

A INTERDISCIPLINARIDADE COMO PROCESSO DE FORMAÇÃO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO

Data de aceite: 02/05/2023

Gisele Alves Zuza de Castro

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), campus Campo Grande. Especialista em Organização do Trabalho Didático do Professor pelo Instituto de Ensino Superior da Funlec

Luís Eduardo Moraes Sinésio

Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), no Programa de pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT)

RESUMO: A interdisciplinaridade apresenta uma proposta de totalidade na produção e socialização do conhecimento, uma possibilidade de diálogo entre as diversas disciplinas, valorizando cada área do conhecimento. Desse modo, o objetivo desse artigo é discutir a interdisciplinaridade no contexto da Educação Profissional e Tecnológica, apresentando reflexões teóricas para uma formação integral do sujeito, ancorado em autores de referência, a fim de contribuir com o processo de ensino

e aprendizagem. Didaticamente, está estruturado em três seções, inicialmente, discorreremos sobre a interdisciplinaridade e seus conceitos. Em seguida, apresentamos a interdisciplinaridade como processo de formação no ensino médio integrado: o currículo integrado. Finalizamos, retomando as principais ideias e considerações sobre a importância de discutirmos a interdisciplinaridade na Educação Profissional e Tecnológica. As bases conceituais que subsidiaram esse artigo foram: Ivani Fazenda, Hilton Japiassú, Edgar Morin, Paulo Freire, Moacir Gadotti, bem como o diálogo com os pressupostos epistemológicos da educação profissional, a partir das discussões de Gaudêncio Frigotto, Maria Ciavatta, Marise Ramos e Dermeval Saviani e entre outros.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Médio Integrado; Interdisciplinaridade; Currículo integrado.

ABSTRACT: Interdisciplinarity presents a proposal of totality in the production and socialization of knowledge, a possibility of dialogue between the various disciplines, valuing each area of knowledge. Thus, the objective of this article is to discuss interdisciplinarity in the context of

Professional and Technological Education, presenting theoretical reflections for an integral formation of the subject, anchored in reference authors, in order to contribute to the teaching and learning process. Didactically, it is structured in three sections, initially, we discuss interdisciplinarity and its concepts. Next, we present interdisciplinarity as a training process in integrated high school: the integrated curriculum. We conclude by resuming the main ideas and considerations about the importance of discussing interdisciplinarity in Professional and Technological Education. The conceptual bases that subsidized this article were: Ivani Fazenda, Hilton Japiassú, Edgar Morin, Paulo Freire, Moacir Gadotti, as well as the dialogue with the epistemological assumptions of professional education, based on the discussions of Gaudêncio Frigotto, Maria Ciavatta, Marise Ramos and Dermeval Saviani and among others. **KEYWORDS:** Integrated High School; Interdisciplinarity; Integrated curriculum.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As informações apresentadas nesse artigo visam o diálogo entre a Interdisciplinaridade e o Ensino Médio Integrado, apontando reflexões teóricas para uma formação integral do sujeito, ancorado em autores de referência, a fim de contribuir com o processo de ensino e aprendizagem. Didaticamente, está estruturado em três seções, inicialmente, discorreremos sobre a interdisciplinaridade e suas concepções, discutidas na perspectiva de alguns teóricos que estudam essa temática. Em seguida, apresentamos a interdisciplinaridade como processo de formação no ensino médio técnico: o currículo integrado. Finalizamos, retomando as principais ideias e considerações sobre a importância da interdisciplinaridade na Educação Profissional e Tecnológica, para uma formação integral do sujeito.

De acordo com Fazenda (2002), a discussão sobre a interdisciplinaridade aflorou na Europa em meados da década de 1960. A autora defende que essas discussões surgiram em oposição à pura especialização do conhecimento que causava um distanciamento entre o ensino e os problemas do dia a dia. No final da década de 60, discussões sobre interdisciplinaridade chegaram ao Brasil e exerceram grande influência na elaboração da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB Nº 5.692/71.

Para Fazenda (2002) a interdisciplinaridade é:

uma nova atitude diante da questão do conhecimento, de abertura à compreensão de aspectos ocultos do ato de aprender e dos aparentemente expressos, colocando-os em questão. [...] A interdisciplinaridade pauta-se numa ação em movimento. Pode-se perceber esse movimento em sua natureza ambígua, tendo como pressuposto a metamorfose, a incerteza. (FAZENDA, 2002, p. 11)

Isso pressupõe que a interdisciplinaridade é uma atitude de desafio para os educadores, diante do “novo”, num movimento de redimensionar o “velho”, isto é, inserir a perspectiva de compreensão da construção do conhecimento, suas relações históricas e sociais. Nesse sentido, a educação se faz através das relações humanas, isto é, um campo de interações humanas, estas por sua vez, constituem a base do conhecimento humano, no cenário das experiências empíricas e pragmáticas, porém necessárias à primeira

percepção do ato de conhecer.

Desta maneira, pensar a ação educativa depreende aspectos subjetivos e uma maior aproximação com os pressupostos teóricos e metodológicos do conhecimento da ciência, para que possamos nos aproximar de atitudes interdisciplinares. Com as relações de produção do conhecimento, bem como as suas bases epistemológicas. Nesse sentido, Frigotto (2008) coloca que nós conhecemos a realidade por soma. Por isso, ter a concepção de interdisciplinaridade como parte de uma totalidade é outra atitude do trabalho interdisciplinar na produção e socialização do conhecimento.

Contribuindo com a discussão, Freire (2021) apesar de não usar a nomenclatura "interdisciplinaridade", em seus estudos, apresenta contribuições relevantes para o estudo da prática interdisciplinar colocando como foco a dialogicidade. Assim, a aprendizagem é resultado da relação dialética entre os sujeitos envolvidos nela. A aprendizagem só ocorre efetivamente quando é significativa para quem aprende e para quem ensina, quando envolve sentimentos e quando a curiosidade ingênua transforma-se em epistemológica através da mediação do professor.

A tarefa do educador dialógico é, trabalhando em equipe interdisciplinar este universo temático recolhido na investigação, devolvê-lo, como problema, não como dissertação, aos homens de quem recebeu. (FREIRE, 2021, p. 142).

Para Japiassú (1976), a interdisciplinaridade é realizada no contexto das disciplinas, ou seja, através da prática pedagógica

a interdisciplinaridade requer equilíbrio entre amplitude, profundidade e síntese. A amplitude assegura uma larga base de conhecimento e informação. A profundidade assegura o requisito disciplinar e/ou conhecimento e informação interdisciplinar para a tarefa a ser executada. A síntese assegura o processo integrador (JAPIASSU, 1976, p. 65-66).

Segundo Morin (2005), somente o pensamento complexo sobre uma realidade igualmente complexa pode conduzir as reformas do pensamento em direção à contextualização, expressão e interdisciplinaridade do conhecimento gerado pelo homem. Ele afirma que

[...] a reforma necessária do pensamento é aquela que gera um pensamento do contexto e do complexo. O pensamento contextual busca sempre a relação de inseparabilidade entre qualquer fenômeno e seu contexto, e deste com o contexto planetário. O complexo requer um pensamento que capte relações, inter-relações, implicações mútuas, fenômenos multidimensionais, realidades que são simultaneamente solidárias e conflitivas (como a própria democracia, que é o sistema que se nutre de antagonismos e que, simultaneamente, os regula), que respeite a diversidade, ao mesmo tempo que a unidade, um pensamento organizador que conceba a relação recíproca entre todas as partes. (MORIN, 2005, p. 23)

Do mesmo modo, Gadotti (1993) afirma que interdisciplinaridade visa garantir a construção do conhecimento global, rompendo as fronteiras disciplinares. Para isso, integrar

conteúdo não é suficiente, isto é, a ação pedagógica interdisciplinar aponta, portanto, para a constituição de uma escola participativa e decisiva na formação dos agentes sociais, ao considerar o papel que a ação interdisciplinar pode desempenhar, aproxima o conhecimento da realidade dos estudantes, pois conduz a espaços de interação.

Nessa perspectiva, conforme um estudo realizado por Silva (2017), sobre a possibilidade da interdisciplinaridade no processo de ensino aprendizagem dos cursos superiores de tecnologia como um mecanismo facilitador às exigências do mundo do trabalho, junto aos professores e estudantes das disciplinas do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), revela um retrato preocupante para a educação no contexto da interdisciplinaridade, a pesquisa apresenta a falta de interação entre os professores e a evidência de que não trabalham em conjunto, salienta a necessidade de interações entre seus pares e uma ação interdisciplinar mais eficiente, visto às dificuldades apontadas na preparação do trabalho docente interdisciplinar. Como também, a falta de comunicação com as empresas e instituições é percebida pela grande maioria dos estudantes e os aspectos relacionados a essa problemática faz referência implícita a necessidade de um estudo mais aprofundado ao currículo do curso e suas relações interdisciplinares e interinstitucionais como elemento chave ao alinhamento da educação profissional ao mundo do trabalho.

Corroborando com a discussão, Fazenda (2008) aponta que se definirmos Interdisciplinaridade como junção de disciplinas, cabe pensar no currículo apenas na formatação de sua grade. Porém, se definirmos Interdisciplinaridade como atitude de ousadia e busca frente ao conhecimento, cabe pensar aspectos que envolvem a cultura do lugar onde se formam professores. Dessa forma, a interdisciplinaridade apresenta relevância e potencialidade, para uma educação que une os conhecimentos em prol de uma formação humana integral, preparando os educandos para a vida.

Nesse contexto, a integração teoria e prática de que trata a interdisciplinaridade refere-se à formação integral na perspectiva da totalidade. O pensamento crítico que inspira esta discussão leva ao aprofundamento da compreensão sobre esta relação, colocando como de fundamental importância a definição da prática que se pretende relacionar à teoria. Está claro que a relação integradora teoria e prática implica na construção de ações críticas transformadoras no interior da sociedade capitalista. Desta forma, a prática exige a reflexão teórica, é a superação da ação não pensada pela prática concreta, refletida, a ação concreta pensada (Saviani, 1991).

Além disso, a discussão sobre a temática da interdisciplinaridade tem sido geralmente tratada sob dois grandes enfoques: o epistemológico e o pedagógico. O epistemológico, relacionado ao estudo do conhecimento, da ciência e seus paradigmas. O pedagógico, dando ênfase ao processo de ensino e aprendizagem e as questões relacionadas ao currículo.

Nesse sentido, percebe-se que a interdisciplinaridade pretende garantir a construção

de conhecimentos que rompem as fronteiras entre as disciplinas, buscando envolvimento, compromisso, atitudes e condutas interdisciplinares. Desse modo, de acordo com Fazenda (2008) a ação interdisciplinar inicia-se no autoconhecimento do indivíduo em perceber-se interdisciplinar, é identificar-se como a própria ação que se pretende executar.

Isto significa dizer que a interdisciplinaridade é muito mais do que a compatibilização de métodos e técnicas de ensino, é, como defende Frigotto (1995), uma necessidade e um problema relacionado à realidade concreta, histórica e cultural, constituindo-se assim como um problema ético-político, econômico, cultural e epistemológico. Assim:

a interdisciplinaridade se apresenta como problema pelos limites do sujeito que busca construir o conhecimento de uma determinada realidade e, de outro lado, pela complexidade desta realidade e seu caráter histórico. Todavia esta dificuldade é potencializada pela forma específica que os homens produzem a vida de forma alienada, no interior da sociedade de classes. (FRIGOTTO, 1995, p.31)

Trazendo essas reflexões para a compreensão da nossa temática, a interdisciplinaridade pode ser tomada como uma possibilidade de quebrar a rigidez dos compartimentos em que se encontram isoladas as disciplinas dos currículos escolares. No entanto, ela não deve ser vista como uma superação das disciplinas, mas, como uma etapa superior das disciplinas, disciplinas essas que se constituem como um recorte mais amplo do conhecimento em uma determinada área.

Na seção a seguir, apresentamos a interdisciplinaridade como processo de formação no ensino médio integrado: o currículo integrado

A INTERDISCIPLINARIDADE COMO PROCESSO DE FORMAÇÃO NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO: O CURRÍCULO INTEGRADO

Como vimos, vários teóricos apresentam a interdisciplinaridade como possibilidade de diálogo entre as diferentes disciplinas e seus conceitos, sem anular ou diminuir os conhecimentos produzidos em cada Ciência. Corroborando com a discussão, os Parâmetros Curriculares Nacionais, apontam que

A interdisciplinaridade questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento, produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles, questiona a visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu. Refere-se, portanto, a uma relação entre disciplinas. (BRASIL, 1997, p. 31).

Nesse sentido, Santomé (1998) coloca que para discutirmos as contribuições da interdisciplinaridade para a construção de uma visão integral do conhecimento, é importante discorrer sobre o currículo integrado na Educação Profissional e Tecnológica. Pois, o currículo está além da materialização documental, são ações, relações e construções que o compõem e o realizam em processos dentro do universo escolar, ou seja, são as relações

entre a sociedade e a escola, entre os saberes e as práticas socialmente construídas e os conhecimentos escolares.

Nessa perspectiva, o Currículo Integrado, pela sua gênese, tem caráter transformador e apresenta-se, portanto, como possibilidade de superação do caráter dual e excludente que tem acompanhado historicamente a escolarização brasileira. Por esta razão, o que faz do Currículo Integrado uma prática transformadora é a compreensão do real na sua totalidade, na busca da apreensão das relações estabelecidas a partir do trabalho como ação produtora da existência e portadora de contradições em uma sociedade marcada pela apropriação privada da produção social. É este exercício dialético que o torna capaz de revelar os interesses de classe presentes, inclusive na produção e distribuição do próprio conhecimento científico e tecnológico. Por isso, seu objetivo de ler o mundo a partir do trabalho, da ciência e da cultura. Assim o

currículo é um elo entre a declaração de princípios gerais e sua tradução operacional, entre a teoria educacional e a prática pedagógica, entre o planejamento e a ação, entre o que é prescrito e o que realmente sucede nas salas de aula (SANTOMÉ, 1998, p. 02).

Dessa forma, Santomé (1998) propõe que para o desenvolvimento do currículo integrado é necessário desenvolver uma integração de campos de conhecimento e experiência que facilitem uma compreensão mais reflexiva e crítica da realidade, ressaltando não só dimensões centradas em conteúdos culturais, mas também o domínio dos processos necessários para conseguir alcançar conhecimentos concretos e, ao mesmo tempo, a compreensão de como se elabora, produz e transforma o conhecimento, bem como as dimensões éticas inerentes a essa tarefa.

Fortalecendo a discussão, Marise Ramos, uma relevante pesquisadora sobre currículo integrado, afirma que:

O 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 totalidade concreta que se pretende explicar/compreender. (RAMOS, 2012, p. 117).

De igual modo, com base em um processo democrático a partir de um movimento de reflexão sobre os sujeitos que queremos formar é preciso que o currículo integrado seja elaborado a partir do seguinte desenho, conforme propõe Ramos (2012, p. 123-124): 1. Problematicar fenômenos – elaborar questões e propor problemas em que os estudantes precisem recorrer à teoria para poder solucionar os desafios impostos pela prática; 2. Explicitar teorias e conceitos fundamentais para a compreensão dos objetos estudados nas múltiplas perspectivas – o entendimento dos fenômenos a partir de diferentes áreas da ciência; 3. Sistematizar os conceitos como conhecimentos de formação geral e específica – com base nos conhecimentos produzidos historicamente (científicos, culturais, filosóficos, entre outros); 4. Organizar os componentes curriculares e as práticas pedagógicas –

objetivando elaborar os conhecimentos fundamentados na totalidade dos conceitos.

Para Sacristán (2020) o currículo é uma projeção direta sobre a prática pedagógica. Ou seja, é a partir do currículo que se observa e realiza-se a prática pedagógica, nesse processo que se faz o currículo. O que nos possibilita compreender as relações de poder do currículo, bem como as suas ações políticas e ideológicas, internacionalizadas em sua materialidade.

Assim, conforme a resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021 que dá nova forma e conteúdo às Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional e Tecnológica (DCNEPT) aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação. Define em seu artigo 3º os princípios da Educação Profissional e Tecnológica. Nos incisos VIII e IX contempla a interdisciplinaridade.

VIII - interdisciplinaridade assegurada no planejamento curricular e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação e descontextualização curricular;

IX - utilização de estratégias educacionais que permitam a contextualização, a flexibilização e a interdisciplinaridade, favoráveis à compreensão de significados, garantindo a indissociabilidade entre a teoria e a prática profissional em todo o processo de ensino e aprendizagem; (BRASIL, 2021).

Nessa perspectiva, a interdisciplinaridade está relacionada à ação e a prática pedagógica, um processo que se desdobra em interações com a realidade dos envolvidos da ação e principalmente com a do docente. Como ainda, as práticas educativas que preconizam a interdisciplinaridade numa perspectiva teórico-metodológica na construção do conhecimento pressupõem uma visão crítica de transformação da realidade.

Segundo Ramos (2012) a educação profissional tem como pressupostos: a compreensão do sujeito como ser histórico-social concreto, a formação humana como objeto central das áreas de conhecimentos, a concepção do trabalho como princípio educativo, a pesquisa como princípio pedagógico e a consideração da coesão entre conhecimentos gerais e específicos. Dessa forma, o conhecimento é organizado de modo que os conceitos sejam vistos como sistemas de relações de uma totalidade concreta, com o objetivo de explicá-la e compreendê-la, estabelecendo relações entre conhecimentos gerais e específicos ao longo de todo o processo de formação do sujeito.

Nesse sentido, Saviani (2003) aponta que a formação integral parte da plena expansão do indivíduo humano, inserindo-se dentro do projeto de desenvolvimento social que possibilite uma equidade maior, para alcançarmos as potencialidades libertadoras do ser humano e superarmos a alienação que sofre o homem.

Essa concepção de formação integral, no ensino médio integrado, ganhou força a partir de 2008, através da Lei nº11.892, com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, na qual se pode destacar, em seu artigo 7º, inciso I, o objetivo de: “ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos

integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos”. (BRASIL, 2008).

Dessa maneira, a Educação Profissional e Tecnológica, em sua gênese, representou o dualismo existente na educação brasileira entre a formação geral e a formação profissional, para o que é preciso refletir: se, por um lado, há a preocupação em atender as demandas do mercado de trabalho, por outro lado estão os estudantes, que precisam ser formados de maneira integral, enquanto sujeitos históricos, não reduzindo essa formação à produtividade industrial e à garantia de emprego.

Também, a respeito da integração na educação profissional de nível médio, Ramos (2012), faz uma análise do conceito de integração em 3 (três) sentidos: 1º Integração que possibilita a formação integral, pois integra todas as dimensões da vida do sujeito; 2º Integração no sentido da indissociabilidade entre educação profissional e educação básica; 3º Integração de conhecimentos gerais e específicos como totalidade.

Destacando-se o terceiro sentido, entende-se que a integração se encontra no âmbito do planejamento e organização curricular, enquanto a interdisciplinaridade escolar, se encontra no âmbito didático-pedagógico.

Ciavatta (2012), ao refletir sobre o que é ou que pode vir a ser a formação integrada, coloca que em todos os campos de preparação para o trabalho, a educação geral torna-se parte integrante da educação profissional: tanto no processo de produção quanto no processo educacional. Isso significa fazer do trabalho um princípio educativo, superando a divisão trabalho manual/intelectual, integrando a dimensão intelectual ao trabalho produtivo e desenvolvendo trabalhadores que possam atuar como líderes e cidadãos.

Ainda segundo Ciavatta (2012), alguns pressupostos são necessários para a realização de uma formação integrada e humanizadora. O primeiro pressuposto é um projeto social onde as diversas instâncias responsáveis pela educação (governo federal, secretarias de educação, direção das escolas e professores) manifestem a vontade política de romper com a redução da formação à simples preparação para o mercado de trabalho. O segundo é manter, na lei, a articulação entre o ensino médio de formação geral e a educação profissional em todas as suas modalidades.

O terceiro pressuposto é a adesão de gestores e de professores responsáveis pela formação geral e pela formação específica. Pois, é preciso que se discuta e se procure elaborar coletivamente, as estratégias acadêmico-científicas de integração. O quarto é articulação da instituição com os alunos e os familiares, as experiências de formação integrada não se fazem no isolamento institucional.

O quinto pressuposto é que o exercício da formação integrada seja uma experiência de democracia participativa. Ela não ocorre sob o autoritarismo, porque deve ser uma ação coletiva, já que o movimento de integração é, necessariamente, social e supõe mais de um participante.

O sexto é o resgate da escola como um lugar de memória, através de um projeto

consensual de resgate de seus personagens e momentos mais expressivos. Entretanto para o sétimo pressuposto é garantir investimentos na educação. Não se faz boa educação, e nenhum país oferece aos seus cidadãos bons serviços sociais sem uma opção clara pela garantia dos investimentos que permitam a oferta pública e gratuita dos mesmos. Assim, para Ciavatta (2012)

estes são pressupostos que supõem a valorização e a integração das diversas instâncias responsáveis pela educação no país como um todo e nos estados. Supõem investimentos intelectuais, morais e financeiros, a administração inteligente de todo o processo e o envolvimento de alunos e professores em um horizonte comum. Deslindar a realidade do possível na formação integrada supõe o desafio da experimentação, da avaliação e da pesquisa de acompanhamento dos sucessos e dos limites de cada experiência. (CIAVATTA, 2012, p.102)

Para que isso, de fato, ocorra é necessário que os sujeitos envolvidos: discentes, docentes, equipe técnica, direção e demais setores como as secretarias de educação desenvolvam o pensamento coletivo, despertando nos sujeitos aprendizes, níveis de consciência sobre a educação como eixo de transformação da sociedade. Pois, frente ao atual cenário educacional, com grandes desafios a serem superados, como elevar o nível de escolarização e proporcionar a formação integrada é o desafio posto à Educação Profissional e Tecnológica, a qual busca desenvolver propostas pedagógicas que possibilitem aos estudantes o estabelecimento de conexões entre os conhecimentos historicamente construídos com a realidade em que vivem. Além disso, Ramos (2012) coloca que a formação integral do ser humano, desenvolvida em todas as suas potencialidades, com vistas à emancipação dos indivíduos não privilegia apenas um aspecto, mas a totalidade que forma o ser humano,

Segundo Ciavatta (2012), como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente, ao jovem e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política. Formação que, supõe a compreensão das relações sociais subjacentes a todos os fenômenos.

Além disso, interdisciplinaridade apresenta uma proposta de totalidade na produção e socialização do conhecimento, uma possibilidade de diálogo entre as diversas disciplinas, valorizando cada conhecimento. Porém, a abordagem interdisciplinar enfrenta um grande desafio, a relação entre teoria e prática, no contexto da Educação Profissional e Tecnológica. Pois, sabemos que a educação se faz através das relações e com olhar aberto às novas dimensões do conhecimento. Então o primeiro requisito para que a gente possa efetivar atitude interdisciplinar nas práticas educativas é conhecer e valorizar um pouco mais a teoria.

De igual modo, as práticas educativas que preconizam a interdisciplinaridade numa perspectiva teórico-metodológica na construção do conhecimento pressupõem uma visão

crítica de transformação da realidade, haja vista as categorias fundantes da Educação Profissional e Tecnológica: trabalho, ciência, cultura e tecnologia. Segundo Ramos (2012) a educação profissional tem como pressupostos: a compreensão do sujeito como ser histórico-social concreto, a formação humana como objeto central das áreas de conhecimentos, a concepção do trabalho como princípio educativo, a pesquisa como princípio pedagógico e a consideração da coesão entre conhecimentos gerais e específicos.

Como também, o conhecimento é organizado de modo que os conceitos sejam vistos como sistemas de relações de uma totalidade concreta, com o objetivo de explicá-la e compreendê-la, estabelecendo relações entre conhecimentos gerais e específicos ao longo de todo o processo de formação do sujeito.

Para Ramos (2012) a formação integral do ser humano, é desenvolvida em todas as suas potencialidades, com vistas à emancipação dos indivíduos não privilegiando apenas um aspecto, mas a totalidade que forma o ser humano. Neste sentido, Saviani (2003) aponta que a formação integral parte da plena expansão do indivíduo humano, inserindo-se dentro do projeto de desenvolvimento social que possibilite uma equidade maior. Assim, alcançaremos as potencialidades libertadoras do ser humano e superaremos a alienação que sofre o homem.

Entretanto, proporcionar a formação integrada é o desafio posto à Educação Profissional e Tecnológica, a qual busca desenvolver propostas pedagógicas que possibilitem aos estudantes o estabelecimento de conexões entre os conhecimentos historicamente construídos com a realidade em que vivem. Além disso, tendo em vista a necessidade de um conhecimento não fragmentado, essas reflexões perpassam pela dinâmica curricular, a formação continuada dos docentes, bem como atitudes frente ao conhecimento. Pois, a interdisciplinaridade nasce das atitudes das pessoas frente ao conhecimento. Transformando atitude em fazeres, visando uma interdisciplinaridade na formação integral dos sujeitos, e não apenas a formação de currículo.

Sabemos que a abordagem interdisciplinar é ainda para alguns professores, mais uma teoria do que uma prática. Assim, a integração teoria e prática se faz necessária para uma formação em sua totalidade. O pesquisador Paulo Freire (2021), traz a seguinte reflexão sobre a relação teoria e prática:

A prática de velejar coloca a necessidade de saberes fundantes, como o do domínio do barco, das partes que o compõem e da função de cada uma delas, como o conhecimento dos ventos, de sua força, de sua direção, os ventos e as velas, a posição das velas, o papel do motor e da combinação entre motor e velas. Na prática de velejar se confirmam, se modificam ou se ampliam esses saberes. (FREIRE, 2021, p. 24).

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo vista, a interdisciplinaridade como um dos princípios norteadores da

Educação Profissional e Tecnológica em seu capítulo II, artigo 3º das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, considerando, à superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação e descontextualização curricular, bem como a indissociabilidade entre a teoria e a prática profissional em todo o processo de ensino e aprendizagem. Assim, a interdisciplinaridade não é apenas uma proposta teórica, mas, sobretudo uma prática, na medida em que são feitas experiências reais de trabalho em equipe, exercitam-se suas possibilidades, problemas e limitações.

Nesse sentido, a interdisciplinaridade contempla uma ação docente e de postura diante do processo de construção do conhecimento, a partir das interações entre os saberes. Além disso, é necessário constantemente afirmar e reafirmar a necessidade da incorporação de saberes e das formações geral e específica como um par indissociável, sendo um horizonte para uma formação que tenha como objetivo formar as pessoas em todas as dimensões da vida e superação de uma dualidade construída historicamente.

Dessa maneira, a interdisciplinaridade, tanto em sua dimensão epistemológica quanto pedagógica, está sustentada por um conjunto de princípios teóricos formulados, sobretudo por autores que analisam criticamente o modelo positivista das ciências, e que buscam resgatar o caráter de totalidade do conhecimento.

Sabemos que são muitos os desafios, quando tratamos de um fenômeno complexo, envolvendo processos educacionais advindos historicamente de uma educação conservadora e fragmentada. Conforme Fazenda (2008) a Interdisciplinaridade é de grande importância. Além do desenvolvimento de novos saberes, a Interdisciplinaridade na educação favorece novas formas de aproximação da realidade social e novas leituras das dimensões socioculturais das comunidades humanas. Para essa pesquisadora, a interdisciplinaridade requer a ampliação do diálogo do conhecimento científico com o conhecimento do senso comum. No entanto, o projeto interdisciplinar não pode ser imposto, ele surge do diálogo e da necessidade do momento. Assim, o docente precisa sempre apropriar-se de novos e infinitos conhecimentos.

Diante disso, a utilização de práticas pedagógicas que possibilitem a interação das diferentes áreas do conhecimento e promovam o entendimento das múltiplas relações entre as partes, são essenciais em uma prática de ensino que tem como objetivo a formação integral dos sujeitos e a compreensão da realidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional:** Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm Acesso em: 04 fevereiro 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.** Brasília, DF, 2012.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnologia. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

ClAVATTA, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e identidade. In: FRIGOTTO, Gaudêncio; ClAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (orgs.). **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. 3ed. São Paulo: Cortez, 2012.

FAZENDA, Ivani Catarina. **Metodologia da pesquisa educacional**. São Paulo: Cortez, 2008.

FAZENDA, Ivani. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia**. São Paulo: Loyola, 1979.

FAZENDA, Ivani. **Interdisciplinaridade: um projeto em parceria**. São Paulo: Loyola, 2002.

FAZENDA, Ivani (org.). **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 67. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2021

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 77. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2021

FRIGOTTO, Gaudêncio. **A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais**. Petrópolis: 8 ed. Vozes, 2008.

GADOTTI, Moacir. **A organização do trabalho na escola: alguns pressupostos**. São Paulo: Ática, 1993.

GASPARIM, João Luiz. **Uma Didática para a Pedagogia Histórico-Crítica**. 3 ed Ver. Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

IFMS. INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL. **Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019-2023**. Campo Grande, MS, 2018a. Disponível em: <https://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/planos/pdi-2019-2023.pdf>. Acesso em: 16 jan. 2022.

JAPIASSÚ, Hilton. **Interdisciplinaridade e Patologia do Saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org). **Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade**. 6a Edição. Petrópolis: Editora Vozes, 1996.

MORIN, Edgar. **Educar na era planetária: o pensamento complexo como método de aprendizagem pelo erro e incerteza humana**. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2005

NÓVOA, Antônio. **Os professores e a sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

Orientações Didático-Pedagógicas para Cursos na Modalidade Ead/IFMS. Produzido pelo Centro de Referência em tecnologias Educacionais e Educação a Distância do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul.

RAMOS, M. N.; FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. (Org.). **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

SACRISTÁN, José G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2020.

SANTOMÉ, Jurgo Torres. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda., 1998.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 10 ed. rev. Campinas, SP: Autores associados, 2008.

SILVA, Marcus Osório da. A INTERDISCIPLINARIDADE COMO UMA POSSIBILIDADE NO PROCESSO ENSINO APRENDIZAGEM DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL TECNOLÓGICO PARA O MUNDO DO TRABALHO. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, [S.l.], v. 2, n. 13, p. 13-30, dez. 2017. ISSN 2447-1801. Disponível em: <<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/RBEPT/article/view/4766>>. Acesso em: 03 out. 2021. doi:<https://doi.org/10.15628/rbept.2017.4766>.