

**INTERDISCIPLINARIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE: DOS
CONHECIMENTOS E SUAS HISTÓRIAS¹**

***INTERDISCIPLINARIEDAD Y TRANSDISCIPLINARIEDAD: DE LOS
CONOCIMIENTOS Y SUS HISTORIAS***

***INTERDISCIPLINARITY AND TRANSDISCIPLINARITY: OF KNOWLEDGE AND
ITS HISTORIES***

Adilson Xavier da SILVA²
Iracema Campos CUSATI³
Maria das Graças Gonçalves Vieira GUERRA⁴

RESUMO: O presente texto tem por objetivo discutir teoricamente acerca da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade como alternativas para a efetivação de uma prática social no contexto educacional contemporâneo. O ensaio tem como foco o debate em torno da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade como potenciais de mudanças na atualidade, utilizando-se do recurso à história, para compreensão das concepções pedagógicas que permeiam a formação e a atuação num contexto marcado por intensas transformações. A apresentação do quadro conceitual é ancorada em autores de referência e, em especial, no filósofo e epistemólogo Hilton Japiassu⁵ para abordar as razões pelas quais a complexidade e a feição plural da escola caracterizam o seu dinamismo, expressando um certo hibridismo que é fundamental para romper com as formas hierárquicas de organização curricular, articulando os conhecimentos práticos aos conhecimentos acadêmicos, por meio de ações concretas numa situação real de ensino e numa perspectiva transdisciplinar.

¹ O presente trabalho foi realizado com o apoio da UPE, entidade do Governo do Estado de Pernambuco voltada para o fomento ao Ensino, Pesquisa e a Extensão.

² Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) – MG – Brasil. Professor de Filosofia na Faculdade de Belas Artes/Escola Guinard. Doutor em Filosofia. ORCID: <<https://orcid.org/0000-0001-6424-8142>>. E-mail: adxaviersilva@hotmail.com

³ Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina – PE – Brasil. Professora Permanente do Programa de Pós-graduação em Formação de Professores e Práticas Interdisciplinares – PPGFPPI/UPE. Doutora em Educação. ORCID: <<https://orcid.org/0000-0002-4812-8412>>. E-mail: iracema.cusati@gmail.com

⁴ Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – PB – Brasil. Professora Permanente do Programa de Pós-graduação em Educação – PPGE/UFPB. Doutora em Educação ORCID: <<https://orcid.org/0000-0002-6943-0338>>. E-mail: gracinhavieira@yahoo.com.br

⁵ Hilton Fernández Japiassu, nasceu em Carolina - MA, em 26 de março de 1934. Licenciou-se em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC), em 1969 e doutorou-se em Filosofia - Epistemologia e História das Ciências - na Université des Sciences Sociales de Grenoble (França), em 1975. Em 1985, na França, fez Pós-Doutorado em Filosofia pela Université des Sciences Humaines de Strasbourg. Lecionou nos cursos de graduação e pós-graduação do Departamento de Filosofia da PUC do Rio de Janeiro, atuando como Professor Associado no período de 1975 a 1985 e depois na UFRJ. Faleceu em 27 de abril de 2015, com 81 anos. Foi epistemólogo, professor, frade dominicano.

PALAVRAS-CHAVE: Conhecimentos. Paradigmas. Prática social. Interdisciplinaridade. Transdisciplinaridade.

RESUMEN: *El presente texto tiene por objetivo discutir teóricamente sobre la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad como alternativas para al establecimiento de una práctica social en el contexto educativo contemporáneo. El ensayo centra en el debate sobre la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad como potenciales de cambios en la actualidad, utilizando del recurso de la historia, para entender de las concepciones pedagógicas que permean la educación y la actuación en un contexto caracterizado por transformaciones intensas. La presentación del marco conceptual está anclada en los autores de referencia y, en particular, en el filósofo y epistemólogo Japiassu Hilton para abordar las razones por las cuales la complejidad y la función plural de la escuela caracterizan su dinamismo, expresando un cierto hibridismo que es fundamental para romper con las formas jerárquicas de organización curricular, articulando el conocimiento práctico al conocimiento académico, a través de acciones concretas en una situación real de enseñanza en la perspectiva transdisciplinar.*

PALABRAS CLAVE: Conocimientos. Paradigmas. Práctica social. Interdisciplinariedad. Transdisciplinariedad.

ABSTRACT: *The present text aims to discuss theoretically about interdisciplinarity and transdisciplinarity as alternatives for the realization of a social practice in the contemporary educational context. The essay focuses on the debate around interdisciplinarity and transdisciplinarity as potential changes in the present, using the use of history, to understand the pedagogical conceptions that permeate the formation and the action in a context marked by intense transformations. The presentation of the conceptual framework is anchored in authors of reference and especially in the philosopher and epistemologist Hilton Japiassu to address the reasons why the complexity and plural form of the school characterize its dynamism, expressing a certain hybridism that is fundamental to breaking with the hierarchical forms of curricular organization, articulating the practical knowledge to the academic knowledge, through concrete actions in a real teaching situation and in a transdisciplinary perspective.*

KEYWORDS: Knowledge. Paradigms. Social practice. Interdisciplinarity. Transdisciplinarity.

Introdução

Diante de paradigmas dispares que são vivenciados na atualidade, urge a necessidade de repensar o processo de ensino e de aprendizagem que se faz necessário para a humanidade. Conhecer os processos pedagógicos históricos e críticos atualmente estabelecidos nas instituições educacionais é fundamental e para tal propomos a deslindar

os paradigmas do conhecimento que marcaram os percursos da aprendizagem humana, a partir de histórias, no plural, de conhecimentos, também no plural.

As reflexões no contexto educacional apontam para a emergência de formar professores, numa perspectiva histórico-crítica. A pretensão de se lançar o olhar sobre um novo perfil de professor, formação que se faz necessária hoje, e que perpassa pelo conhecimento e pela compreensão do contexto histórico e social que o envolve.

O recurso à história, atravessa as concepções pedagógicas, possibilitando um olhar para a formação do professor ora centralizada em movimentos pedagógicos, ora no professor, ora no aluno ou ainda nas técnicas de ensino. Porém, para atingir o âmago de um processo voltado para um trabalho progressista, na tentativa de elaboração de propostas capazes de orientar a prática educativa numa direção transformadora, a pedagogia histórico-crítica se estrutura enquanto possibilidade inovadora de formação de professores. Uma formação para além do senso comum, que transforme o ser e que, de posse de uma fundamentação teórica apoiada na reflexão filosófica e no conhecimento científico, promova a transformação social.

A escola constitui um espaço de socialização do saber sistematizado e de transmissão do conhecimento, desempenhando funções relacionadas à formação geral, à capacidade de ler, escrever e às formações científicas básicas, estéticas e éticas. Portanto, implícitas no papel da escola estão atividades que envolvem ensino e aprendizagem, como também o domínio de métodos de investigação da ciência e dos saberes pedagógicos próprios da profissão de professor.

Apresentamos ao longo do texto um quadro conceitual ancorado em autores de referência para abordar as razões pelas quais a complexidade e a feição plural da escola caracterizam a sua complexidade e com seu dinamismo, expressando um certo hibridismo. Para isso, são apresentadas reflexões sobre a necessidade dos conhecimentos acadêmicos e práticos profissionais serem considerados equitativamente, assim como a demanda de criação dos espaços híbridos no percurso formativo, espaços que visam romper com as formas hierárquicas de organização curricular, articulando o conhecimento prático ao conhecimento acadêmico, por meio de ações numa perspectiva multidimensional e interativa.

Em suma, é um registro analítico e discursivo que situa no plano conceitual de explicitação de modelos teóricos, propiciando a tomada de decisão de atores educacionais

imbuídos de determinada racionalidade. Assim, pensamos ser a escola um complexo, plural e dinâmico *lócus* da contemporaneidade.

Conhecimento, Dialética e Prática social

O conhecimento acadêmico na contemporaneidade constitui um texto que se constrói, selado por suas próprias regras internas juntamente com o confronto e o diálogo de diversos textos. Nesse sentido, a produção do conhecimento é, permanentemente e de algum modo, mediada pelo social onde tais regras se definem.

No estudo do desenvolvimento do conhecimento dos professores é fundante considerar a relação entre conhecimento transmitido e conhecimento construído, assim como, é fundamental estabelecer uma distinção entre um conhecimento formal/teórico e um conhecimento prático/tácito. O primeiro, adquirido em contextos de formação tradicional, corresponde ao corpo de conhecimentos científicos e técnicos desenvolvido num contexto desvinculado da prática; enquanto o segundo, dirigido para a prática, é adquirido como consequência da experiência de ensino na prática e no confronto de experiências.

A complexidade dessa interpretação e a instrumentalização teórica, prática, social e cultural historicamente construída pela humanidade propicia avançar a prática social existente, possibilitando ao educando incorporar as ferramentas básicas necessárias à leitura, compreensão e transformação da realidade existente, ponto crucial num processo educativo. Essa visão dialética do processo educativo constitui, segundo Saviani (2003), uma orientação para o processo de descoberta de novos conhecimentos (método científico) e para o processo de transmissão/assimilação de conhecimentos (os métodos de ensino).

A tarefa da dialética como pensamento de situação e até mesmo como pensamento em contato com o ser, será de "denunciar as significações cortadas da experiência do ser, esvaziadas, e criticar-se a si mesma na medida em que se venha a tornar uma delas." (MERLEAU-PONTY, 1971, p.93).

Nossa proposta neste estudo enfatiza a história do pensamento humano e para uma explicitação clara de nosso posicionamento teórico, enfatizamos uma fundamentação epistemológica. Epistemologia, vinda do grego *episteme* que significa ciência, conhecimento e *logia* estudo, é uma área da filosofia que investiga a natureza do conhecimento, seus fundamentos e as justificativas que validam tal conhecimento como

verdadeiro. Deparamo-nos com duas importantes concepções epistemológicas, fundamentalmente opostas, sobre o mundo e a realidade: a concepção metafísica e a concepção materialista. São enfoques metodológicos que apontam caminhos diferentes e conflitantes nas formas de apreender o real. A concepção metafísica considera que o direcionamento da pesquisa e os métodos de investigação devam ser lineares, lógicos, harmoniosos e a-históricos, guiados pela observação neutra e objetiva dos fenômenos, isentando uma apreensão da organização, do desenvolvimento e da transformação dos fenômenos no contexto social. A concepção materialista, focada na dialética da realidade, tem sua base filosófica na dialética ao percorrer um extenso caminho desde Heráclito à Hegel e de Hegel para o pensamento marxista que instituiu uma nova dialética fundada no materialismo histórico. Não é pressuposto, neste artigo, uma discussão aprofundada sobre as diferentes conotações que o termo dialética assumiu ao longo da história muito embora seja de suma importância.

Conceitualmente, o termo materialismo diz da condição material da existência humana e o termo histórico parte do entendimento de que a compreensão da existência humana implica na apreensão de seus condicionantes históricos. O termo dialético tem como pressuposto o movimento da contradição produzida na própria história.

A dialética, na concepção materialista, define-se como um método científico, ou seja, uma dialética epistemológica caracterizada por um conjunto de leis ou princípios que governam a totalidade da realidade constituída de contradições, conflitos e transformações evidenciadas nas ideias que são, de fato, reflexos do mundo exterior vivenciado pelos sujeitos e independentes do pensamento, portanto são representações do real, uma dialética ontológica. A dialética sob o prisma do materialismo histórico parte do construto de que o mundo não pode ser considerado um complexo de coisas acabadas, mas sim um processo de complexos. As coisas e suas representações refletem conceitos que estão em contínuas e ininterruptas mudanças, um *devir*.

Saviani (2003) defende que o verdadeiro ponto de partida de uma pedagogia histórico-crítica é a prática social por ser uma realidade comum a alunos e professores e possibilitar a identificação dos principais problemas comuns a um determinado contexto. Para esse educador progressista, a ação pedagógica começa no momento da problematização, quando se torna evidente a relação escola-sociedade com as questões da prática social e com os conhecimentos científicos.

Interdisciplinaridade e Transdisciplinaridade

As questões interdisciplinares e transdisciplinares são bem amplas e, para construir uma visão mais aprofundada, neste ensaio, será fundamentada nas ideias de Hilton Japiassu que nos permite tomar consciência de que uma verdade acabada e dogmática impede o exercício cotidiano da liberdade de pensar.

Toda esta noção, supondo o entrelaçamento das disciplinas, como deduz a interdisciplinaridade, e com o objetivo de contribuir para o entendimento do termo, apresentamos um breve resumo das principais concepções e controvérsias em torno dessa temática.

O que vem a ser interdisciplinaridade? Uma disciplina? Sabemos que a palavra disciplina significa ordenação ou ordem que pode ser imposta ou “livremente, pode ser admitida, consentida, cumprida e seguida à risca para colocar em funcionamento algum procedimento, alguma organização” (FOGEL, 2003, p. 11). A disciplina está vinculada a normas, regras e princípios corretos ou adequados à vida cotidiana (escolar ou não).

Deve ser nesse contexto que surge "disciplina" no sentido de "matéria de ensino", de "conteúdo de estudo", ou seja, no sentido do estabelecimento de um corte ou de uma delimitação, de modo a demarcar um "ramo" do saber, a de-finir um domínio do conhecimento e que vem a ser um certo conjunto de conhecimentos ou uma "cadeira" ("cátedra") de um estabelecimento de ensino, de um certo curso (FOGEL, 2003, p. 12).

Para Japiassu, a disciplina é um “conjunto específico de conhecimentos com características próprias no campo do ensino, da formação, dos métodos, dos mecanismos e dos materiais; numa palavra, monodisciplinar” (JAPIASSU, 2006, p. 5). O espírito monodisciplinar revela, às vezes, um espírito de proprietário, como uma categoria organizacional de todo o saber, acreditando na especialização do trabalho, que tenta convencer suas fronteiras, a isolar a si mesma de outras ciências ensinadas, ou seja, na busca de poder e saber. A noção de disciplina evoca um sentido pedagógico, delimitado como um mero tema a ser ensinado. Japiassu lembra que uma disciplina é uma ciência ensinada pois

[...] implica uma significação mais ampla que a de conteúdo pedagógico, uma disciplina que pode reagrupar várias matérias. Como unidade metodológica é a regra (disciplina) do saber comum a um conjunto de matérias reagrupadas para fins de ensino (*discere*). (JAPIASSU, 2006, p. 5).

Não é fácil definir ou classificar um domínio do saber num conjunto de disciplinas que tenham algo a dizer para si e por si no planejamento escolar, mas, reportando a nossa pergunta: a Interdisciplinaridade é uma disciplina? Desvelamos que aglutina tantas outras perguntas presentes e entrelaçadoras no cotidiano acadêmico: O que é Interdisciplinaridade? Como se faz Interdisciplinaridade? Onde existe Interdisciplinaridade? O desdobramento é um grande mistério. A não ser para os criadores de hoje, a Interdisciplinaridade em si mesma não é uma “disciplina” de um curso qualquer, não é cadeira de ensino, componente curricular ou conteúdo a ser transmitido num domínio do saber, para agregar um conhecimento disciplinar. Na verdade, ela não agrega nenhum conhecimento prévio ou algo a se constituir, inclusive porque não acrescenta ‘bagagem cultural’ ou ‘nível de informação’ a alguém.

A interdisciplinaridade não é cultura. Ela, no máximo, fala de um vazio unidisciplinar, de uma dimensão imaginativa, sem compreender a existência humana. Essa dimensão imaginativa fala do ver e do sentir. Vamos buscar transformar a Interdisciplinaridade como algo evidente, quer dizer, algo que possa existir como elemento das disciplinas, não como uma coisa metódica ou propedêutica, mas como uma textura fina de um modo de ser transdisciplinar.

Sabemos que a interdisciplinaridade como propedêutica ou coisa metódica surge por volta do século passado, na tentativa de superar a crise do conhecimento, principalmente nas chamadas Ciências Humanas, *locus* onde o relativismo das verdades enraizou profundamente nas certezas inerentes ao próprio método: como exemplo, o racionalismo, o empirismo e outros **ismos** do conhecimento. Também, segundo os criadores de hoje, houve grande influência de pensadores do período moderno como Descartes e outros na construção metodológica ou científica da noção de Interdisciplinaridade, não como coisa especializada, mas como numa dimensão dialética, buscando uma integração dos vários saberes. Concordamos com Japiassu (1976, p.75) quando afirma que

nos reconhecemos diante de um empreendimento interdisciplinar todas as vezes que ele conseguir *incorporar* os resultados de várias especialidades, que *tomar de empréstimo* a outras disciplinas certos instrumentos e técnicas metodológicos, fazendo uso dos esquemas conceituais e das análises que se nos encontram diversos ramos do saber, a fim de fazê-los *integrarem* e *convergirem*, depois de terem sido *comparados* e *julgados*. Donde poderemos dizer que o papel específico da atividade interdisciplinar consiste, primordialmente, em lançar uma ponte para ligar as fronteiras que haviam sido estabelecidas anteriormente entre as disciplinas com o objetivo preciso de assegurar, a cada uma, seu

caráter propriamente positivo, segundo modos particulares e com resultados específicos (JAPIASSU, 1976, p. 75).

Nesse contexto descrito por Japiassu, a interdisciplinaridade deve ser desvelada pela intensidade dialética entre os especialistas e os mediadores, pelo grau de entrelaçamento real das disciplinas no próprio interior de um mesmo elemento constitutivo entre si. Ou melhor, a interdisciplinaridade busca uma textura comum entre a relação sujeito e objeto com o ser-no-mundo. Para o autor, a interdisciplinaridade une a formação do homem na sua totalidade (na cultura), o papel fundamental da escola (o homem inserido em sua realidade) e o papel do próprio homem (sujeito provocador de mudanças do mundo).

Partindo da argumentação feita por Japiassu que a interdisciplinaridade é uma hiperdialética entre os especialistas e os mediadores, é fecundo afirmar que

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

A abordagem até aqui deixa evidente que o tema não se coloca em um vazio metódico ou propedêutico de produção e socialização, tanto das ciências em geral ou na educação, mas entende que possa existir uma transmutação dessa abordagem e que deva haver um novo elemento, no sentido de entrelaçamento metódico ou propedêutico nos diferentes campos do saber.

Sabemos que a interdisciplinaridade requer um novo cuidado na sua definição, ou um novo conceito, parece que tudo está em construção. Não devemos abandonar a tradição e nem ficar preso a ela, porque uma única definição destrói o que há de mais belo na hiperdialética: amplitude, profundidade e síntese. O que não aceitamos e não podemos permitir é colocar a Interdisciplinaridade como mais uma disciplina, num oco curricular, pois não existe uma definição única possível para esse conceito e sim muitas, tantas quantas sejam as experiências interdisciplinares em curso no campo do conhecimento.

Segundo Japiassu, o maior desafio da interdisciplinaridade nos dias de hoje é revelar a contradição dos vários tipos de saberes que privilegiam a fragmentação do conhecer, sejam eles, parcelados ou compartilhados. Por isso, talvez, na educação essa textura fragmentada é mais visível do que em outras áreas. É preciso, como diz o autor, uma reforma da educação de valorizarmos os conhecimentos interdisciplinares ou, pelo

menos, promovermos o desenvolvimento no ensino e na pesquisa de um espírito ou mentalidade propriamente transdisciplinar`. Mas, é necessário responder duas questões de fundo: O que devemos fazer para desvelar nossa completa incapacidade de pensar as diversidades e as particularidades de nossa ciência? E O que podemos fazer para perceber que estamos cegos e míopes diante de sua totalidade?

Já no século XVII, Pascal dava-nos uma orientação: "considero impossível conhecer as partes se não conheço o todo e se não conheço particularmente as partes". Queria dizer que se quisermos dominar um objeto, não podemos confiar no conhecimento fragmentado nem na apreensão holística, porque o conhecimento deve efetuar não só um movimento dialético entre o nível local e o global, mas de retroação do global para o particular. Ao mesmo tempo em que precisamos contextualizar o singular, devemos concretizar o global, relacionando-o com suas partes (JAPIASSU, 2006, p. 1).

Desde a década de 70 quando Japiassu fez um curso com Jean Piaget, manifestou seu interesse pelos conceitos *Transdisciplinaridade* e *Interdisciplinaridade*. Foi um dos precursores brasileiros sobre a temática e construiu um movimento contrário à fragmentação no processo de ensino e da aprendizagem defendendo a completude da união das disciplinas e a interação dos atores educacionais, primordialmente, os professores.

Japiassu (1976, p. 82) considera a interdisciplinaridade como um movimento realizado no interior das disciplinas por meio da prática pedagógica e, entre elas, visando integração. Como afirma, a interdisciplinaridade é movimento a ser praticado também como atitude de espírito. Atitude esta, elaborada na curiosidade, na abertura, no senso de aventura da descoberta, tendo a ousadia como método e exercida num movimento de conhecimento com aptidão de construir relações.

A interdisciplinaridade também exige que o sujeito esteja disposto a refazer seus esquemas mentais, a desaprender, tendo determinada desconfiança em relação a racionalidades bem estabelecidas. A capacidade de desconfiar frente a um conhecimento pré-estabelecido em várias áreas do conhecimento propicia um entendimento do ser humano em sua globalidade.

Levando em consideração uma visão prática individualizada, bem como coletiva que se expressa como atitude que se descortina para o diálogo com as demais disciplinas, o filósofo reconhece a urgência de aprender-se com outras áreas do conhecimento (JAPIASSU, 1976, p. 82). Ainda acrescenta que a interdisciplinaridade exige uma reflexão profunda e inovadora sobre o conhecimento, que demonstra a insatisfação com o saber

fragmentado, com base na reflexão crítica sobre a própria estrutura do conhecimento, na intenção de superar a distância entre as disciplinas e no desejo de renovar o próprio papel dos professores na formação dos estudantes para o mundo. (JAPIASSU, 1976, p. 83).

Japiassu delega o surgimento do termo transdisciplinaridade aos trabalhos dos intelectuais Jean Piaget e Edgar Morin que, na segunda metade do século passado, defenderam a possibilidade da transgressão das fronteiras impostas pelas disciplinas acadêmicas por conta da necessidade de urgentes mudanças epistemológicas e sociais no mundo atual. Com uma profunda crítica ao processo de fragmentação do conhecimento, Japiassu reconhece a existência de complexas pluralidades na contemporaneidade ao trazer a transdisciplinaridade como referência para transgredir as falsas dualidades entre sujeito / objeto, diversidade / unidade, matéria / consciência, subjetividade / objetividade, simplicidade / complexidade. Logo, a transdisciplinaridade enfatiza as relações intersubjetivas, dá ênfase à multidimensionalidade dos fenômenos, privilegia diferentes enfoques e dimensões uma vez que as relações intersubjetivas são de natureza crítica, intuitiva e transformadora de processos.

Nunca se falou tanto de interdisciplinaridade e de transdisciplinaridade como nos dias de hoje. Cremos que essa fala está entrelaçada à análise educacional, como uma tentativa de compreender as dificuldades pedagógicas do mundo global. É inoportuna e equivocada a afirmação de que a interdisciplinaridade é demasiado antiga. Alguns criadores de hoje fazem uma alusão ao pensamento grego antigo, especialmente a Sócrates. Ao dizer “conheça a ti mesmo”. Oportuno da loucura alheia? Tudo é possível. Os criadores de hoje sabem muito bem das dificuldades desse mundo global, uma abordagem interdisciplinar, não é um mero encontro ou justaposição de disciplinas. Segundo Japiassu é “imprescindível eliminar as fronteiras entre as problemáticas e os modos de expressão para que se instaure uma comunicação fecunda” (JAPIASSU, 2006, p. 1). Essa comunicação fecunda é que preocupa, pois há uma fragmentação do saber de tal forma que ninguém mais parece entender ninguém.

A especialização sem limites culminou numa fragmentação crescente do horizonte epistemológico. Chegamos a um ponto em que o especialista se reduziu ao indivíduo que, à custa de saber cada vez mais sobre cada vez menos, terminou por saber tudo (ou quase tudo) sobre o nada, em reação ao generalista que sabe quase nada sobre tudo. (JAPIASSU, 2006, p. 1).

A disciplina acadêmica é conhecimento, mas não conhecimento de objetos. Para desvelar uma disciplina acadêmica é preciso consumi-la na sua inverdade, extrair dela o dentro e o fora, é necessário desvelar seu outro lado, fora da aparência, na sua subjetividade do interior e do exterior, na representação impensável dos autores envolvidos.

Neste ponto, torna-se necessário expor o ideário de Japiassu, deslindando sua gênese e necessidade na contemporaneidade. Assim, ao estudar o ideário de Japiassu, incursionamos decisivamente pela análise da realidade educacional brasileira buscando no contexto global as causas que animaram e engendraram epistemológica e ideologicamente os termos predominantes em suas reflexões que foram subsumidos a um viés acadêmico de certeza, credulidade ou cegueira. O espírito interdisciplinar nos conduz à tomada consciência de que uma evidência ou um dogma nos impediria a liberdade de pensar, condição primeira para uma mudança da prática docente e condição *sine qua non* de uma verdade sempre provisória. Donde a importância de uma crítica da razão sem extravagâncias ou delírios.

O espírito interdisciplinar: ideário pedagógico de Hilton Japiassu

Segundo Japiassu, é irreal pensar o espírito interdisciplinar como uma lei ou uma mera disciplina entre as outras ou como um conjunto de avaliações administrativas:

É ilusório pensar que uma lei ou um conjunto de medidas administrativas possa colocar um paradeiro a hábitos tão arraigados, a rotinas e estruturas mentais solidamente estabelecidas. Decorre daí a necessidade de se criar instituições dotadas de estruturas flexíveis, capazes de absorver conteúdos novos e integrar-se em função dos verdadeiros problemas, bem como adotar métodos fundados não em táticas e estratégias de distribuição dos conhecimentos acumulados, mas no exercício de aptidões intelectuais e de faculdades psicológicas voltadas para a busca do novo. Todavia, nada será feito de durável se não estiver fundado na adesão profunda e apaixonada de alguns e em experiências inovadoras desempenhando o papel de catalisadores e de núcleos de inovação. O interdisciplinar é um fator de transformação capaz de restituir vida às nossas mais ou menos esclerosadas instituições de ensino (JAPIASSU, 2006, p. 3).

O espírito interdisciplinar precisa ser reconstituído extirpando a territorialidade mesquinha cunhada pelo especialista ciumento, no seu pequeno mundo de poder, no qual o conhecimento não ultrapassa a apreensão de algo novo, além da especialização.

Ao destruir a cegueira do especialista, o conhecimento interdisciplinar recusa o caráter territorial do poder pelo saber. Substitui a concepção do poder mesquinho e ciumento do especialista pela concepção de um poder partilhado. O espírito interdisciplinar pressupõe que reconheçamos que "o coração tem razões que a razão desconhece", porque possuímos qualidades de coração, entusiasmo e maravilhamento que representam as raízes da inteligência. Além disso, devemos renunciar se não ao desejo de dominação pelo saber, pelo menos, à manipulação totalitária do discurso da disciplina. Não podemos dialogar com quem erige em absoluto a causa ou a verdade que defende. (JAPIASSU, 2006, p. 2).

Acreditamos que o espírito interdisciplinar centralizado na cegueira do saber especializado é uma maneira de preservar a "propriedade de pequenos mandarins dominados pelo espírito de concorrência e carreirismo" (JAPIASSU, 2006, p. 2). O novo espírito interdisciplinar revela uma textura de inovação porque ele questiona as coisas, retorna ao mundo nele mesmo, na sua origem, onde existe alguma coisa a ser desvelada: a boa e a má interdisciplinaridade.

Afirma Japiassu (2013): "O espírito interdisciplinar nos permite tomar consciência de que uma verdade acabada e dogmática impede o exercício cotidiano da liberdade de pensar" pois o apego a uma verdade absoluta é a negação de uma força criadora que requer uma verdade sempre provisória.

Alerta-nos, também, para a "urgência de uma reforma da educação, de valorizarmos os conhecimentos interdisciplinares ou, pelo menos, promovermos o desenvolvimento no ensino e na pesquisa de um espírito ou mentalidade propriamente transdisciplinar." (JAPIASSU, 2013)

O espírito interdisciplinar como uma prática acadêmica também mascara a realidade, reduzindo a interdisciplinaridade como simples disciplina do *currículum* mínimo ou obrigatório. O espírito interdisciplinar exige da interdisciplinaridade o que ele próprio omite, ou seja, "extrair os fenômenos da sua pura existência e sustê-los na autorreflexão, reflexão do que se petrificou nas ciências e não uma ciência peculiar para lá das outras" (ADORNO, 1982, p. 293). Desse modo, a interdisciplinaridade compreende o seu objeto como semelhante a qualquer outro, de um modo imediato e para tal, toda a disciplina acadêmica *requer o pensamento* que não se deixa travar.

O espírito interdisciplinar quer elucidar ou desvelar, por uma cedência aos materiais brutos, visível e por ele realizado, de reparar um pouco o que a disciplina acadêmica, o pensamento de sobrevoos como uma falsa dialética, faz sofrer ao outro, aquilo a que ele se refere e que gostaria de fazer falar.

Porque acreditamos nas palavras de Japiassu, o espírito interdisciplinar nos revela que um saber que não se questiona constitui um obstáculo ao avanço dos saberes.

Toda verdade humana é feita de verdades verificadas. Uma verdade congelada torna-se uma anestesia intelectual. Seu efeito paralisante gera inúmeras doenças do espírito, inclusive, a paralisia adulta da inteligência. Ora, um saber que não se questiona torna-se um obstáculo ao avanço dos saberes. A pretensa maturidade intelectual, orgulho de tantos sistemas de ensino, constitui um obstáculo entre outros. A famosa cabeça bem-feita, bem-arrumada, bem-estruturada, bem organizada e objetiva não passa de uma cabeça malfeita, fechada, produto de escola, modelagem e manipulação. Trata-se de uma cabeça que precisa urgentemente ser refeita. (JAPIASSU, 2006, p. 3).

O espírito interdisciplinar é o elemento do silêncio da alma sem mistério, mas cheio de enigmas, pois fomenta o desejo de ultrapassar os caminhos batidos e os saberes fossilizados.

Demandas interdisciplinares e transdisciplinares na Educação

O grande desafio lançado ao Pensamento e à Educação nos dias de hoje, neste início de século e de milênio, é a contradição entre, de um lado, os problemas cada vez mais globais, interdependentes e planetários, e de outro, a persistência de um modo de conhecimento que privilegia os saberes fragmentados, parcelados e compartimentados (JAPIASSU, 2013).

Para enfrentar esse desafio, com base no que Japiassu (1976) considera como exigências interdisciplinares, seria fundamental que o professor tivesse conhecimento de determinadas diferenças que devem fazer parte da prática pedagógica de docentes que se julgam interdisciplinares como, por exemplo, o caráter parcial e relativo que envolve sua disciplina e a capacidade de usar da sua percepção e da exploração das relações entre as disciplinas para superar, avançar e inovar sua prática educativa. Por meio da inserção em projetos coletivos que visam o estabelecimento do diálogo e da redefinição de perspectivas teóricas e da compreensão de métodos inovadores ou de experiências pedagógicas que conduzam à construção do conhecimento da área em sinergia com as demais áreas, é possível desenvolver posturas interdisciplinares. Independente do processo empregado, os professores necessitam desenvolver a capacidade de elaborar projetos interdisciplinares que focalizam questões, temas ou problemas sociais, de articular concretamente as diferentes disciplinas, dominar as teorias e as práticas necessárias à sua disciplina e

articular, encadeando significativamente, os saberes das diferentes disciplinas. Também a prática pedagógica do professor necessita ser reflexiva para poder romper ou superar as fronteiras das demais disciplinas.

A vida nas sociedades democráticas é permeada pela complexidade das relações e, na escola não é diferente, inclusive pela heterogeneidade dos alunos e pela sistemática dinâmica e conflituosa de sua cotidianidade. Porém, há situações no cotidiano escolar em que a colaboração entre pares é considerada como interdita, na medida em que o deixar-se conhecer pode demonstrar fragilidade por parte do docente, tanto em relação a conhecimento quanto em relação a dificuldades relacionadas à gestão da sala de aula.

Um cenário educativo emergente tem sido desenvolvido nas escolas brasileiras, principalmente no ensino superior. Quando começam a circular nas academias e entre os professores do ensino básico o tema Interdisciplinaridade, paralelamente emergem questões e desafios. Dentro deste panorama traçado, surge a necessidade de refletir qual o sentido da interdisciplinaridade e seu vínculo com o método dialético/ontológico para o contexto educacional. Seria politicamente necessária? Ou seria teoricamente não plausível? Estariam as práticas escolares ‘ditas’ interdisciplinares aptas para enfrentarem as práticas sociais vigentes? A intenção deste texto é procurar descrever, sob minha ótica, a real utilização de uma interdisciplinaridade crítica que leve em conta a influência do materialismo e sua contribuição nas práxis pedagógicas de sujeitos críticos. Tal problemática incitada, também deve abarcar uma dialética que não perca seu horizonte compreensivo e muito menos mantenha o ‘status quo’ de “panaceia” para os males da dissociação do saber.

Nas últimas décadas, por exigências concernentes ao saber científico e aos usos desses conhecimentos na solução dos problemas no dia a dia, existe um empenho frequente para que a escola dê tratamento aos conteúdos de forma interdisciplinar. Onde a Interdisciplinaridade constitui, portanto, condição didática que, em qualidade de princípio, preserva o cumprimento da cientificidade do ensino e estabelece inter-relações entre as diferentes áreas do conhecimento, que podem manifestar nas relações inter, pluri, multi e transdisciplinares na busca sistemática de integração de teorias, métodos, instrumentos e disciplinas, a partir de uma concepção multidimensional dos fenômenos. Porém, a formação acadêmico-profissional de professores deve prever um espaço no qual haja um diálogo entre educadores da academia, da escola de educação básica e da comunidade na

qual a escola está inserida para proporcionar um ponto de encontro entre saberes práticos e teóricos, podendo ser designado como espaço híbrido de formação de professores.

É importante assegurar à formação dos profissionais da educação a vivência diversificada em vários espaços educativos enquanto estes, ainda, se encontram em processo formativo a fim de propiciar riqueza de aprendizagens e olhares. Para tal, há necessidade de equalizar os conhecimentos acadêmicos e os conhecimentos práticos profissionais nas práticas formativas dos professores, bem como a criação de espaços híbridos no percurso formativo. Os espaços híbridos visam romper com as formas hierárquicas de organização curricular, articulando os conhecimentos práticos aos conhecimentos acadêmicos, através de ações concretas numa situação real de ensino e numa perspectiva multidimensional e interativa.

Numa educação em consonância com a evolução da sociedade do século XXI, aspectos relacionados a Interdisciplinaridade e a Transdisciplinaridade são considerados essenciais pois, conforme ressalta Moraes (2008, p. 65): “conscientes ou não, nosso ser é operacionalmente inter e transdisciplinar [...]”. A interdisciplinaridade possibilita a integração dos conhecimentos e a transdisciplinaridade oportuniza a transcendência da subjetividade objetiva do sujeito em relação ao seu conhecimento.

Interdisciplinaridade implica passagem de uma concepção fragmentária para uma concepção unitária do conteúdo, em superação da dicotomia entre ensino e pesquisa a partir da contribuição das diversas ciências, num processo centrado numa aprendizagem ao longo de toda vida. Esse posicionamento nasceu como contraposição à alienação da academia às questões da cotidianidade, às organizações curriculares que evidenciavam a excessiva especialização e a toda e qualquer proposta de conhecimento que incita o olhar do aluno numa única, restrita e limitada direção, a uma patologia do saber.

A epistemologia construtivista de Piaget busca o desvendamento do processo de construção do conhecimento, fundamentando a unidade das ciências. Para Piaget (1972), a interdisciplinaridade é uma forma de pensar e de alcançar a transdisciplinaridade, que ultrapassa a integração e a reciprocidade entre as ciências e se transpõe para um espaço onde desapareceriam as fronteiras entre as ciências.

O ideário interdisciplinar no terreno epistemológico impulsiona estudos e pesquisas visando ainda a esclarecer a temática. Esse entendimento estimula nos professores a urgência pela formação contínua que propicia momentos para reflexão crítica dos conhecimentos e meios com os quais adquirem tais conhecimentos sobre os métodos que

utilizam no exercício de suas práticas pedagógicas que precisam envolver atributos de interação, de associação, de colaboração, de cooperação, de complementação e de integração entre as disciplinas. Esse contexto subjaz atitudes de interdisciplinaridade que o professor precisa ter para firmar as relações de parceria, noção considerada como um dos princípios da prática interdisciplinar. Aos professores é demandada uma prática de revisão de suas ações pedagógicas como modo de perceberem os aspectos a serem transformados e a progressão em suas atividades interdisciplinares por meio de uma leitura ampliada de suas práticas diárias, como fonte de conhecimento.

Portanto, experienciar a interdisciplinaridade condiz com uma busca ampla de aquisição de conhecimento, tanto para o professor quanto para os alunos que devem considerar as possibilidades de novas fontes de conhecimento, não somente para realizarem transferências de conteúdos que lhes permitam solucionar problemas, como também pela possibilidade de vivência de situações que enfrentarão no futuro quando estiverem desempenhando suas atividades profissionais.

Considerações finais

A interdisciplinaridade é uma realidade ambígua, isto é, busca certa confrontação com o espírito interdisciplinar (educador) e também quer transgredir com a sociedade; sendo enigmática, a interdisciplinaridade remete ao espírito interdisciplinar, ao seu enfrentamento, como uma finalidade, ou mais precisamente, remete o educador às fontes de sua criação. Por não poder fornecer-lhe uma linguagem livremente consumida, a história lhe propõe a exigência de uma linguagem livremente produzida, conforme apresentou Roland Barthes (1970).

A interdisciplinaridade é também uma cumplicidade entre o mundo e as coisas. É o duplo compromisso entre uma liberdade e uma lembrança que perpassa a linguagem lexical. Essa liberdade lembrante que só é liberdade no gesto da escolha, mas já não o é mais na sua duração. Por conseguinte, o limite da escolha é um gesto significativo de todo educador e o espírito interdisciplinar envolve a História da Ciência e da experiência humana pois não exige que sejamos competentes em vários campos do saber, mas que nos interessemos, de fato, pelo que fazem nossos vizinhos em outras áreas disciplinares.

É fato que não basta estabelecer a necessidade de trabalhar interdisciplinarmente tanto no ensino como na extensão e na pesquisa, pois é preciso haver cotidianamente a

mobilização de situações que promovam o gradativo aprofundamento da integração e da investigação como prática diária no processo de ensino-aprendizagem contínuo e potencialmente criativo. Afinal, a demanda pelo interdisciplinar não é unicamente acadêmica ou científica; mas, prioritariamente, uma demanda social.

Atualmente, o estado da questão inter, pluri, multi e transdisciplinar não pode tomar o tema como representação de um modismo ou de uma panaceia inconsequente e abstrata. Os problemas concernentes às práticas educacionais estanques existem e são frequentes tanto na Educação Superior quanto na Educação Básica, por isto faz-se necessário um movimento dialético-reflexivo de investigação-ação da prática pedagógica e da formação do professor.

Pretendemos nessa narrativa, destacar questões importantes que constituíram o ideário e a originalidade do pensamento de Hilton Japiassu, as questões interdisciplinares e transdisciplinares, inclusive abordar acerca do espírito interdisciplinar, aquele nos permite tomar consciência de que uma verdade acabada e dogmática impede o exercício cotidiano da liberdade de pensar bem como novas possibilidades de tornar a escola mais próxima e significativa para alunos e professores. Para atingir a interdisciplinaridade é necessário, antes de tudo, que o professor se permita ser interdisciplinar e que, tendo o espírito interdisciplinar, seja autônomo em suas tomadas de decisão. Consolidamos, portanto, a instituição escola como o lugar de acesso aos conhecimentos históricos acumulados pela humanidade.

Concluimos que o conhecimento parte da interação indissociável que se estabelece entre sujeito e objeto sendo, portanto, resultante de um processo que se expressa simultaneamente “de uma exteriorização objetivante e de uma interiorização reflexiva” (PIAGET, 1977, p. 12) que valoriza o protagonismo do sujeito no confronto estabelecido com a realidade.

REFERÊNCIAS

BARTHES, Roland. **Crítica e verdade**. Tradução Geraldo G.de Souza. São Paulo: Perspectiva, 1970.

FOGEL, Gilvan. **Conhecer é criar**: um ensaio a partir de F. Nietzsche. São Paulo: Editora Unijuí, 2003.

JAPIASSU, Hilton. Fórum Interdisciplinar Educação e Interdisciplinaridade: um convite ao diálogo. **O sonho Transdisciplinar**. Centro Universitário Salesiano de São Paulo - UNISAL. 25 de abril de 2013. Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=ZGQdSyO77t0>>. Acesso em: 23 set. 2017.

JAPIASSU, Hilton. O espírito interdisciplinar. **Cadernos EBAPE.BR**. vol. IV, n.3, out. 2006, p. 1-9. Disponível em: <<https://www.ebape.fgv.br/cadernosebape>>. Acesso em: 21 jan. 2018.

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

MERLEAU-PONTY, Maurice. **O Visível e o invisível**. Tradução J. A. Giannotti e A.M. D'Oliveira. São Paulo: Perspectiva, 1971.

MORAES, Maria Cândida; VALENTE, José Armando. **Como pesquisar em educação a partir da complexidade e da transdisciplinaridade?** São Paulo: Paulus, 2008.

MORIN, Edgar. **O problema Epistemológico da Complexidade**. 2ª ed. Portugal: Publicações Europa-América, 1996.

PIAGET, Jean. **Études Sociologiques**. Genève (Switzerland): Librairie DROZ, 1977.

Como referenciar este artigo

GUERRA, M. das G. G. V.; CUSATI, I. C.; SILVA, A. X. da. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade: dos conhecimentos e suas histórias. **Revista Ibero Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 13, n. 03, p. 979-996, jul./set., 2018. E-ISSN:1982-5587. DOI: 10.21723/riaee.v13.n3.2018.11257

Submetido em: 30/03/2018

Revisões requeridas: 15/04/2018

Aprovado em: 28/06/2018