

A INTERDISCIPLINARIDADE E SUAS MULTIFACES: POSSIBILIDADES DE RESSIGNIFICAÇÃO DO TRABALHO ESCOLAR

Luíza Ione de Moraes¹; José Mário de Souza²; Maria Ameliane de Figueredo Oliveira³
Kaliandra Maria da Conceição Freitas Mota Lima⁴

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte –UERN, ionemorais@gmail.com

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte –UERN, mariosouzagm@gmail.com

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte –UERN, amelianeiva@hotmail.com

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte –UERN, kaliandrafreitas@gmail.com

Resumo: Este trabalho tem como objetivo, apresentar na perspectiva teórica, o significado do termo interdisciplinaridade e suas multifaces ou níveis, começando por uma retrospectiva histórica, o contexto onde surgiu e sua possível definição. Discute ainda, o termo interdisciplinaridade, aplicado à educação, e suas possibilidades de adaptação ao trabalho escolar. Trata-se de um estudo teórico, fundamentado em autores como Fazenda (1993), Filho (2016), Frigotto (2008) e Gonçalves (1999). A interdisciplinaridade se configura como uma alternativa de superação de paradigma moderno, de ciências que originaram a segmentação e a disciplinarização do conhecimento. Mediante tal constatação, buscamos com esse artigo, a partir da concepção de diferentes autores, compreender os diferentes conceitos da interdisciplinaridade, bem como, ressaltar que é possível desenvolver uma prática interdisciplinar no contexto escolar.

Palavras-Chave: Interdisciplinaridade, Ciência, Paradigma, Educação, Escola.

¹ Especialista em Gestão do Sistema de Ensino pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – (UERN), Graduada em Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) e Mestranda em Ensino pelo Programa de Pós Graduação em Ensino na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (PPGE/UERN).

² Especialista em Geopolítica e História pela FIP (Faculdades Integradas de Patos), Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e Graduando do curso de Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN).

³ Especialista em Literatura e Ensino pela Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN), Graduada em Letras habilitação em Língua Portuguesa e suas respectivas Literaturas pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Graduanda de Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN).

⁴ Especialista em Psicopedagogia pelas Faculdade Integradas de Patos (FIP), Especialista em Tecnologias na Educação pela Universidade Pontifícia do Rio de Janeiro (PUC/RJ), Graduada em Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN) e Mestranda em Ensino pelo Programa de Pós Graduação em Ensino da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (PPGE/UERN).

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo, apresentar na perspectiva teórica, o termo interdisciplinaridade e suas multifaces, iniciando por uma breve retrospectiva histórica, o contexto onde surgiu, e uma possível definição. Discute ainda, o termo interdisciplinaridade, situando-o no campo da educação, e as reais possibilidades de aplicação no trabalho escolar.

A interdisciplinaridade não surgiu na educação, nem se constitui um método de ensino. Despontou em um contexto bem distante da escola. O paradigma interdisciplinar nasceu na Europa, no período pós-segunda guerra mundial, a serviço da indústria bélica, em meados de 1960. Com o propósito de alavancar o crescimento da economia, vários setores se reuniram para definirem medidas que reestabelecessem a economia mundial. A indústria armamentista inovou em conhecimento, e o setor militar foi o que mais desenvolveu-se interdisciplinarmente. Este paradigma pode se aplicar, se adaptar aos vários campos do saber. Na medicina, nas ciências, na indústria, na educação, e principalmente, trazer bons resultados.

No Brasil, a interdisciplinaridade surge de forma diferente, apresentando um viés predominantemente teórico, tendo Hilton Japiassu e Ivani Fazenda, como seus maiores defensores e representantes, pioneiros na abordagem da temática.

Embora não pareça, a definição desse termo não é fácil. Muitos estudiosos tentam defini-lo com precisão, porém, chegam à compreensão de que a interdisciplinaridade é um conceito inacabado, inconcluso. Para nos aproximarmos de sua definição, tomamos como referência as ideias de Fazenda (2013), retrata que a interdisciplinaridade sugere enfrentar os problemas dos “saberes disciplinados, fragmentados, parcelados que são construídos”. (FAZENDA, 2013, p. 17).

Para tanto, vale salientar que esse conceito sugere troca, partilha, complementação e conexão entre as disciplinas ou áreas do conhecimento, em que uma enriqueça a outra, resultando assim, em novos saberes. Mesmo tratando da interdisciplinaridade escolar, Fazenda (2013, p 25), chama a atenção para a constatação, de que “interdisciplinaridade escolar, não se confunde com interdisciplinaridade científica” (LENOIR, SAUVÉ, FAZENDA, 1992). Silva (2011), aponta a terminologia de Fazenda (2008), para fazer a diferenciação entre as duas, e classifica a interdisciplinaridade escolar, como o “resultado da utilização de estratégias didáticas, visando favorecer o processo de aprendizagem de conteúdos, respeitando os saberes dos alunos e sua integração” (FAZENDA, 2008, p. 21). E a interdisciplinaridade científica como sendo o “resultado do trabalho cooperativo de

pesquisadores de diferentes especialidades, para a solução de problemas complexos”. (SILVA 2011, p. 589).

Conforme Filho et. al. (2006, p. 328):

A interdisciplinaridade permite uma visão diferenciada do mundo, pois uma diversificação dos enfoques em torno do mesmo assunto permite ampliar sua compreensão, descartando algumas ideias, preconcebidas e abrindo espaço a ideias divergentes e criativas.

Porém, o maior desafio de implantação de uma proposta interdisciplinar encontra-se principalmente na:

...contradição entre de um lado os problemas, cada vez mais globais, interdependentes e planetários (complexos), de outro, a persistência de um modo de conhecimento privilegiando os saberes disciplinarizados, fragmentados, parcelados e compartimentados. (SILVA, 2011, p. 585)

Como foi traçado em nosso objetivo, pretendemos, aqui apresentar de forma sucinta, as multifaces da interdisciplinaridade, na visão de Japiassu (1976), como diferentes tipos de modalidades interdisciplinar, a saber: multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade, propriamente dita, e a transdisciplinaridade.

Trazendo para dentro do contexto escolar, uma proposta de currículo interdisciplinar, torna-se possivelmente viável e favorável à formação do indivíduo, reflexivo e participativo. Para tanto, convém lembrar as inúmeras complicações e dificuldades que os professores deverão encontrar. Contudo, como abordaremos no decorrer deste trabalho, a proposta interdisciplinar deve acontecer de forma consciente e intencional.

O texto está dividido por tópicos, a saber: no primeiro, dialogamos acerca do contexto e surgimento do paradigma interdisciplinar, no segundo, discutimos a definição de interdisciplinaridade, no terceiro, apresentamos os conceitos e multifaces que estão relacionados a interdisciplinaridade e no quarto tópico, as discussões de interdisciplinaridade na educação e sua aplicação, com foco no trabalho escolar, por fim, seguida das considerações finais.

2 METODOLOGIA

Para este trabalho, as motivações surgidas foram através das vivências cotidianas em relação a temática. Pensando nisso, a presente pesquisa se desenvolveu a partir de um estudo acerca da interdisciplinaridade, tomando por base o que nos vem a dizer os teóricos que discutem essa temática para que, dessa forma, pudéssemos melhor discorrer sobre o assunto. Desta forma, para esta pesquisa, realizamos um estudo do tipo bibliográfico, de caráter qualitativa.

3 O contexto e o surgimento do paradigma interdisciplinar

Ao término da segunda guerra mundial, o caos estabelecido gera novas demandas no campo do conhecimento, para reestabelecer a ordem mundial, vários especialistas dos diversos campos dos saberes se reuniram com o propósito de descobrirem, através da contribuição de cada um em sua área, algo novo que viesse contribuir com a reconstrução da economia do planeta. Impulsionado pelos interesses capitalistas, nascia o paradigma interdisciplinar na Europa, por volta de meados da década de 60.

Como sabemos o paradigma não foi criado para a educação, nasceu a serviço da indústria bélica, bem distante dos interesses escolares. A interdisciplinaridade pode ser aplicada ou adaptada aos diversos campos do conhecimento, a saber: à indústria, à ciência, à tecnologia, à medicina e à educação, entre outros.

No Brasil, o paradigma interdisciplinar, apesar de apresentar características do paradigma geral, de ter ligação com ele, de nascer de uma necessidade e em um contexto histórico, apresenta-se bastante diferente. Cabe aqui, citar Lenoir (2005-2006), quando enfoca que, a “interdisciplinaridade no Brasil demonstra características da transdisciplinaridade” (apud FAZENDA, 2013, p. 93).

4 Uma possível definição de interdisciplinaridade

A década de 90 foi um período de efervescência das discussões sobre interdisciplinaridade em nosso país. Muito se discute hoje sobre o assunto, porém há certa lacuna em sua definição, chegando a resultar em grandes equívocos e gerando certa incompreensão sobre seu conceito. “O problema maior reside no próprio conceito de interdisciplinaridade. Trata-se de um conceito que varia, não somente no nome, mas também naquilo que significa (conteúdo)” (JAPIASSU, 1976, p. 76).

Muitos estudiosos têm se aprofundado no assunto, estudando o fenômeno por várias vertentes, conteúdos, chegando os mesmos a declararem que o conceito de interdisciplinaridade é inacabado, inconcluso. Para Ivone Yared, o conceito não pode ser fechado, porque o termo “inter” significa movimento. (apud FAZENDA, 2013, p. 167).

Esse termo sugere troca, partilha, conexão, ligação entre áreas ou disciplinas, ampliando horizontes epistemológicos. Interdisciplinaridade implica em reinventar, buscar novas combinações e aprofundamento dentro do mesmo campo, criando pontos de discussões, contudo também significa prática. É uma atitude, uma tomada de decisão, que contribui para a formação de seres autônomos, participativos e protagonistas de suas próprias ações. Neste sentido, aponta Fazenda (2013, p. 22): “interdisciplinaridade é uma atitude, isto é, uma externalização de uma visão de mundo que é holística”.

É preciso ter consciência de que o termo interdisciplinar tem ampla relação com disciplina, pois parte da comunicação entre elas, que vão se intensificando, descobrindo e formando novos horizontes.

Contudo é unânime o pensamento dos teóricos, no sentido de que somente uma proposta interdisciplinar seria capaz de romper com a segmentação, fragmentação, compartimentalização e disciplinarização do conhecimento, oriundos da concepção positivista que predominou no século XX. A esse respeito recorreremos aos escritos de Filho et. al. (2006, p. 329) quando aponta que: “A interdisciplinaridade se apresenta como uma alternativa epistemológica à compartimentalização do saber, representando atitudes diferentes, em níveis diferentes da realidade”.

Ainda segundo o referido autor, a interdisciplinaridade permite uma visão diferenciada, com ênfase nos enfoques da diversificação, permitindo o surgimento de ideias divergentes amplas e criativas.

5 As multifaces ou níveis, outros conceitos relacionados à interdisciplinaridade.

Já abordamos aqui as dificuldades de conceituar interdisciplinaridade. Para alguns teóricos, o termo é complexo e pode ser aplicado a muitos contextos, ou seja, não há estabilidade em sua definição. Esse termo não possui um sentido único, e para compreendê-lo é preciso definir outros termos aproximados. Nos dizeres de Japiassu (1976, p. 72), precisamos “tomar conceitos vizinhos, tais como: disciplinaridade, multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade e a transdisciplinaridade” para uma melhor compreensão.

Partindo do entendimento de que, a disciplina é o começo, é a raiz da questão. É “o conjunto sistemático e organizado de conhecimentos, que apresentam características próprias

nos planos de ensino e de formação, dos métodos e das matérias” (JAPIASSU, 1976, p. 72). Continuaremos nos reportando ao pensamento de Japiassu, (1976 pp. 73-4), que aponta, com base em E. Jantsch (2011), outros conceitos, aqui abordados e apresentados. Na Multidisciplinaridade acontece a justaposição de disciplinas, que se agrupam sem haver necessidade de relações entre elas. Há um resultado comum a um conjunto de disciplinas ou ciências, sem que elas sejam alteradas e enriquecidas. Na pluridisciplinaridade, há justaposição entre as disciplinas que são agrupadas de forma paralela, havendo cooperação, porém sem a coordenação. Disciplinas vizinhas são postas lado a lado, onde um objeto é estudado sob a ótica de diversas disciplinas, mas sem coordenação. A Interdisciplinaridade propriamente dita apresenta-se como sendo um agrupamento de disciplinas em um nível de relações superiores, onde há intensidade na troca e na integração entre as disciplinas, onde uma possa contribuir para a ampliação da outra. Aqui acontece cooperação e diálogo entre as ações e as disciplinas. Por último, a transdisciplinaridade é compreendida por Piaget, também citado em Japiassu (1976, p. 75), como uma fase superior que ultrapassa à interdisciplinaridade, nela há relação entre todas as disciplinas e interdisciplinas, compondo um sistema complexo, global, que se entrelaçam, superando as fronteiras entre as disciplinas, formando um todo unificado. Neste sentido, E. Morin (2000, p. 33), em Os sete saberes necessários à educação do futuro, declara que “a educação para ser viável, tem que está aberta à totalidade do ser”. Isto só será possível, através de esforços transdisciplinares, de romper com a inércia das excessivas especializações.

6 A Interdisciplinaridade na Educação e as reais possibilidades de aplicação no trabalho escolar

Como já apresentamos anteriormente, a interdisciplinaridade, não é um termo que nasceu da educação ou para a educação. Contudo tornou-se adaptável, e de possível aplicabilidade ao trabalho escolar. Mesmo havendo o risco do modismo, na prática pedagógica brasileira, da redução do termo à integração, entre as disciplinas, a interdisciplinaridade é possível de ser aplicada na escolaridade básica.

Nesse sentido as Orientações Curriculares para o Ensino Médio, apontam como eixos estruturadores do currículo a “interdisciplinaridade e a contextualização.” (BRASIL, 2006, p. 67) Ainda de acordo com o referido entendimento, para ocorrer a interdisciplinaridade de fato a escola precisaria de uma profunda reestruturação na organização e no espaço físico escolar para que pudesse se desenvolver um projeto político pedagógico que proporcionasse o

desenvolvimento de uma associação entre ensino e pesquisa, contribuindo com a formação de diversas competências no educando.

Como a interdisciplinaridade é uma atitude, uma decisão, faz-se necessário ter em mente, um projeto ousado, em que predomine o desejo, de mudar.

Num projeto interdisciplinar, comumente encontramos com múltiplas barreiras: de ordem material, pessoal, institucional e gnosiológica. Entretanto tais barreiras poderão ser transpostas pelo desejo de criar, de inovar e de ir além. (FAZENDA, 1993, p. 18).

No contexto escolar, para que a interdisciplinaridade aconteça, é preciso primeiro a definição de um projeto educativo intencional. “Não há interdisciplinaridade se não há intenção consciente, clara e objetiva, por parte daqueles que a praticam” (FAZENDA, 1993, p. 34). Devemos lembrar ainda, que ela não se confunde com integração, pois por si só, não garante que ocorra interdisciplinaridade. Integração é superficial, não se constitui como fundamental. A interdisciplinaridade é profunda, enriquece, amplia possibilidades, ultrapassando sempre a integração.

Para Lenoir, a interdisciplinaridade escolar, apresenta-se em três níveis: “o curricular, o didático e o pedagógico”, que resultam em três planos de aprendizagem: “disciplina em nível curricular; a interdisciplinaridade em nível didático e a transdisciplinaridade em nível pedagógico” (apud FAZENDA, 1993, p. 93).

No âmbito escolar, uma prática interdisciplinar não pode ser efetivada por um professor, que reproduz, repassa conhecimento e transmite informações. Ao contrário, requer um novo perfil docente, o professor/pesquisador. Nos moldes desta pedagogia, o professor no exercício de sua prática, terá suas ações mediadas pelo diálogo. Desse modo deverá conduzir os alunos à condição de seres participativos e autônomos.

7 CONCLUSÃO

Temos alguns pontos a considerar ao término deste trabalho, que passam, em primeiro lugar, pela certeza de que a interdisciplinaridade, se configura como uma alternativa de superação do paradigma moderno, de ciências que originaram a segmentação e a disciplinarização do conhecimento. Outro fato, não menos importante a considerar é que, a fragmentação do saber, específico das ciências modernas, resultou na simplificação das investigações, por causa das exageradas especializações.

No tocante ao conceito, a significação, a interdisciplinaridade, parece transfigurar-se, adequar-se, quando toma forma de multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, e superar-se, quando se transforma em transdisciplinaridade. Nesse último estágio, desaparecem todas as fronteiras entre as disciplinas e o conhecimento é visto em sua totalidade. Ainda no tocante à questão conceitual, há uma indefinição, uma ideia de inacabamento, pois nunca está pronto. O conceito sofre alterações, na medida em que se transforma em multifaces ou níveis, que vão se ampliando dentro do processo.

Mesmo tendo nascido bem distante do campo educacional, a interdisciplinaridade pode perfeitamente adequar-se à metodologia de ensino e pesquisa, ressignificando a prática pedagógica e a ação docente. Para tanto será preciso uma transformação no espaço escolar, no currículo, na postura do professor, incluindo sua formação. Para uma atuação pautada na interdisciplinaridade, é preciso como educadores, termos clareza do que significa o termo, sabermos identificar cada etapa. É preciso também então saber, que esse conceito não se confunde com integração, e que, esta não é suficiente para se ter uma postura interdisciplinar.

O curso de formação de professores, nesse sentido, necessita de uma profunda ressignificação no currículo, de modo a formar um novo perfil de profissionais da educação. O educador preparado para o desafio de ensinar no século XXI, necessita ter o domínio de outros saberes, além dos saberes curriculares e pedagógicos. Precisa saber fazer a ligação entre as disciplinas e os conhecimentos, ampliando os conceitos e não apenas os reproduzindo. Deverá contribuir com a formação de indivíduos autônomos, pensantes e atores do processo de aprendizagem. Na compreensão de Tardif (2014), essa é a tarefa primordial, que dá sentido a todos os saberes docentes. Nesse contexto, é fundamental romper com fragmentação imposta pelos princípios positivistas, e construir uma nova postura interativa, global, holística.

Por fim, é possível trabalhar a interdisciplinaridade na escola, desde que estejamos dispostos a enfrentar uma série de mudanças. Começando pela nossa postura, pois interdisciplinaridade implica em mudança de atitude, fuge da inércia, e abre caminhos para o desconhecido, para um novo horizonte que leva à construção de novos saberes.

8 REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Ciências humanas e suas tecnologias**. Brasília: MEC/SEB, 2006.

FAZENDA, Ivani (Org.). **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 2. ed. 1993.

_____. (Org.) **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2. ed. 2013.

_____. (Org.) **Didática e interdisciplinaridade**. Campinas, São Paulo: Papirus, 1998 (Coleção Práxis).

FILHO, Rocha; et. al. **Repensando uma proposta interdisciplinar sobre ciência e realidade**. Revista Eletrônica de las Ciências. V. 5, nº 2, 2016.

FRIGOTTO Gaudêncio. **A Interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas Ciências Sociais**. Foz do Iguaçu. V. 10, nº 1, 1º sem. 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**, 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONÇALVES, Maria Augusta Salin. **Teoria da ação comunicativa de Habermas: possibilidades de uma ação educativa de cunho interdisciplinar na escola**. V. 20, nº 66, pp. 125 a 140. Apr. 1999. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdfes/20n66a6.pdf>>.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

POMBO, Olga. **Epistemologia da interdisciplinaridade**. Revista do Centro de Educação e Letras. UNIOEST. Campus Foz do Iguaçu. V. 10, nº 1, pp. 9-40, 1º sem. 2008.

SILVA, Wagner Rodrigues. **Construção da Interdisciplinaridade no espaço complexo de ensino e pesquisa**. Cadernos de pesquisa. V. 41, nº 143, maio/ago. 2011. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v41n143/a13v41n143.pdf>>

SILVA, Ana Lúcia Gomes da; RATUND, Isabel Cristina; STAUFFER, Thais Duarte. **Diálogos interdisciplinares** GEPEIP - Revista Aquadiana. V. 1, nº 2, pp. 18-27, out. 2015.



TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.