

INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO: ASPECTOS HISTÓRICOS E SUA RELEVÂNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL I

INTERDISCIPLINARITY IN EDUCATION: HISTORICAL ASPECTS AND THEIR RELEVANCE IN THE ENSINO FUNDAMENTAL I

INTERDISCIPLINARIEDAD EN EDUCACIÓN: ASPECTOS HISTÓRICOS Y SU RELEVANCIA EN LA EDUCACIÓN INICIAL

Carolini Aparecida Noveli Lucena¹
Luís Fernando Lopes²

Resumo

O objetivo deste estudo é analisar a interdisciplinaridade no Ensino Fundamental I, por sua colaboração à formação integral dos educandos para exercerem a cidadania de modo crítico e reflexivo. Em razão disto, aborda-se a influência do modelo socioeconômico vigente sobre a educação, por meio de pesquisa bibliográfica qualitativa sustentada em autores como Antunes (2006), Cambi (1999) e Fazenda (2011), bem como na legislação educacional brasileira relativa ao tema. O recorte cronológico da pesquisa parte do fim da Idade Média, época da educação disciplinar da Companhia de Jesus orientada pelo *Ratio Studiorum*, que doutrina para a fé católica, até a Idade Moderna e a Contemporânea, período de ascensão burguesa, do Iluminismo, além da Revolução Industrial, da qual resultou uma educação disciplinar e fragmentada para o trabalho nas fábricas. O estudo trata ainda da transição para o entendimento do termo *disciplina* como matéria escolar, e da interdisciplinaridade como consequência, entre outros motivos, da flexibilização do trabalho industrial.

Palavras-chave: disciplina; interdisciplinaridade; ensino fundamental.

Abstract

This study objective's is to analyze interdisciplinarity in the *Ensino Fundamental I*, for its collaboration to students' comprehensive training to exercise citizenship in a critical and reflective way. Therefore, the current socioeconomic model's influence on education is addressed through qualitative bibliographic research supported by authors such as Antunes (2006), Cambi (1999) and Fazenda (2011), as well as Brazilian educational legislation on the subject. The chronological cut of the research starts at the end of the Middle Ages, time of Society of Jesus' disciplinary education guided by the *Ratio Studiorum*, which indoctrinated for the Catholic faith, until the Modern and Contemporary Ages, period of bourgeois ascension, the Enlightenment, besides the Industrial Revolution, which resulted in a disciplinary and fragmented education for the work in factories. The study also deals with the transition to the understanding of the term *discipline* as a school subject, and interdisciplinarity as a consequence, among other reasons, of the flexibilization of industrial work.

Keywords: discipline; Interdisciplinarity; Elementary School.

Resumen

El objetivo de este estudio es analizar la interdisciplinariedad en la educación inicial, por su aporte a la formación integral de los alumnos, para asumir la ciudadanía de forma crítica y reflexiva. En virtud de ello, se discute la influencia del modelo socioeconómico vigente sobre la educación, por medio de investigación bibliográfica cualitativa apoyada en autores como Antunes (2006), Cambi (1999) y Fazenda (2011), así como en la legislación de la educación brasileña relativa al tema. En lo cronológico, la investigación parte de finales de la Edad Media, época de la educación disciplinaria de la Compañía de Jesús orientada por el *Ratio Studiorum*, que doctrinaba hacia la fe católica, hasta la Edad Moderna y Contemporánea, período del ascenso burgués, del Iluminismo,

¹ Graduada em Pedagogia e Pós- Graduada em Psicopedagogia Clínica pelo Centro Universitário Internacional UNINTER. E-mail: carolinilucena@gmail.com.

² Doutor em Educação. Docente na área de Humanidades no Centro Universitário Internacional UNINTER. E-mail: luis.l@uninter.com.

además de la Revolución Industrial, de la cual resultó una educación disciplinaria y fragmentada para el trabajo en las fábricas. El estudio trata aun de la transición del significado del término *disciplina* como materia escolar, y de la interdisciplinariedad como consecuencia, entre otras razones, de la flexibilización del trabajo industrial.

Palabras-clave: disciplina; interdisciplinariedad; educación inicial.

1 Introdução

A educação escolar vincula-se às demandas sociais e econômicas vigentes em determinada época e lugar. Desta forma, ela é histórica. Assim, é importante compreender porque determinados modelos de ensinar e aprender permanecem ao longo do tempo e porque outros precisam ser modificados conforme a realidade atual, pois, deste modo, entende-se a melhor maneira de encaminhar o trabalho docente.

Não por acaso, nas últimas décadas houve, apesar das controvérsias em relação ao tema, movimentos e legislações que visam promover a formação integral dos educandos para compreender e atuar em todas as esferas da vida, com a interdisciplinaridade como um dos meios para alcançar esse objetivo. Em contrapartida, a interdisciplinaridade advém da disciplinaridade, que assume uma forma de ensinar mais compartimentada e voltada, sobretudo, para o trabalho e a obediência. Entretanto, ambas foram influenciadas pelas mudanças econômicas provenientes da industrialização (PEREIRA, 2012).

Assim, percebe-se que o modelo disciplinar ainda prevalece nas salas de aula, e que a interdisciplinaridade está em processo de transição. A realidade debatida em sala de aula no decorrer da graduação, também vivenciada durante as práticas de estágios, contradiz em vários aspectos a realidade que seria a mais coerente, ensinada na teoria. Tal questão está presente em várias disciplinas de projetos interdisciplinares estudadas ao longo da graduação. A própria teoria também aborda as barreiras existentes para que a interdisciplinaridade se efetive no dia a dia das escolas.

A partir dessas considerações e do contexto de múltiplas determinações sociais, políticas e econômicas, este trabalho pretende responder a seguinte pergunta: *qual a relevância da interdisciplinaridade na educação, focalizando o ensino fundamental I, nível no qual o pedagogo geralmente leciona várias disciplinas?*

A importância científica e social do estudo desse tema para a pedagogia e para a educação de modo geral é muito significativa, pois, nas escolas, o modelo de ensino e aprendizagem predominante ainda é disciplinar, o que torna o processo fragmentado e sem inter-relação de saberes. O tema também é essencial na formação profissional, visto que o pedagogo leciona todas as disciplinas, ou a maior parte delas, em sua atuação no ensino

fundamental I. Deste modo, ensinar de forma interdisciplinar será maneira de desenvolver melhor seu trabalho, interligando conhecimentos de diversas áreas para favorecer o processo de ensino e aprendizagem; no âmbito social, esse assunto é importante porque os saberes e conhecimentos construídos no ambiente escolar poderão ser utilizados de forma integral por estudantes e professores, enquanto cidadãos atuantes na sociedade, para agirem de modo consciente, crítico e transformador da realidade a qual pertencem.

Portanto, o objetivo geral da pesquisa é analisar a relevância da interdisciplinaridade no ensino fundamental I, considerando sua contribuição para a formação plena, crítica e reflexiva dos educandos, além de refletir sobre como os modelos econômico e social vigentes influenciam o paradigma educacional.

Os objetivos específicos deste estudo são: a) compreender o que é disciplinaridade e os fatores históricos, sociais e econômicos que contribuíram para a existência desse modelo educacional; b) analisar como esses fatores auxiliaram a transição do paradigma disciplinar para o interdisciplinar na educação; c) analisar os desafios e as possibilidades da interdisciplinaridade na educação, no ensino fundamental I.

A metodologia utilizada recorre à revisão bibliográfica com abordagem qualitativa. O trabalho está dividido em três subseções: 1) Educação, trabalho e disciplina: apontamentos históricos; 2) Disciplina e interdisciplinaridade: influências sociais na educação e 3) Interdisciplinaridade na sala de aula: desafios e possibilidades.

2 Educação, trabalho e disciplina: apontamentos históricos

A disciplinaridade na educação foi influenciada diretamente pelas mudanças do final da Idade Média e início da modernidade. Uma dessas mudanças foi a Reforma Protestante, movimento religioso contrário à Igreja Católica, que originou outras igrejas ramificadas ao Cristianismo. Conforme Gonçalves (2012, p. 59), foi nessa época que surgiu a Companhia de Jesus, ordem religiosa que “[...] tinha, entre suas atribuições, impedir a propagação do protestantismo e converter os pagãos ao catolicismo”. A escola assumia a função de manter os fiéis católicos e ensinar preceitos comportamentais. O ensino estava vinculado à didática, à fundamentação da aprendizagem dos diversos saberes e à disciplina comportamental. Essa sistematização escolar foi fundada com o *Ratio Studiorum*, documento publicado em 1599 e implantado pelos jesuítas para toda a Companhia de Jesus:

Com a instituição do colégio (no século XVI), porém, terá início um processo de reorganização disciplinar da escola e de racionalização e controle do ensino, através

da elaboração de métodos de ensino/educação – o mais célebre foi a *Ratio studiorum* dos jesuítas- que fixavam um programa de minucioso estudo e de comportamento, o qual tinha ao centro a disciplina, o internato e as “classes de idade”, além da graduação do ensino/aprendizagem (CAMBI, 1999, p. 205).

Isto posto, a disciplina escolar se baseia na disciplina religiosa que instruía tanto para o desenvolvimento moral e espiritual, quanto para o condicionamento do trabalho comum. Havia a separação das classes escolares conforme as idades dos alunos e o processo de ensinamentos dos conteúdos de forma progressiva. O *Ratio Studiorum* era um manual de ensino que norteava os professores em sala de aula.

Para criarem o plano educacional do *Ratio Studiorum*, os jesuítas seguiram as tendências do humanismo, movimento de transição de ideias do final da Idade Média para o Renascimento. Neste período houve o resgate da valorização da criticidade dos saberes humanos, assim como era na Grécia e em Roma na Antiguidade. Entretanto, os jesuítas separaram rigorosamente os ensinamentos que repassariam, removeram os que se opunham ao catolicismo, ou seja, foram extintas todas as temáticas relacionadas às culturas grega, romana, pagã e laica, o que resultou na eliminação da principal característica do humanismo retomada dessas civilizações antigas (CAMBI, 1999; PETITAT, 1994). Portanto, o foco da educação jesuítica era:

[...] erigir um mundo fechado e abstrato, apartados das preocupações e das “más influências” da época. É preciso proteger a criança de exemplos nefastos, pois “o sentido e o pensamento do coração humano, como diz a Santa Escritura, são inclinados para o mal desde a juventude” (PETITAT, 1994, p. 82).

Construir um ser humano orientado pelos preceitos da fé católica e distante dos conhecimentos construídos pela humanidade ao longo do tempo, considerados prejudiciais à fé, fazia parte dessa metodologia de educação. Para atingir a educação almejada, os jesuítas também procuravam manter a frequência regular das crianças e dos adolescentes em seus colégios, além de estimularem a competição, oferecerem recompensas, prêmios e apresentação pública dos melhores trabalhos nas classes. Também separavam as classes em equipes adversárias, e alguns poderes de honra de uns alunos sobre os outros. Com essas práticas, os jesuítas conseguiam conquistar alunos disciplinados e respeitosos da autoridade (CAMBI, 1999; PETITAT, 1994).

Assim, a Companhia de Jesus se embasava em um sistema hierárquico respaldado na autoridade e na obediência. Esses fatores eram considerados essenciais para qualquer sistema social, portanto, a disciplina também se estendia ao corpo, a boas atitudes e bons comportamentos, considerados sinônimos de civilidade. Os jesuítas organizavam os alunos em classes ordenadas com estudos das belas letras também.

Esse modelo educacional foi o primeiro a ser instituído no Brasil de modo sistematizado. A Companhia de Jesus chegou até o país pela Contrarreforma Protestante. Embora o principal interesse fosse a exploração econômica do território, o encargo jesuítico principal era o de civilizar os povos nativos: os indígenas, considerados atrasados e selvagens, ampliariam a quantidade de cristãos, à época em declínio. Assim, a catequização dos indígenas busca novos fiéis para aumentar o poder e a influência da Igreja Católica (GONÇALVES, 2012).

Contudo, apesar dos esforços da Igreja Católica para se manter no poder — assim como durante a Idade Média, inclusive no campo educacional — na Idade Moderna, essas perspectivas mudaram e o objetivo do novo momento histórico era educar humanamente. Nessa transição, o Iluminismo, caracterizado pelo uso livre da razão e pelo elo com a ciência, predomina como modelo cultural. Há a necessidade da separação entre os poderes eclesiásticos e político-econômicos. Assim, medidas contra os jesuítas são os novos anseios dos Estados-nações que surgirão, incluindo a estatização da escola. Para Petitat (1994, p. 146): “Neste sistema social ‘natural’, o papel da instrução pública encontra-se estreitamente vinculado ao papel do Estado.”. Tal estatização foi necessária devido à transição dos meios de produção na época, que passaram de manufatureiros, no período medieval, para os industriais, na Idade Moderna. Desta forma, a instrução pública seria a mais propícia para o desenvolvimento econômico dos Estados-nações. Outro fator importante para a demanda da escola estatal foi o nacionalismo, ou seja, as pessoas reconhecerem sua identidade nacional e valorizarem a nação à qual pertenciam. Portanto, a disciplina educacional nesse sistema estava relacionada ao trabalho industrial nas fábricas, e ao desenvolvimento do bom cidadão que reconhece sua pátria.

A transferência da cultura escolar para atender às novas demandas advindas do processo de industrialização foi influenciada principalmente pela revolução social burguesa, contribuindo para o surgimento do sistema econômico mercantilista e capitalista. Para a classe social em ascensão o importante era reorganizar a sociedade a partir de um modelo produtivo para formar um ser humano dinâmico e proveitoso para a sociedade. Um marco dessas mudanças de ideais econômicas foi a Revolução Industrial no século 18, caracterizada pela invenção das máquinas, o crescimento do mercado mundial, a urbanização e a submissão da população em massa ao trabalho nas fábricas, inclusive crianças (CAMBI, 1999; PETITAT, 1994).

Diante desse contexto, a concepção de educação começa a se diferenciar e a escola se torna a principal instituição de formação para o trabalho, com a instituição da educação estatal, gratuita, obrigatória e laica. Para formar indivíduos aptos ao trabalho, segundo Enguita (1989, p. 114), era necessária: “[...] a disciplina material, para a organização da experiência escolar de

forma que gerassem nos jovens os hábitos, as formas de comportamento, as disposições e os traços de caráter mais adequados para a indústria.”. A instrução escolar assumia uma natureza fragmentada e desarticulada em relação à formação social e crítica dos indivíduos, pois, o ser humano era visto apenas como mão de obra para o mercado de trabalho.

Nos séculos 19 e 20, com os avanços tecnológicos relacionados ao trabalho industrial, manifestaram-se também novas estruturas ligadas ao trabalho e à produção. O taylorismo e o fordismo são exemplos dessa gestão de trabalho centrada no aproveitamento máximo da mão de obra dos trabalhadores, pois:

[...] o fordismo *fundamentalmente* como a forma pela qual a indústria e o processo de trabalho consolidaram-se ao longo deste século, cujos elementos constitutivos básicos eram dados pela produção em massa, através da linha de montagem e de produtos mais homogêneos; através do controle do tempo e movimentos pelo cronômetro taylorista e da produção em série fordista; pela existência do trabalho parcelar e pela fragmentação das funções; pela separação entre *elaboração e execução* no processo de trabalho; pela existência de unidades fabris concentradas e verticalizadas e pela constituição/consolidação do *operário-massa*, do trabalhador coletivo fabril, entre outras dimensões (ANTUNES, 2006, p. 25).

Observa-se que o domínio do tempo, a produção seriada em massa, a visão do trabalhador fragmentado, alienado e desumanizado predominam nesse período. Os costumes disciplinares do trabalho industrial se refletem na educação escolar até os dias atuais, como na estrutura de poder da sala de aula, na fixação de padrões e modelos ideais de alunos, na divisão das matérias escolares e do calendário em bimestres, trimestres ou semestres, nas instruções detalhadas recebidas pelos professores sobre seu trabalho, na classificação dos materiais mais adequados, no estímulo à produtividade mediante sistema de incentivos, na constante avaliação por meio de números, entre outras coisas.

3 Disciplina e interdisciplinaridade: influências sociais na educação

Nos períodos da Idade Média, Moderna e de parte da Contemporânea, o termo disciplina, em âmbito escolar, não assumia o sentido de matéria ou conteúdo, mas apenas como fiscalização e punição das ações que desobedecessem às regras determinadas. Para Chervel (1990, p. 178): “Os equivalentes mais frequentes no século XIX são as expressões ‘objetos’, ‘partes’, ‘ramos’, ou ainda ‘matérias de ensino’”. Esses termos se referiam aos cursos ordenados por similaridade. Contudo, do século 18 ao fim do século 19, utilizava-se a expressão “faculdade” em referência às diferentes disciplinas. Percebe-se que os termos empregados se relacionavam às áreas, aos componentes, aos assuntos ou instrumentos de ensino, pois, a disciplina estava associada ao respeito e às normas (CHERVEL, 1990).

Na segunda metade do século 19, o ato de disciplinar, segundo Chervel (1990, p. 179): “[...] se propaga primeiro como ginástica intelectual [...]”, a partir da vigência de um novo pensamento pedagógico que mudou a intenção dos ensinamentos primário e secundário da época. Criou-se o método intuitivo, com o propósito de solucionar os contratempos advindos da educação escolar, que já não era mais suficiente para atender as demandas sociais decorrentes da Revolução Industrial. O método possuía a função de educar pelos sentidos em três dimensões: sensível, intelectual e moral. Sua prática habitual ocorria por meio da lição de coisas, a qual ensinava os alunos a observar as coisas, para depois nomeá-las, e, por fim, compará-las. Essa metodologia desenvolvia disciplina intelectual (BASTOS, 2013).

O termo disciplina, relacionado às ciências como conteúdos escolares, característico dos currículos atuais, surgiu somente no século 20, e não estava mais atado à formação espiritual ou ao exercício intelectual como anteriormente, pois:

Logo após a I Guerra Mundial, enfim, o termo “disciplina” vai perder a força que o caracterizava até então. Torna-se uma pura e simples rubrica que classifica as matérias de ensino, fora de qualquer referência às exigências da formação de espírito (CHERVEL, 1990, p. 180).

A partir desse período, “disciplina” passa a ser considerada conteúdo do ensino escolar. No entanto, apesar do novo sentido dado à palavra, ela ainda está ligada ao ato de disciplinar, por associação aos métodos e às regras das categorias de conhecimento. Mesmo com essa abordagem atualizada, os conteúdos de ensino que as escolas são obrigadas a lecionar são exigências da sociedade e da cultura na qual estão inseridas. Mas, de modo geral:

[...] a escola ensina as ciências as quais fizeram suas comprovações em outro local. Ela ensina a gramática porque a gramática, criação secular dos linguistas, expressa a verdade da língua; ela ensina as ciências exatas, como a matemática, e, quando ela se envolve com a matemática moderna é, pensa-se, porque acaba de ocorrer uma evolução na ciência matemática; ela ensina a história dos historiadores, a civilização e a cultura latina da Roma antiga, a filosofia dos grandes filósofos, o inglês que se fala na Inglaterra ou nos Estados Unidos, e o francês de todo o mundo (CHERVEL, 1990, p. 180).

Essas disciplinas estão vinculadas ao conhecimento científico, ou seja, são conhecimentos culturais externos à escola. Assim, o papel da escola é o de estabelecer elo entre as disciplinas escolares e as ciências. Portanto, os conhecimentos científicos precisam ser transpostos didaticamente para crianças, adolescentes e jovens frequentadores das escolas. Por empregar métodos pedagógicos, a escola ministra suas próprias elaborações de disciplinas.

Contudo, uma disciplina escolar vai muito além da práxis dos professores em sala de aula, pois, também assume o importante papel de aculturação da população atendida. Para

Chervel (1990, p. 186): “A ligação entre ‘disciplina’ e ‘aluno’ é clara. As disciplinas são esses modos de transmissão cultural que se dirigem aos alunos”. Diante disto, considera-se que a finalidade das disciplinas escolares é inserir conhecimentos científicos e culturais na escola, com funções educativas que variam conforme a época.

Em razão do histórico das disciplinas escolares, organizado sob influência das ciências e do processo industrial, a ordenação curricular acontece de forma disciplinar, segmentada e desarticulada na escola. Paradigmas que motivaram a fragmentação dos saberes científicos estabeleceram uma ordenação entre as ciências e acarretaram tal organização do currículo, como o paradigma newtoniano-cartesiano, que defende o conhecimento do todo a partir da separação de seus itens, e o pensamento positivista, o qual determina uma forma de hierarquia e a fragmentação entre as ciências (BEHRENS; PRIGOL, 2011; ISKANDAR; LEAL, 2002).

A partir de 1970, trabalho e educação começam a tomar rumos diferentes em busca de mais versatilidade. Na indústria, propagou-se o Toyotismo, caracterizado pela flexibilização dos meios de produção e de organização, além da busca pela qualidade. Conseqüentemente, as aptidões que os trabalhadores precisavam ter também foram modificadas. Tal exemplo de produção representa:

[...] um modelo produtivo que recusa a produção em massa, típico da *grande indústria* fordista, e recupera uma concepção de trabalho que, sendo mais flexível, estaria isenta da *alienação* do trabalho intrínseca à acumulação de base fordista (ANTUNES, 2006, p. 25).

O trecho citado mostra que o novo modelo de produção busca um trabalhador multifuncional e polivalente, ou seja, que saiba assumir várias funções no ambiente de trabalho. Portanto, elimina a visão do trabalhador como extensão de uma máquina, como no taylorismo e no fordismo.

No campo educacional, essas mudanças também ocorreram por reivindicação dos próprios estudantes, que questionavam a especialização da formação devido às novas demandas do mercado de trabalho. Assim:

O movimento da interdisciplinaridade surge na Europa, principalmente na França e na Itália, em meados da década de 1960 [...] época em que se insurgem os movimentos estudantis, reivindicando um novo estatuto de universidade e de escola (FAZENDA, 2008, p. 18).

E ainda:

Esse posicionamento nasceu como oposição a todo o conhecimento que privilegiava o capitalismo epistemológico de certas ciências, como oposição a alienação da Academia às questões da cotidianidade, as organizações curriculares que evidenciavam a excessiva especialização e a toda e qualquer proposta de conhecimento que incitava o olhar do aluno numa única, restrita e limitada direção [...] (FAZENDA, 2008, p. 19).

A partir desse movimento, questões sobre a interdisciplinaridade vieram à tona para solucionar a questão da particularização e da separação das ciências, característica do modelo disciplinar. O questionamento dos estudantes a respeito da fragmentação dos saberes visa uma formação total do ser humano, proporcionando pensamento crítico e reflexivo, além da capacidade de modificar a sociedade capitalista.

Apesar disso, no Brasil, na década de 1970, durante a ditadura, a Lei n.º 5.692/1971 estabeleceu o tecnicismo como a pedagogia da época no ensino de 1º e 2º graus, como era chamado o ensino fundamental. Entretanto, esse modelo pedagógico não favorecia a formação integral dos estudantes, opondo-se às ideias de interdisciplinaridade em voga, visto que o tecnicismo objetivava inserir os métodos empresariais no ambiente escolar, tornando-o produtivo e eficiente para o crescimento industrial do país, sobretudo, para empresas multinacionais (SUHR, 2012).

Segundo Suhr (2012, p. 103): “[...] a formação da mão de obra requerida pelo mercado de trabalho passou a ser o principal papel da escola”. Mesmo com as organizações de estudantes em busca do real papel dos conteúdos na escola e no ensino superior, o tecnicismo ainda estava embasado no dever educacional encontrado no início da revolução industrial, no taylorismo e no fordismo, marcados pela modelagem comportamental dos estudantes com métodos próprios.

Para a interdisciplinaridade se tornar uma cultura educacional, é preciso, primeiramente, que a formação integral do ser humano seja idealizada pelas relações sociais dominantes.

Para tornar dominante uma concepção de totalidade concreta de conhecimento é preciso que essa totalidade vá se concretizando no plano da produção da vida social. Isto significa dizer que é, ao mesmo tempo um problema ético-político, econômico, cultural e epistemológico (FRIGOTTO, 2008, p. 54).

Nesse ramo, a interdisciplinaridade não significa apenas junção e interação entre duas ou mais disciplinas; também não tem o sentido de desvalorizar ou desqualificar as singularidades de cada uma delas. O papel que a interdisciplinaridade assume é o de verificar os elos e diferenças entre as disciplinas, reestruturando a construção do conhecimento a partir de diálogos e trocas. Se assumida com essa finalidade, a interdisciplinaridade consegue romper a fragmentação disciplinar dos currículos escolares.

Analisada para além do seu significado objetivo, na essência da interdisciplinaridade também há acolhimento das especificidades diversas e complexas do dia a dia, que precisam ser entendidas e solucionadas de forma integral. Portanto, a interdisciplinaridade constitui:

[...] uma relação de reciprocidade, de mutualidade, que pressupõe uma atitude diferente a ser assumida diante do problema do conhecimento, ou seja, é a substituição de uma concepção fragmentária para unitária do ser humano (FAZENDA, 2011, p. 10- 11).

A interdisciplinaridade é uma questão de pensamento, atitude e ação sobre o mundo. Propicia a prática de cooperação e encontro entre as pessoas por meio do diálogo que contempla as diferentes dimensões do ser humano, e através dos diferentes saberes construídos pelas disciplinas.

Há uma relação intrínseca entre a interdisciplinaridade e a teoria da complexidade, de Edgar Morin, sobretudo, no que se refere à superação da dualidade da fragmentação dos saberes em disciplinas, e dos desafios transversais e polidisciplinares da realidade. Na visão de Morin sobre a integridade humana (2003, p. 14): “Existe complexidade, de fato, quando os componentes que constituem um todo (como o econômico, o político, o sociológico, psicológico, o afetivo, o mitológico) são inseparáveis [...]”. Portanto, a teoria da complexidade reforça a visão interdisciplinar de que as pessoas são seres integrais, que interage por meio de estruturas que não devem ser desmembradas, mas, sim, articuladas, respeitando todas as suas dimensões.

4 Interdisciplinaridade na sala de aula: desafios e possibilidades

No ambiente escolar, principalmente na sala de aula — destacadamente o ensino fundamental I, cujo currículo é formado por disciplinas, mas o pedagogo pode lecionar todas as matérias — trabalhar de modo interdisciplinar oportuniza a aprendizagem significativa dos educandos. A interdisciplinaridade valoriza os conhecimentos prévios dos alunos, favorece a interação do grupo e dos saberes. Adequar o currículo real, aquele que acontece no cotidiano da sala de aula, ao contexto cultural, político e econômico no qual os estudantes e a escola estão inseridos é imprescindível para promover a interdisciplinaridade. Essa contextualização do currículo leva ao conhecimento de si e do outro, gera um olhar para a diversidade. Desta forma, assume-se uma educação comprometida com a formação cidadã dos alunos, diferentemente do ensino transmissivo do modelo meramente disciplinar.

A Lei n.º 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, não faz apontamentos sobre o termo “interdisciplinaridade”. Entretanto, indica ser preciso exercer uma educação global capaz de desenvolver os estudantes não somente para o mundo do trabalho, mas também para serem cidadãos ativos. Logo:

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1996, [n.p.]).

Apesar de essa lei organizar os anos e níveis de ensino por disciplinas, cabe aos professores o desafio de ensinar interdisciplinarmente para alcançarem o propósito do desenvolvimento completo dos educandos em todas as áreas de conhecimento: natural, social, ética, cultural, política, tecnológica, entre outras que estruturam a sociedade.

Observa-se que o papel crucial da interdisciplinaridade na escola é retomar a plenitude humana para que cada indivíduo seja crítico, reflexivo e transformador da sociedade a que pertence. Essa ideia pode ser reforçada nas palavras de Fazenda (2011, p. 82): “[...] recuperação da ideia primeira de Cultura (formação do homem total), o papel da escola (formação do homem inserido em sua realidade) e o papel do homem (agente das mudanças no mundo)”. A escola contribui para a formação cultural de forma íntegra, instruindo pessoas para conseguirem atuar na sociedade de maneira inclusiva, tolerante e apta a compreender o ambiente global em que vivem, de modo que tenham iniciativas, como protagonistas no processo de aprendizagem.

Atualmente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento criado em 2017, referente ao ensino fundamental, normatiza o agrupamento de aprendizagens necessárias para todos os alunos da Educação Básica. Além de garantir o acesso e a permanência dos estudantes na escola, o documento também assegura uma aprendizagem comum a todos eles. Tal aprendizagem, de acordo com o documento, deve ocorrer por meio de competências gerais:

Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (BRASIL, 2017, p. 6).

A BNCC propõe, por meio de competências e habilidades, a partir dos conteúdos, práticas que os professores precisam utilizar em sala de aula para o desenvolvimento e a aprendizagem plena dos educandos em todas as esferas da vida. São exemplos de competências apresentadas no documento:

Valorizar e utilizar os conhecimentos historicamente construídos sobre o mundo físico, social, cultural e digital para entender e explicar a realidade, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva (BRASIL, 2017, p. 7).

Apesar dos documentos educacionais possuírem, direta ou indiretamente, concepções das classes dominantes, as condições de acesso a ambientes culturais como museus, cinemas, livrarias, ou a tecnologias digitais, não acontece para todos de forma igualitária. Mas, a BNCC reconhece a importância de ensinar os estudantes de forma integral para solucionarem dificuldades múltiplas do cotidiano e assumirem seus papéis de cidadãos e futuros trabalhadores. Entretanto, devido às desigualdades sociais, pontos referentes ao acesso tecnológico e cultural diverso serão desafios a superar.

Assumindo sua responsabilidade de educar globalmente o ser humano em seus aspectos físicos, emocionais, cognitivos e sociais, a BNCC também acrescenta a colaboração de toda a comunidade escolar para que a educação integral se efetive. Além disso, declara ser necessário:

[...] decidir sobre formas de organização interdisciplinar dos componentes curriculares e fortalecer a competência pedagógica das equipes escolares para adotar estratégias mais dinâmicas, interativas e colaborativas em relação à gestão do ensino e da aprendizagem [...] (BRASIL, 2017, p. 14).

Nesse sentido, a interdisciplinaridade se torna ponto importante para que a ação educativa plena e real ocorra. Também cabe destacar que trabalhar com temas transversais como ética, meio ambiente, saúde, diversidade cultural, trabalho, entre outros, são essenciais para a interdisciplinaridade, pois, contribuem para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes (BRASIL, 2017).

O exemplo da aprendizagem por projetos no currículo do ensino fundamental I traz a possibilidade de ensinar interdisciplinarmente. O trabalho com projetos propicia o diálogo entre os saberes do currículo institucional com os conhecimentos prévios das crianças, suas curiosidades e experiências. À vista disso:

Os projetos proporcionam as crianças aproximarem-se de conceitos científicos, de explorações, pesquisas, coletas de dados que são sistematizados e organizados na medida em que respondem as curiosidades levantadas. Essa metodologia de trabalho proporciona uma aprendizagem significativa para as crianças, ajuda a garantir e pensar nas necessidades e interesses, possibilitando trazê-la para a construção do currículo, para a seleção, para a ação, ressaltando o papel ativo que a criança desempenha hoje na sociedade (SOUZA; ZILLI, 2014, p. 3).

O desenvolvimento de atividades por meio de projetos favorece a aprendizagem significativa dos alunos, contribuindo para sua inserção no universo de conhecimentos das

diferentes disciplinas articuladas. A partir disto, podem se tornar pesquisadores e construtores de sua aprendizagem, em busca de novas ideias, aprimoramento de vocabulário, e alfabetização em diferentes áreas, além do trabalho em grupo. É a partir da interação com a turma que as crianças se desenvolvem espontânea, crítica e reflexivamente. Além de trazer a ludicidade como estratégia de encaminhamento metodológico, flexibiliza e adapta as atividades para incluir a todos no processo de aprendizagem.

O trabalho com projetos também é uma oportunidade valiosa para a atividade docente, em razão de oportunizar a prática da interdisciplinaridade como didática. Para aplicação de tal método em sala de aula, o professor deve tê-lo como significativo para sua formação enquanto educador, isto implica romper com sua formação inicial, por vezes disciplinar e fragmentada. Há vários desafios a superar para que a interdisciplinaridade seja praticada de fato, como a organização hierárquica que ainda existe entre as disciplinas, a comodidade que tanto os professores quanto as escolas apresentam em relação ao trabalho disciplinar, a resistência a aprender novos meios de ensino e de trabalhar em equipe, no caso de turmas que possuem mais de um professor. Portanto, a interdisciplinaridade também é uma questão de formação inicial e continuada dos professores para mudar o paradigma disciplinar de ensino, precisando de resiliência para encarar as dificuldades geradas pelas mudanças.

5 Metodologia

A base deste estudo foi a pesquisa bibliográfica. Inicialmente, a revisão bibliográfica pretende citar e descrever as principais considerações de estudiosos da história da educação, da disciplina e da interdisciplinaridade, além da legislação educacional brasileira relativa ao tema, para analisar os encaminhamentos dessas questões no ambiente educacional ao longo do tempo. A revisão bibliográfica recorreu a fichamentos e resumos de cada obra pesquisada. A pesquisa foi realizada em bibliotecas do município de Curitiba, em livros e artigos estudados durante a graduação, em plataformas digitais de trabalhos científicos e sites governamentais.

A abordagem da pesquisa foi qualitativa, para a qual, segundo Justino (2013, p. 28): “[...] a interpretação dos fenômenos e atribuição de significados são básicas no processo”. Portanto, tal abordagem carrega a compreensão do pesquisador diante dos dados obtidos, apresentando-os de forma descritiva.

6 Considerações finais

A partir deste estudo, percebe-se que, para falar a respeito de interdisciplinaridade em sala de aula, é preciso conhecer também as funções da disciplina escolar ao longo do tempo, pois, ainda que pareça paradoxal, a interdisciplinaridade advém desse modo histórico disciplinar de ensino. Ademais, também se deve considerar a estreita relação entre educação e mercado de trabalho, visto que os sistemas de ensino atendem às exigências desse mercado.

Enquanto a disciplina na educação escolar do final da Idade Média se vinculava aos ensinamentos religiosos — com destaque para o *Ratio Studiorum* trabalhado pela Companhia de Jesus, que preconizava a fé católica, o crescimento espiritual, o trabalho comum e o respeito às autoridades; na modernidade, sobretudo com a ascensão da classe burguesa, do Humanismo, dos princípios iluministas e da Revolução Industrial, a instrução passou a ser estatal devido aos novos meios de produção. Nesse contexto, a disciplina estava relacionada ao bom cidadão reconhecedor de sua pátria, ao ser humano produtivo e obediente para o trabalho fabril, reflexo de uma escola que atua de modo fragmentado com seus alunos, recebendo influências dos modelos taylorista e fordista de trabalho industrial. No século 19, a disciplina passou a ter ligação com a questão intelectual, em razão das insuficiências da educação industrial. Mas, somente no século 20, após a Primeira Guerra Mundial, a disciplina assumiu o sentido de matérias de ensino como atualmente.

Apenas a partir das décadas de 1960 e 1970 surgiram indagações sobre a interdisciplinaridade, por conta das novas exigências do mercado de trabalho, marcado pela flexibilização toyotista, buscando trabalhadores multifuncionais. Isto resultou também na busca da formação do ser humano integral no ambiente escolar, educado para todas as esferas da vida.

Portanto, assomaram reflexões sobre a importância de uma atuação interdisciplinar do pedagogo enquanto professor do ensino fundamental I e responsável por lecionar diferentes disciplinas. A interdisciplinaridade, para além da junção de duas ou mais disciplinas, também é atitude, ação e preocupa-se com a formação complexa e plena do ser humano em seus aspectos físicos, emocionais, cognitivos, sociais, culturais e espirituais. O trabalho com projetos é um exemplo de prática interdisciplinar nas séries iniciais do ensino fundamental, metodologia que faz a integração dos conteúdos e das pessoas, tornando o ensinar e o aprender mais ativo, lúdico, contextualizado e significativo.

Apesar dos desafios do trabalho interdisciplinar, devido à formação disciplinar dos professores, a tarefa é imprescindível. As legislações educacionais atuais do Brasil, a LDBEN n.º 9.394/1996 e a BNCC, apontam a importância da formação cidadã dos educandos, e reforçam tal ideal ao preconizarem o ensino interdisciplinar. Portanto, ensinar interdisciplinarmente também é uma questão legal.

Esta pesquisa abordou o tema sob uma perspectiva histórica. Entretanto, também é possível explicar o assunto a partir da perspectiva filosófica, além de debater temas relacionados, tais como: metodologias aplicáveis à interdisciplinaridade, interdisciplinaridade em outras fases da educação (como Educação Infantil, ou nos Ensinos Fundamental II, Médio e Superior), o trabalho com temas transversais na educação, formação continuada para professores sobre interdisciplinaridade, entre várias outras questões.

Referências

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?** Ensaio sobre as Metamorfoses e a Centralidade do Mundo do Trabalho. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

BASTOS, Maria Helena Camara. Método intuitivo e lições de coisas por Ferdinand Buisson. **História da Educação online**, Porto Alegre, v. 17, n. 39, p. 231-253, jan./abr. 2013.

Disponível em: <https://www.scielo.br/j/heduc/a/XdQ5k6LwSzgvXcGWJ66J6Gm/?lang=pt#>. Acesso em: 26 jul. 2021.

BEHRENS, M. A.; PRIGOL, E. L. Paradigma da complexidade: desafio da ressignificação na docência da educação superior. *In*: I SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, SUBJETIVIDADE E EDUCAÇÃO – SIRSSE, 2011, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2011. 13180-13192 p.

BRASIL. Lei nº 9.394/1996, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 27833, 23 dez. 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 26 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a Base. Brasília, 2017. Disponível em:

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 26 jul. 2021.

CAMBI, Franco. **História da Pedagogia**. 1. ed. São Paulo: UNESP (FEU), 1999.

CHERVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, Porto Alegre, v. 2, p. 177-229, 1990.

ENGUITA, Mariano Fernández. **A face oculta da escola**: Educação e Trabalho no Capitalismo. 1. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ou ideologia. 6. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Interdisciplinaridade**: História, Teoria e Pesquisa. 15. ed. Campinas: Papyrus, 2008.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. **Ideação- Campus Foz do Iguaçu**, Foz do Iguaçu, v. 10, n. 1, p. 41-62, 1º sem. 2008. DOI <https://doi.org/10.48075/ri.v10i1.4143>

GONÇALVES, Nadia Gaiofatto. **Constituição histórica da educação no Brasil**. 1. ed. Curitiba: InterSaber, 2012.

ISKANDAR, J. I.; LEAL, M. R. Sobre positivismo e educação. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 3, n. 7, p. 89-94, set./dez. 2002. DOI <http://dx.doi.org/10.7213/rde.v3i7.4897>

JUSTINO, Marinice Natal. **Pesquisa e recursos didáticos na formação e prática docentes**. 1. ed. Curitiba: InterSaber, 2013.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma reformar o pensamento**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

PEREIRA, Maria de Fátima Rodrigues. **Trabalho e educação uma perspectiva histórica**. 1. ed. Curitiba: Intersaber, 2012.

PETITAT, André. **Produção da escola/produção da sociedade: análise sócio- histórica de alguns momentos decisivos da evolução escolar no ocidente**. 1. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

SOUZA, F. B.; ZILLI, G. T. S. Currículo e aprendizagem por projetos. *In*: X ANPED SUL, 2014, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: UDESC, out. 2014. p. 1-15. Disponível em: http://xanpedsul.faed.udesc.br/publicacao/trabalhos_completos.php. Acesso em: 26 jul. 2021.

SUHR, Inge Renate Fröse. **Teorias do conhecimento pedagógico**. 1. ed. Curitiba: InterSaber, 2012.