

A INTERDISCIPLINARIDADE NO ATUAL CENÁRIO EDUCACIONAL

INTERDISCIPLINARITY IN THE CURRENT EDUCATIONAL SCENARIO

LA INTERDISCIPLINARIEDAD EN EL ACTUAL ESCENARIO EDUCACIONAL

Conceição Solange Bution Perin¹
Silvana Malavasi²

Resumo

Este artigo analisa a interdisciplinaridade no atual cenário educacional brasileiro considerando e relacionando as mudanças sócio-político-econômicas ocorridas com a globalização e o uso das tecnologias à estagnação da educação nas últimas décadas. O objetivo principal é tratar sobre a interdisciplinaridade como metodologia de ensino capaz de abranger uma visão mais ampla da realidade, possibilitando um conhecimento que, de fato, promova a unificação entre a teoria e a prática. Para tanto, nos fundamentamos em autores que pesquisam e defendem o trabalho interdisciplinar como meio otimizador da qualidade educacional, tais como Heloísa Lück (1998), Gaudêncio Frigotto (2008), Ivani Fazenda (2008; 2012), Ivone Yared (2008), Demerval Saviani (2012) etc., sendo que por compreendermos a educação como questão a ser analisada concomitantemente às demais relações que permeiam a organização social, as discussões desse estudo embasam-se metodologicamente na História Social.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade; Educação; Cenário atual.

Abstract

This article analyzes interdisciplinarity in the current Brazilian educational scenario, considering and relating the socio-political-economic changes that have occurred with globalization and the use of technologies with the stagnation of education in recent decades. The main objective is to deal with interdisciplinarity as a teaching methodology capable of encompassing a broader view of reality, enabling knowledge that, in fact, promotes the unification between theory and practice. Therefore, we are based on authors who research and defend interdisciplinary work as a way to optimize educational quality, such as Heloísa Lück (1998), Gaudêncio Frigotto (2008), Ivani Fazenda (2008; 2012), Ivone Yared (2008), Demerval Saviani (2012) etc., as we understand education as an issue to be analyzed concurrently with other relationships that permeate social organization, the discussions in this study are based methodologically on Social History.

Keywords: Interdisciplinarity; Education; Current scenario.

¹Professora da Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR/campus de Paranavaí. Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual de Maringá (UEM) e do Programa de Pós-Graduação em Ensino: Formação Docente Interdisciplinar da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR), Campus/Paranavaí.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4033-270X> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8838312470687058>

E-mail: solperin01@gmail.com

²Professora da Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR/campus de Apucarana. Doutoranda em Educação pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8497-2020> Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5959834378816015> E-mail: silvanamalavasi@hotmail.com

Resumen

El artículo analiza la interdisciplinariedad en el actual escenario educacional brasileño considerando y relacionando los cambios socio-político-económicos ocurridos con la globalización y el uso de las tecnologías a la estagnación de la educación de las últimas décadas. El objetivo principal es tratar sobre la interdisciplinariedad como metodología de la enseñanza capaz de abangar una visión amplia de la realidad, posibilitando un conocimiento que, de hecho, promueva la unificación entre la teoría y la práctica. Por lo tanto, fundamentémonos en autores expertos que defienden el trabajo interdisciplinar como un medio optimizador de la cualidad educacional, como Heloísa Lück (1998), Gaudêncio Frigotto (2008), Ivani Fazenda (2008; 2012), Ivone Yared (2008), Demerval Saviani (2012) etc., por comprendernos que la educación es una cuestión a ser analizada mutuamente a las demás relaciones que permean la organización social, las discusiones de este estudio embazase metodológicamente en la Historia Social.

Palabras clave: Interdisciplinaridad; Educación; Escenario actual.

Introdução

Analisar a interdisciplinaridade no atual contexto do século XXI, mais especificamente nos anos de 2019/2020, pressupõe entender historicamente algumas questões que têm tido determinadas insistências teóricas, mas que pouco se vê relacionadas à prática. Acreditamos que para o entendimento sobre o trabalho interdisciplinar, é necessário se “despir” de alguns conceitos ou preconceitos teórico-metodológicos que impeçam ou turvem a análise de uma metodologia que se distancie do modelo de pensamento, aprendizagem, ensino ou de pesquisa no qual nos habituamos.

Atualmente, nos deparamos e discutimos sobre a necessidade de incorporarmos o prefixo “inter” às nossas pesquisas, programas, projetos etc., e a fim de conferir-lhes carácter de contemporaneidade e atualidade empregamos palavras como “internacionalização”, “interinstitucionalização” e “interdisciplinaridade”. Esse preciosismo terminológico se justifica pela ideia de que, com a globalização, alguns termos tornaram-se “ultrapassados” e o acréscimo de tal prefixo a eles nos remete à ideia de superação do antigo, de integração política, econômica, social e cultural, ou seja, de universalização. Por isso, visando a divulgação dos projetos e pesquisas entre instituições, em espaços nacional e internacional, o “inter” acabou se difundindo e, por consequência, sendo utilizado indiscriminadamente.

É notório que as mudanças sócio-político-econômicas ocorridas com a globalização, bem como o uso das tecnologias, nos trouxeram benefícios e praticidade em vários âmbitos de nossas vidas, embora tenha promovido o aprofundamento das relações internacionais por meio da integração econômica, política, social e cultural, reduzindo custos dos meios de transporte, de comunicação e conectando o mundo, é inegável também que a globalização tornou as relações humanas mais aligeiradas, “solitárias” e individualistas.

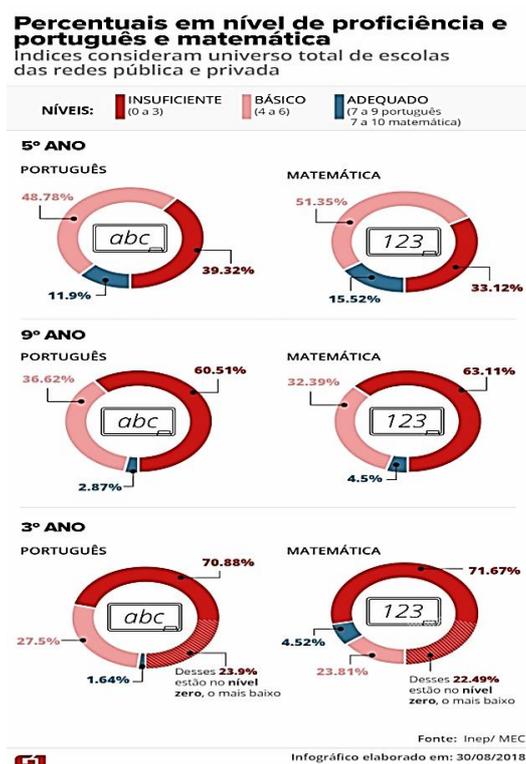
Como tudo, a globalização não foge à regra: tem seu lado positivo e também o negativo. De fato, vivemos a exigência de “desbloquear” as barreiras do individual ou grupal, no entanto, percebemos que esse caminho é ainda incerto.

Índices da educação básica no Brasil e a formação de professores

Quando tratamos sobre o interdisciplinar nas diferentes áreas de estudo e pesquisa, percebemos certo preconceito em relação ao “inter”, pois o disciplinar, aparentemente, já deu certo. Há muitas críticas sobre a necessidade da polarização (no sentido de reunir, unificar) do conhecimento e, também, há muitos debates sobre a aplicabilidade da polarização como

resultado do distanciamento da fundamentação. Portanto, indagamos: no atual contexto brasileiro, o conhecimento que está sendo trabalhado nas escolas, sem a unificação dos conteúdos, tem fundamentação suficiente para a melhora da qualidade do ensino e da aprendizagem? Será que a formação resultando por meio desse modelo está qualificada a ponto de não quisermos mudanças? São dúvidas que nos possibilitam algumas reflexões. Para tanto, consideramos a Figura 1, composta por gráficos referentes à educação básica.

Figura 1: Percentuais em nível de proficiência e português e matemática



Fonte: Portal G1.com, 2019, p. 1.

Uma das muitas inquietações, provocadas por dúvidas como as citadas anteriormente, se refere ao índice brasileiro de desenvolvimento intelectual (nas disciplinas de Português e Matemática) nos anos iniciais e finais do ensino fundamental e médio (educação básica), pensando o fundamental I e II como base inicial do conhecimento e o médio como preparatório para o ensino superior.

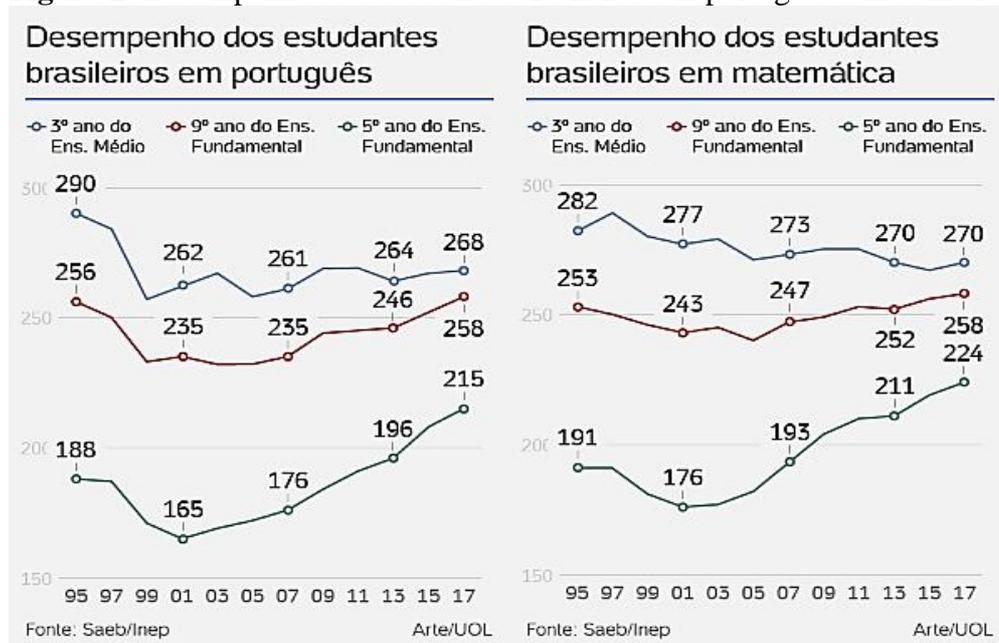
A última pesquisa, referente ao ano de 2017, do Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB (Brasil, 2017), divulgada em 30 de agosto de 2018, pelo Ministério da Educação - MEC (Brasil, 2018), nos mostra índices desanimadores relacionados ao ensino e à aprendizagem da educação básica no Brasil, em uma classificação de 0 a 9, organizada da seguinte forma: 0 a 3 insuficiente, 4 a 6 conhecimento básico e 7 a 9 adequado.

Logo, por meio de informações divulgadas pelo MEC (2018) e análise da Figura 1, percebemos que o aprendizado no último ano (5º) do fundamental I, apesar de não ser satisfatório, apresenta índice menos alarmante quando relacionado ao último ano do fundamental II (9º). Conforme se observa, se pegarmos o resultado como média “suficiente” em Língua Portuguesa, no 5º ano, 11,9% dos alunos conseguiram atingir essa classificação,

no 9º ano 2,87% e no 3º ano do Ensino Médio somente 1,64%. Em Matemática, considerando a mesma classificação, no 5º ano tivemos o índice de 15,52%, 9º ano 4,5% e 3º ano do EM 4,52%.

Analisemos outras informações disponibilizadas pelo MEC (2018), que apresentam o desempenho educacional dos anos de 1995 a 2017:

Figura 2: Desempenho dos estudantes brasileiros em português e matemática



Na Figura 2, composta por dois gráficos complementares, é notável que, com o decorrer dos anos que os alunos passaram na escola, o índice de aprendizagem diminuiu. Isso nos revela que em 22 anos (1995-2017), somente o ensino fundamental I teve um pequeno aumento de pontos, tanto em Língua Portuguesa quanto em Matemática, enquanto o fundamental II e o ensino médio diminuíram ou mantiveram as pontuações.

Compreendendo que no Brasil, nessas duas últimas décadas, não tivemos melhoras significativas na educação e que as mudanças na prática, aparentemente, não ocorreram (conforme Figura 2), deparamo-nos com a segunda reflexão, que por sua vez diz respeito à formação dos professores no Brasil, ou seja, reconhecemos que alguns aspectos gerais sobre as licenciaturas e o processo de ensino e de aprendizagem precisam ser discutidos.

Ao observarmos a estreita relação entre a formação de professores e os problemas educacionais que o Brasil enfrenta na atualidade, nos deparamos com a ausência de uma metodologia atualizada para unir a teoria com a prática, deixando explícita a importância do [acesso ao] conhecimento para a formação do cidadão. Em outras palavras, é sabido que, ao longo da história, a humanidade acumulou conhecimentos que foram sendo herdados pelas gerações que se formavam e sequenciavam nossa existência – alguns saberes perderam-se no tempo, outros foram ressignificados e até mesmo refutados: o conhecimento existe, mas isso não basta. É fundamental que o ser humano consiga acessá-lo de maneira integral, dinâmica e significativa, pois é justamente essa capacidade intelectual de pensar, planejar e agir conscientemente sobre sua realidade que o difere dos demais animais. Eis a justificativa de nossas apreensões sobre como o ensino e a aprendizagem têm sido conduzidos no Brasil.

Segundo Arendt (2017, p. 234), “a educação está entre as atividades mais elementares e necessárias da sociedade humana, que jamais permanece tal qual é, porém se renova continuamente” e entendemos que é nesse aspecto que devemos pensar a educação. A nosso ver, a educação escolar deveria se manter sincronizada às demais instâncias que permeiam e se atualizam na sociedade, haja vista que os homens criam e desenvolvem as necessidades para atender o respectivo momento, no entanto, os modelos educacionais dificilmente são atualizados para acompanhar as prioridades exigidas.

Façamos uma reflexão sobre essa questão. Se pensarmos nos cursos de licenciaturas e na metodologia/didática dos professores em sala de aula, veremos que há décadas os cursos continuam com o mesmo perfil de formação. Apesar de termos diferentes conteúdos ou diferentes formas de análise dos conteúdos exigidos pelas prioridades sociais, a educação dentro das escolas normalmente se distancia da realidade externa e os conteúdos são mantidos como cumprimento do programa escolar anual. Desse modo:

[...] a situação é esta: nós estamos com o sistema de ensino em nível nacional não implantado, e isso cria entraves [...] isso reflete na formação de professores, que também resulta precária, sendo agravada por que são obrigados a ter uma sobrecarga de aulas, o que, em consequência, traz dificuldades para a teoria, como estou tentando mostrar. Em tais condições, fica difícil para esses professores assimilar as propostas teóricas e procurar implementá-las na sua prática (Saviani, 2012, p. 98).

Várias são as questões apresentadas como empecilhos para o desenvolvimento e atualização da educação (salário baixo, tempo para planejamento, indisciplina dos alunos, desvalorização profissional, dentre outras) e não desmerecemos nenhuma delas, visto que o professor se constrói e reconstrói diariamente em sala de aula e, quase sempre, acompanha o que lhe é determinado como cumprimento da etapa anual do conteúdo.

Logo, a significação do que seja domínio da sala de aula, na maioria das vezes, resume-se ao mérito de ter uma sala com alunos disciplinados, com habilidades para resolver os exercícios e com resultados numéricos ou conceituais satisfatórios que os permitam sequenciar os estudos, ou como popularmente é dito, “passar de ano”. Esse “condicionamento” não prioriza a qualidade durante os processos de ensino e de aprendizagem.

Dessa forma, a análise que estabelecemos referente à formação do professor se dá no sentido de que o professor, ao trabalhar na base do ensino, ou seja, educação infantil e anos iniciais, a nosso ver, deveria ter como exigência estudos contínuos e complementares à sua graduação: pós-graduação, participações constantes em eventos educacionais, integrar grupos de pesquisas, desenvolver projetos, ter publicações em periódicos, participar de congressos etc.

Inferimos que a necessidade do estudo continuado não deveria se restringir aos docentes pesquisadores, mas abranger todas as modalidades de ensino. O estudo teórico promove o desenvolvimento intelectual de maneira que o conhecimento, ao atingir o nível de reflexão, se une à prática profissional, possibilitando ao docente a compreensão política, econômica e educacional do contexto geral, bem como de sua própria função social enquanto educador.

Os futuros professores, discentes dos cursos de licenciaturas, muitas vezes, têm dificuldades para entender o básico para trabalhar com as crianças. Na disciplina de Estágio do ensino fundamental I, por exemplo, é dificultoso aos acadêmicos preparar o plano de aula

sem ter que recorrer aos livros didáticos e às atividades que o livro indica como exercícios de fixação.

Trata-se de um ciclo que se fecha e não se altera, ou seja, aqueles que não tiveram uma boa preparação no fundamental e médio, quando optam pelos cursos de licenciaturas, depois de formados acabam reforçando e praticando a mesma metodologia que outrora foi utilizada com eles na promoção do ensino e da aprendizagem e que muitas vezes eles mesmos criticaram.

Dessa forma, se vivemos em outro período, em um mundo globalizado, por que não inovar? Hoje apreciamos e confirmamos a tecnologia como norteadora das relações sociais. Percebemos que o uso dessa ciência se inovou nas diferentes áreas do conhecimento e as aproximou, revelando que as várias formas de compreensão científica estão interligadas e, por isso, estabelecem determinada dependência entre si, o que se comprova, por exemplo, com a necessidade da cientificidade nas descobertas, nas investigações e nas pesquisas das diversas áreas: humanas, exatas, biológicas etc.

Na Tabela de área do conhecimento/avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES, 2019), podemos identificar com mais clareza as importantes relações que as áreas estabelecem entre si, conforme se constata na sequência:

1º nível - Grande Área: aglomeração de diversas áreas do conhecimento, em virtude da afinidade de seus objetos, métodos cognitivos e recursos instrumentais refletindo contextos sociopolíticos específicos;

2º nível – Área do Conhecimento (Área Básica): conjunto de conhecimentos **inter-relacionados** [grifo nosso], coletivamente construído, reunido segundo a natureza do objeto de investigação com finalidades de ensino, pesquisa e aplicações práticas;

3º nível - Subárea: segmentação da área do conhecimento (ou área básica) estabelecida em função do objeto de estudo e de procedimentos metodológicos reconhecidos e amplamente utilizados;

4º nível - Especialidade: caracterização temática da atividade de pesquisa e ensino. Uma mesma especialidade pode ser enquadrada em diferentes grandes áreas, áreas básicas e subáreas (CAPES, 2019, p.1).

A CAPES (2019) estabelece os níveis de divisão e subdivisões que mostram as interligações que as diferentes áreas estabelecem para se relacionarem. Os níveis apresentam a necessidade de uma área conhecer a outra ou, pelo menos, entender a afinidade que cada qual representa no mesmo contexto para a inovação.

Logo, se o educador é entendido como aquele que tem o domínio do conteúdo a ser desenvolvido em sala de aula com o aluno, levando-o a apreender as questões necessárias, é essencial que ele esteja inteirado com as relações que os cercam [aluno e professor], indo além de uma mediação entre professor-conteúdo-aluno, pois espera-se que, por meio do currículo escolar, o aluno alcance um entendimento amplo das várias dimensões que abrangem as questões implícitas da vida cotidiana, individual, coletiva, por fim, social.

Após essa breve explanação sobre a importância das ligações entre os conhecimentos, retomaremos as reflexões que apresentamos – índices do declínio da educação e a formação de professores –, tratando-as em um cenário propício para uma possível mudança na educação: o trabalho interdisciplinar como “fator” necessário para qualificar o conhecimento e a formação do educador.

O trabalho interdisciplinar na educação

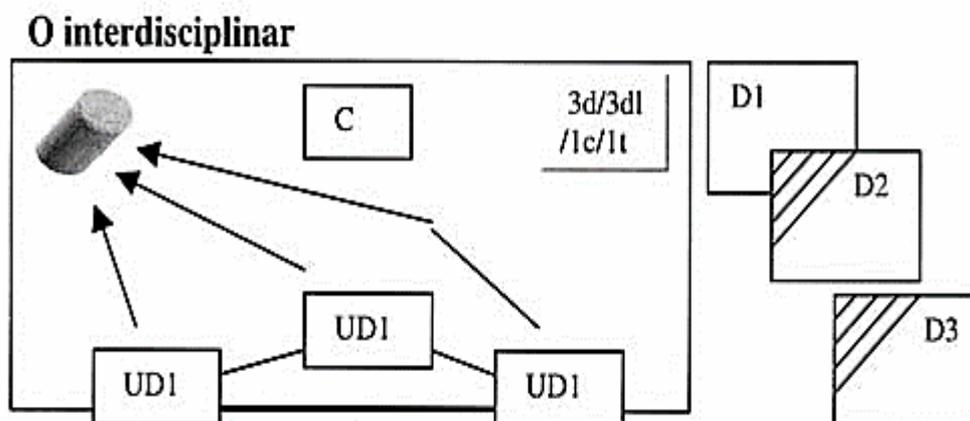
Ao pensarmos no momento histórico atual, delineado por grandes alterações voltadas principalmente para o cenário político e econômico mundial, observamos que, a fim de evitar um “alheamento” ou estranhamento que nos prive da realidade e da compreensão do “todo”, o nosso alicerce intelectual deve estar em teorias que nos deem condições de pensar as relações que estão postas na conjuntura social contemporânea. Se, hoje, as relações são globalizadas e interligadas pelas diferentes formas de comunicações, expressões e culturas, porque a educação permanece sem grandes propósitos ou mudanças significativas em prol de uma efetiva qualidade educacional?

No que se refere ao Brasil, há décadas ocorrem mudanças nas leis educacionais, todavia, pouco se altera a questão curricular no sentido de, realmente, favorecer a formação do professor e do aluno coadunada às relações coletivas, aos interesses sociopolíticos e à primazia de uma formação humana comprometida com a capacidade e autonomia do “pensar” e do “agir”.

O trabalho interdisciplinar na educação é um ponto que, apesar de tratado há muitos anos por vários autores, como os citados nesse estudo, ainda diverge opiniões, por isso acreditamos que devemos analisá-lo com mais cautela, examinando-o como uma possibilidade de mudança na educação. Assim:

O interdisciplinar [grifo do autor] consiste num tema, objeto ou abordagem em que duas ou mais disciplinas **intencionalmente** [grifo do autor] estabelecem nexos e vínculos entre si para alcançar um conhecimento mais abrangente, ao mesmo tempo diversificado e unificado. Verifica-se, nesses casos, a busca de um entendimento comum (ou simplesmente partilhado) e o envolvimento direto dos interlocutores. Cada disciplina, ciência ou técnica mantém a sua própria identidade, conserva sua metodologia e observa os limites dos seus respectivos campos. É essencial na interdisciplinaridade que a ciência e o cientista continuem a ser o que são, porém intercambiando hipóteses, elaborações e conclusões (Coimbra, 2000, p. 58).

O vínculo entre as disciplinas, sem anular a essência de cada uma, denota uma comunicação entre os saberes diferente da que normalmente habituamo-nos. O respeito entre os conhecimentos específicos e as ciências se traduz na mesma relação que a CAPES (2019, p.1) apresenta na tabela de área (citada anteriormente), na qual, “Uma mesma especialidade pode ser enquadrada em diferentes grandes áreas, áreas básicas e subáreas”, estabelecendo uma ligação entre as ciências objetivando a superação da fragmentação do conhecimento, ou seja, o amplo entendimento de uma determinada questão. Analisemos o modelo de tabela interdisciplinar representada pela Figura 3:

Figura 3: Esquema/tabela interdisciplinar

Fonte: Extraído de “O Paradigma transdisciplinar: uma pesquisa metodológica para a pesquisa ambiental” de Silva, D. J. Silva, 2000, *Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais*, p. 75.

O interdisciplinar [grifo do autor]: neste plano, a situação é idêntica ao do disciplinar do plano **multi** [grifo do autor], só que agora com uma integração dos respectivos domínios lingüísticos de cada disciplina. Essa integração é permitida, facilitada e orientada pela existência de uma temática comum a todas as disciplinas, com a qual elas deverão observar o objeto. (3d/3dl/1c/1t). Como resultado desse modo de produção continua tendo-se três textos (D1/D2/D3), porém cada um refletindo parte da realidade, com o domínio lingüístico das outras disciplinas. Esse modo exige a cooperação e a coordenação entre as disciplinas (Silva, 2000, p.76).

É compreensível que a explicação de Silva, sobre a interdisciplinaridade, não se traduz em um domínio díspar, mas sim na necessidade da relação entre áreas que precisam de comunicação para o entendimento e domínio de um tema ou assunto. Isso nos leva a supor que, talvez, as dificuldades de compreensão sobre o trabalho interdisciplinar sejam causadas pela falta de percepção ou compreensão da totalidade, pois “[...] a necessidade de se alterar o método de análise, para outro mais abrangente, resulta não apenas do reconhecimento da limitação do método, mas do reconhecimento da relação método-conhecimento” (Lück, 1998, p. 51).

Portanto, visto que hoje as relações estão mais dinamizadas e os processos de globalização da economia e da informação, praticamente irreversíveis, não nos permitem mais um conhecimento linear com resultados prontos, a educação deve ultrapassar os limites da visão disciplinar e “acomodada” que temos do conhecimento, primando pelo trabalho interdisciplinar, já que a dimensão de interpretações de determinada questão, para se chegar à conclusão, pode depender da abrangência de conteúdos que conseguimos relacionar ao problema. Portanto,

[...] a compreensão da tendência à complexidade crescente da realidade demanda uma forma de percebê-la e explicá-la de forma coerente com suas dimensões. Em vista disso, o modo de produzir e tratar conhecimento pela fragmentação sucessiva e princípio de fixidez esgotou sua possibilidade de continuar a contribuir para o avanço da cultura humana e melhoria da

qualidade de vida, correndo-se até o risco de, pela sua continuidade, promover a destruição das condições que possibilitaram o desenvolvimento cultural do homem e da civilização (Lück, 1998, p. 50).

Lück (1998) comenta sobre o ponto principal para a aceitação de uma nova metodologia, haja vista que a mudança do disciplinar para o interdisciplinar depende do entendimento sobre as relações que a sociedade apresenta. Para tanto, é preciso fundamentação teórica suficiente para avaliação da prática social e individual.

Nessa perspectiva, analisamos os resultados da educação básica, lembrando que o universo investigado não centra somente a escola pública, mas também a privada. Considerando que os índices alcançados foram insatisfatórios para eventual interpretação e reflexão do atual contexto, pressupomos que também não é possível aos alunos assimilarem a relação do aprendizado teórico com a sua vida prática. Estamos ensinando conteúdos pelo método disciplinar em um cenário que não atende mais a “coisas isoladas”, pois “A construção da identidade pessoal e coletiva numa escola supõe a superação da dicotomia subjetividade/objetividade, tendo em vista a totalidade” (Fazenda, 2012, p.47).

Fazenda (2012) trata sobre a importância do trabalho comprometido com a realidade, ou seja, não se trata de trabalhar os conteúdos pela fixação de exercícios que reproduzem as respostas e que, pelo “decorar” se finaliza uma etapa com a nota da “prova”, mas sim de comprometer o aluno com as suas ações, com as preocupações relacionadas ao mundo no qual ele vive e age.

Nesse contexto, o professor é o representante do trabalho de formação do aluno. É ele o responsável por ensiná-lo a ler, escrever, interpretar os textos e a agir mediante o aprendizado, visto que o aprender sem saber para quê, não tem significado ou finalidade prática na vida atual. Se a tecnologia nos remete a um mundo cada vez mais rápido, integrado, cronometrado e conectado, como ensinar sem as devidas relações teórico-práticas? É possível termos qualidade educacional ignorando o contexto no qual vivemos? Para essas indagações deve-se considerar que:

Visto então, sob diferentes perspectivas, a lógica que preside o trabalho dos professores bem-sucedidos em nossos estudos foi da **interdisciplinaridade** [grifo do autor], um sujeito portador de uma atitude comprometida em todas as suas afirmações e negações. Referimo-nos às **afirmações** [grifo do autor], quando verificamos que entre os professores que pesquisamos sempre encontramos presente o gosto por [grifo do autor] – por um conhecer em múltiplas e infinitas direções (sejam elas de ordem prática, de ordem teórica ou de ambas). É um ser que busca, que pesquisa (Fazenda, 2012, p. 48).

A autora se refere aos professores bem-sucedidos em sala de aula por fazerem um trabalho interdisciplinar, mas ela também revela as dificuldades que esses profissionais enfrentam para a realização das suas atividades enquanto grupo institucional. A consciência e o comprometimento que ultrapassam a “acomodação” interferem no desenvolvimento do conhecimento. Muitas vezes, o professor entende a importância e até mesmo objetiva promover o saber por meio de uma prática docente que priorize a harmonia entre teoria e prática, no entanto, por quase sempre se tratar de um trabalho isolado na instituição, o profissional acaba aderindo à maioria. Dito isso:

[...] há que considerarmos, igualmente, as **negações** [grifo nosso] que marcam o trabalho desses professores bem-sucedidos. A primeira, comum a

todos, é a marca da **solidão** [grifo nosso]. Apesar do seu **empenho pessoal** [grifo nosso] e do sucesso juntos aos alunos, defronta-se, quase sempre, com sérios obstáculos de **ordem institucional** [grifo nosso], pois o professor comprometido, em geral, trabalha muito e seu trabalho incomoda aqueles que querem se acomodar, principalmente se a filosofia da instituição em que trabalha fora a da **acomodação** [grifo nosso]. Encontramos neles todas as marcas de **resistência** [grifo nosso]. Entretanto, são às vezes tantos os obstáculos ao desenvolvimento do seu trabalho comprometido que esse professor chega a **duvidar** [grifo nosso] da validade do seu esforço, e alguns pensam em **desistir da luta** [grifo nosso]! Suas histórias de vida profissional estão marcadas pela **resistência às instituições acomodadas** [grifo nosso], seja no que se refere às escolas onde trabalham, seja resistindo à acomodação dos organismos norteadores da política educacional que tenta submetê-los. Muitas vezes sua luta é inglória e a acomodação das instituições acaba por vencê-los (Fazenda, 2012, p. 49).

Apesar de considerarmos necessário, o desenvolvimento de um sistema educacional que regulamente e difunda os processos de ensino e de aprendizagem por meio da interdisciplinaridade nos parece distante da realidade institucional brasileira do século XXI. A formação desse “novo” professor deve ter características diferentes das apresentadas pela maioria dos profissionais em atuação e, ao que nos parece, as mudanças educacionais previstas para melhorar a qualidade da formação docente e, por consequência, do ensino e da aprendizagem, não convergem para essa perspectiva.

Vemos nos Artigos 32 e 35 da Base Nacional Comum Curricular - BNCC (Brasil, 2019, p.13) a seguinte proposta: “O conceito de competência, adotado pela BNCC, marca a discussão pedagógica e social das últimas décadas e pode ser inferido no texto da LDB, especialmente quando se estabelecem as finalidades gerais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio”, temos ainda frisado a aprendizagem global do conhecimento, mas não temos a ênfase da formação do professor para esse trabalho.

Como vimos acima, o professor não está preparado para trabalhar o interdisciplinar na educação infantil e no ensino fundamental I e II (base do ensino), considerando que no ensino médio os conteúdos serão aprofundados e preparados para o ensino superior. No entanto, é na base do ensino que nossas crianças se condicionam à passividade e assumem a verdade ou o discurso do outro para si, sem questionar ou refletir a respeito, nesse sentido, se faz urgente a compreensão de que o conhecimento, em quaisquer das modalidades de ensino, não pode se “fechar” no disciplinar, assim,

[...] a formação interdisciplinar de professores, na realidade, deveria ser vista de um ponto de vista circundisciplinar (Lenoir; Sauve, 1998), onde a ciência da educação, fundamentada num conjunto de princípios, conceitos e métodos e fins, converge para um plano metacientífico. Tratamos, nesse caso, do que poderíamos chamar interação envolvendo sintetizante e dinâmica, reafirmando, onde o ato profissional de diferentes saberes construídos pelos professores não se reduzem apenas a saberes disciplinares (Fazenda, 2008, p. 23).

O professor, na função de mediador dos conteúdos, não se exclui do conhecimento disciplinar, mas partilha do entendimento das demais áreas para complementar a sua e possibilitar a aprendizagem ao aluno. Vejamos um exemplo: vários professores dizem não

gostar ou não ter afinidades com a disciplina de matemática e, conseqüentemente, evitam abordar em sala de aula ideias ou conceitos matemáticos que possam complementar o conteúdo lecionado ou a disciplina em questão.

Entretanto, as disciplinas fazem uso da matemática: Língua Portuguesa (usamos palavras relacionadas à matemática – mais, menos, nada, tudo, vários etc., são palavras que correspondem a um raciocínio abstrato de números), Geografia (usamos cálculos de locais, distância, alturas e outros termos que nos remetem à matemática) e demais disciplinas que, aliás, relacionam-se entre si, de modo que, mesmo sem percebermos “[...] sua transmissão apenas parte de um conteúdo disciplinar predeterminado, porém, amplia-se numa dimensão planetária de mundo onde os estudos encontram-se sempre numa dimensão de esboços inacabados de um *design* de projeto que se altera em seu desenvolvimento” (Fazenda, 2008, pp. 25-26).

Berstein (1971, p. 47) como citado em Fazenda (2008, p. 31) afirma que o trabalho interdisciplinar, quando realizado, se diferencia de acordo com a sociedade e a cultura, revelando “a distribuição do poder e os princípios de controle social”. Nesse caso, os objetivos educacionais devem estar bem claros para a realização do ensino, pois, “muitos de nós, educadores, corremos o risco de nos manter na superficialidade dos conceitos, das práticas e dos registros, o que nos impede de garantir legitimidade ao que produzimos, fazemos ou escrevemos” (José, 2008, p. 85).

Desse modo, assimilamos que o processo educativo ainda requer muita reflexão e aprimoramento para alcançar uma estabilização teórica e prática que resulte em ensino e aprendizagem de qualidade. Portanto, não vislumbramos a interdisciplinaridade como único meio de progresso para a educação, mas, a entendemos como uma necessidade, pois, em linhas gerais, tem como “[...] objeto de conhecimento a compreensão e explicitação da produção da existência social dos homens, [...] a necessidade da interdisciplinaridade na produção do conhecimento funda-se no caráter dialético da realidade social que é, ao mesmo tempo uma e diversa” (Frigotto, 2008, p. 43).

Logo, tal qual o autor supracitado, observamos na prática docente interdisciplinar uma possibilidade de combate à fragmentação do conhecimento, uma base metodológica dialética para a produção e socialização do saber, um movimento desafiador, porém essencial ao entendimento do conhecimento como totalidade, capaz de aproximar o sujeito, a educação e as relações sócio-político-econômicas, ou seja, um dos meios para superarmos o esfacelamento dos saberes e a dicotomia entre teoria e prática, promovendo processos de ensino, de aprendizagem, de formação docente e formação humana mais engajados, eficientes, articulados e significativos, que correspondam à dinâmica social do século XXI, uma época globalizada e tecnológica que já não comporta mais um modelo educacional engessado.

Considerações finais

A interdisciplinaridade não é um termo novo. Na década de 1970, Fazenda (2012) já abordava, no Brasil, questões referentes ao tema, no entanto, após meio século, ele ainda não está totalmente entendido. Há muitos debates e explicações que se diferenciam e se contradizem, mas em uma definição mais simplificada “[...] o trabalho interdisciplinar, portanto, não consiste no aprender um pouco de tudo, mas no enfrentar o problema (explicativo, previsível, interpretativo) com toda a competência do especialista que domina o

problema, suas dificuldades, as explicações e precisões de outros competentes” (Yared, 2008, pp. 161-162).

A interdisciplinaridade, no contexto escolar, pressupõe uma relação “harmônica”, de interação, complementação, suplementação entre as disciplinas, que considere e respeite cada uma delas, suas estruturas e propósitos a favor de um objetivo maior, ou seja, de um processo formativo mais integral, mais dinâmico, mais significativo que valorize os aspectos histórico e cultural da humanidade.

De qualquer modo, tratar sobre a interdisciplinaridade é, sem dúvida, uma tarefa complexa que não se resume na apresentação e comparação entre o trabalho docente realizado por professores que desenvolvem uma prática interdisciplinar e aqueles que não.

É preciso considerar que o sucesso de um trabalho interdisciplinar está correlacionado não apenas com as ações do professor, mas também ao conhecimento científico e rompimento de suas “fronteiras”, ao relacionamento entre educador e educandos, postura e compromisso da instituição, da equipe docente e pedagógica - da comunidade escolar como um todo imbuído no mesmo objetivo.

O trabalho, às vezes, como afirmado por Fazenda (2008), é solitário, sem grandes perspectivas, mas, o resultado, mesmo lento, se justifica, pois objetiva a formação dos alunos de maneira em que eles não só consigam visualizar a sua realidade, mas fazer parte dela.

O que se espera é o compromisso do educador com a teoria e a prática. Uma teoria que o possibilite dialogar com as disciplinas, sem enfrentamentos teórico-metodológicos, ou seja, com o devido respeito que convém a cada uma das áreas do conhecimento.

O distanciamento da fragmentação do conhecimento facilita a unificação ou a aproximação de comunicação que é necessária para o trabalho interdisciplinar, haja vista que, a superação dessa fragmentação possibilitará uma real compreensão do mundo, de modo que ao conhecer a realidade, o estranhamento de si, do outro e das relações sociais é superado por um conhecimento mais dinâmico que, enfim, terá finalidade prática: conduzir ações conscientes, tanto no plano individual quanto coletivo, em prol de uma educação pela totalidade, de uma sociedade menos individualista, imediatista ou alienada e mais comprometida com o desenvolvimento humano.

Por fim, a nosso ver, a interdisciplinaridade tem potencial para ressignificar o modelo de ensino atual, bem como a função de tudo e todos que nele se inserem, em prol da formação de pessoas mais “completas”, sábias e sensatas, capazes de pensar seus atos para além de si e do presente, bem como de promover e zelar pela perspectiva de um tempo melhor.

Referências

- Arendt, H. (2017). *Entre o passado e o futuro*. São Paulo, SP, Brasil: Perspectiva.
- Brasil. (2017, novembro, 19). *Matrizes de referência de 2017 do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB)*. Brasília: MEC/Inep. Recuperado de http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=94181-saeb-2017-versao-ministro-revfinal-1&category_slug=agosto-2018-pdf&Itemid=30192
- Brasil. (2018, agosto, 20). Ministério da Educação (MEC). *Índices da educação básica brasileira*. [Site]. Recuperado de <http://www.fnde.gov.br/index.php/rock-res2010/4766-res01913072010anexo01/download>
- Brasil. (2019, novembro, 20). *Base nacional comum curricular (BNCC)* [Site]. Brasília: MEC. Recuperado de

http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf

- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). (2019, novembro, 11). *Tabela de áreas de conhecimento/avaliação* [Site]. Recuperado de <https://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/tabela-de-areas-do-conhecimento-avaliacao>
- Coimbra, J. A. A. (2000). *Considerações sobre a interdisciplinaridade*. In: *Interdisciplinaridade em ciências ambientais*. São Paulo, SP: Signus.
- Fazenda, I. C. A. (2008). *O que é interdisciplinaridade?* São Paulo, SP: Cortez.
- Fazenda, I. C. A. (2012). *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. Campinas, SP: Papyrus.
- Frigotto, G. (2008). A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas Ciências Sociais. *Revista Ideação*, v. 10, n. 1, p. 41-62.
- José, M. A. M. (2008). Interdisciplinaridade: as disciplinas e a interdisciplinaridade brasileira. In: *O que é interdisciplinaridade*. São Paulo, SP: Cortez.
- Lück, H. (1998). *Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- Portal G1.com. (2019, novembro, 12). *Percentuais em nível de proficiência e português e matemática* [Portal]. Recuperado de <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2018/08/30/7>
- Portal UOL. (2019, novembro, 13). *Aprendizagem: Desempenho dos estudantes brasileiros em português; desempenho dos estudantes brasileiros em matemática (SAEB/INEP)* [Portal]. Recuperado de <https://www.bol.uol.com.br/noticias/2018/08/30/aprendizagem>
- Saviani, D. (2012). *Pedagogia histórico crítica*. Campinas, SP: Autores Associados.
- Silva, D. J. (2000). O Paradigma transdisciplinar: uma pesquisa metodológica para a pesquisa ambiental. In: *Interdisciplinaridade em ciências ambientais*. São Paulo: Signus.
- Yared, I. (2008). O que é interdisciplinaridade? In: *O que é interdisciplinaridade?* São Paulo, SP: Cortez.

Recebido em: 30/11/2019

Aprovado em: 05/04/2020

NOTA:

As autoras foram responsáveis pela concepção do artigo, pela análise e interpretação dos dados, pela redação e revisão crítica do conteúdo do manuscrito e, ainda, pela aprovação da versão final a ser publicada.