



AS CONCEPÇÕES DE CONHECIMENTO MULTI, INTER E TRANSDISCIPLINAR

Ricardo Antunes de Sá¹

Universidade Federal do Paraná

Edna Gambôa Chimenes²

Universidade Federal do Paraná

RESUMO

O presente artigo é um ensaio teórico-bibliográfico baseado nas concepções apresentadas por Morin (2004, 2011), Nicolescu (2018) e Moraes (2015, 2019). O objetivo é explorar a importância de alinhar discurso e prática no contexto educacional, refletindo sobre diferentes concepções de conhecimento: multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. Busca, dessa forma, ressaltar que a educação deve promover o desenvolvimento integral dos indivíduos, preparando-os para viver em sociedade, e que a abordagem disciplinar tradicional pode ser limitada. Para isso, o artigo examina as concepções de conhecimento interdisciplinaridade, multidisciplinaridade e transdisciplinaridade, destacando a necessidade de integrar teoria e prática no contexto educacional. Pretende-se refletir sobre a complexidade e a dinâmica do processo de construção de conhecimento para lidar com a diversidade dos contextos contemporâneos. A multidisciplinaridade é abordada como a justaposição de várias disciplinas sem interação significativa entre elas, enquanto a interdisciplinaridade busca a integração e interação entre diferentes saberes para resolver problemas complexos. A transdisciplinaridade, por sua vez, ultrapassa as fronteiras disciplinares, porque se propõe a elaborar um conhecimento que se constrói entre, por e sobre as disciplinas criando um conhecimento que não é redutível a uma disciplina específica.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade; Multidisciplinaridade; Transdisciplinaridade; Educação; Conhecimento.

THE CONCEPTIONS OF MULTI, INTER AND TRANSDISCIPLINARY KNOWLEDGE

ABSTRACT

This article is a theoretical-bibliographical essay based on the concepts presented by Morin (2004, 2011), Nicolescu (2018) and Moraes (2015, 2019). The objective is to explore the importance of aligning discourse and practice in the educational context, reflecting on different conceptions of knowledge: multidisciplinary, interdisciplinarity and transdisciplinarity. In this way, it seeks to emphasize that education should promote the integral development of individuals, preparing them to live in society, and that the traditional disciplinary approach can be limited. To this end, the article examines the conceptions of interdisciplinarity, multidisciplinary and transdisciplinarity of knowledge, highlighting the need to integrate theory and practice in the educational context. The aim is to reflect on the complexity and dynamics of the knowledge construction process to deal with the diversity of contemporary contexts. Multidisciplinary is approached as the juxtaposition of several disciplines

¹ Pós Doutor em Educação (PUC-PR). Professor Titular do Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, Paraná, Brasil. Endereço para correspondência: Rua José Rebelato, Sobrado 1, Xaxim, Curitiba, Paraná, Brasil, CEP: 81710-010. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5979-9265>. E-mail: antunesdesa@gmail.com.

² Doutora em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (UFPR), Curitiba, Paraná, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Carmem Miranda, 522, Afonso Pena, São José dos Pinhais, Paraná, Brasil, CEP: 83050-370. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9887-7286>. E-mail: edna.chimenes@hotmail.com.

without significant interaction between them, while interdisciplinarity seeks the integration and interaction between different knowledge to solve complex problems. Transdisciplinarity, in turn, goes beyond disciplinary boundaries, because it proposes to develop knowledge that is constructed between, by and on disciplines, creating knowledge that is not reducible to a specific discipline.

Keywords: Interdisciplinarity; Multidisciplinarity; Transdisciplinarity; Education; Knowledge.

LAS CONCEPCIONES DE CONOCIMIENTO MULTI, INTER Y TRANSDISCIPLINARIO

RESUMEN

Este artículo es un ensayo teórico-bibliográfico basado en los conceptos presentados por Morin (2004, 2011), Nicolescu (2018) y Moraes (2015, 2019). El objetivo es explorar la importancia de alinear discurso y práctica en el contexto educativo, reflexionando sobre diferentes concepciones del conocimiento: multidisciplinaria, interdisciplinaria y transdisciplinaria. De esta manera, se busca resaltar que la educación debe promover el desarrollo integral de los individuos, preparándolos para vivir en sociedad, y que el enfoque disciplinario tradicional puede ser limitado. Para ello, el artículo examina los conceptos de interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria del conocimiento, destacando la necesidad de integrar teoría y práctica en el contexto educativo. El objetivo es reflexionar sobre la complejidad y dinámica del proceso de construcción de conocimiento para abordar la diversidad de contextos contemporáneos. La multidisciplinaria se aborda como la yuxtaposición de varias disciplinas sin interacción significativa entre ellas, mientras que la interdisciplinaria busca la integración e interacción entre diferentes conocimientos para resolver problemas complejos. La transdisciplinaria, a su vez, va más allá de las fronteras disciplinarias, porque propone desarrollar conocimientos que se construyen entre, por y sobre disciplinas, creando conocimiento que no es reducible a una disciplina específica.

Palabras clave: Interdisciplinaria; Multidisciplinaria; Transdisciplinaria; Educación; Conocimiento.

INTRODUÇÃO

Constantemente discutimos acerca da necessidade de se unir o discurso à prática, a teoria ao contexto real vivenciado, conforme já apontava Freire (2002, p.72):

As qualidades ou virtudes são construídas por nós no esforço que nos impomos para diminuir a distância entre o que dizemos e o que fazemos. Este esforço, o de diminuir a distância entre o discurso e a prática, é já uma dessas virtudes indispensáveis – a da coerência.

E é a partir deste olhar que queremos, aqui, iniciar as reflexões sobre as diferentes concepções de conhecimento aqui tratadas – interdisciplinaridade, multidisciplinaridade e transdisciplinaridade.

Ao longo de nossa formação, vivenciamos um ensino que visava separar e isolar as coisas e os saberes, numa perspectiva cartesiana. Porém, agora, com as novas reflexões e perspectivas, o que precisamos é religar esses saberes; reuni-los, contextualizando-os.

Isso porque sabemos que a maneira de o indivíduo observar, perceber, viver e conviver no mundo depende, em grande parte, de suas realizações e do conhecimento construído ao longo de sua jornada (que vai além do conhecimento puramente acadêmico). Neste processo, a educação teria um caráter homogeneizador, buscando promover o desenvolvimento integral de cada indivíduo, na perspectiva de o preparar para a vida em comum na sociedade.

No decorrer do século XX vemos uma revolução na ciência Moderna, em especial, no campo do conhecimento. Inicialmente, no paradigma tradicional, os conhecimentos de constituíam de forma fragmentada, redutora e linear. Posteriormente, com novas teorias e novas formas de olhar a relação entre os diferentes saberes, temos uma superação do olhar simplificador e disjuntivo. Passa-se, assim, para um olhar que concebe as diferentes partes que compõem as práticas de construção do conhecimento, como o que é abordado no pensamento complexo.

De acordo com Morin (2011, p. 33), “a era planetária necessita situar tudo no contexto e no complexo planetário” e, portanto, o pensamento complexo visa a religação dos conhecimentos, fazendo com que os diferentes saberes sejam analisados de forma integrada. Trata-se de um campo de estudo que busca a compreensão de sistemas complexos, auxiliando na interpretação e na compreensão das tessituras dos saberes docentes na prática pedagógica, que é o foco deste artigo.

O pensamento complexo apresenta pressupostos que sinalizam a necessidade de se apresentar pontos cada vez mais globais, a partir de uma reforma do pensamento disjuntivo que separa e fragmenta os saberes (Morin, 2021).

Enquanto o pensamento simplificador desintegra a complexidade do real, o pensamento complexo integra o mais possível os modos simplificadores de pensar [...] é dar conta das articulações entre campos disciplinares que são desmembrados pelo pensamento disjuntivo [...] aspira ao conhecimento multidimensional. Mas ele sabe que o conhecimento completo é impossível: um dos axiomas da complexidade é a impossibilidade, mesmo em teoria, de uma onisciência. (Morin, 2021, p.6)

Tem-se, assim, um olhar que vai além de um pensamento redutor ou totalizante, mas que é capaz de refletir a complexidade inerente aos fenômenos dos diferentes indivíduos. Busca-se, portanto, superar a linearidade e simplicidade do

pensamento cartesiano (tradicional), incorporando a dinâmica, a interconectividade e a emergência de fenômenos dentro dos sistemas.

Apesar da ampla produção teórica acerca da multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade no campo educacional, observa-se que grande parte dos estudos permanece no plano conceitual, tratando essas abordagens de forma descritiva ou normativa, sem explicitar com clareza suas diferenças operacionais e, sobretudo, suas implicações diretas para a prática docente. Além disso, é recorrente, no cotidiano educacional, o uso indistinto desses termos, o que fragiliza sua efetiva incorporação nos processos de ensino-aprendizagem. Diante dessa lacuna, este artigo busca contribuir ao sistematizar e diferenciar essas concepções à luz do pensamento complexo, articulando fundamentos teóricos e prática pedagógica. Como aporte próprio, propõe-se uma síntese conceitual comparativa entre multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, bem como a explicitação de implicações diretas para a prática docente, visando subsidiar reflexões e ações educativas coerentes com a complexidade dos contextos contemporâneos.

Diante desse contexto, o objetivo deste artigo é analisar e diferenciar as concepções de multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade à luz do pensamento complexo, discutindo suas implicações epistemológicas e pedagógicas e evidenciando seus desdobramentos para a prática docente no contexto educacional contemporâneo. Nesse sentido, o estudo é orientado pela seguinte questão norteadora: *como as concepções de multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade se diferenciam do ponto de vista conceitual e epistemológico e de que modo essas diferenças impactam a prática pedagógica no contexto educacional?*

Do ponto de vista metodológico, trata-se de um ensaio teórico-bibliográfico, de natureza qualitativa, fundamentado na análise e discussão conceitual de produções teóricas no campo da educação e do pensamento complexo. A seleção dos autores baseou-se em sua relevância epistemológica e na centralidade de suas contribuições para o debate sobre multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, com destaque para Morin, Nicolescu, Moraes, Fazenda e Japiassu. A abordagem

adotada consistiu na discussão analítica e comparativa dos conceitos, buscando articular fundamentos teóricos e implicações para a prática pedagógica.

CONTEXTUALIZANDO – COMPREENDENDO O CONCEITO DE DISCIPLINA

Inicialmente, para compreender melhor a definição de disciplinaridade, Morin (2011, p. 39) traz o conceito de disciplina como:

[...] uma categoria que organiza o conhecimento científico e que institui a divisão e a especialização do trabalho respondendo à diversidade dos domínios que as ciências recobrem. Apesar de ainda estar englobada num conjunto científico mais vasto, uma disciplina tende naturalmente à autonomia pela delimitação de suas fronteiras, pela linguagem que instaura, pelas técnicas que ela é levada a elaborar ou a utilizar e, eventualmente, pelas teorias que lhe são próprias.

A palavra disciplina significa ordenação ou ordem que poderá ocorrer de forma imposta ou “livremente, pode ser admitida, consentida, cumprida e seguida à risca para colocar em funcionamento algum procedimento, alguma organização” (Fogel, 2003, p. 11). É algo que está atrelado a normas, regras e princípios corretos ou adequados cotidiano, que pode ser ou não o escolar, conforme apontado por Fogel (2003, p. 12):

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 definir 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.

E, antes de iniciarmos uma discussão sobre os novos olhares que temos para a estruturação do conhecimento, é preciso destacarmos o sentido da disciplina como 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).

Este aspecto monodisciplinar revela um sentido de propriedade, ligado à especialização do trabalho, dentro de suas fronteiras, isolando a si mesma de outras

ciências ensinadas. A noção de disciplina evoca, assim, um sentido pedagógico, pré-estabelecido e fechado, como um mero tema a ser ensinado. Japiassu complementa, afirmando 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).

Dessa forma, a hiperespecialização da ciência tradicional trouxe como consequência uma visão fragmentada e disjuntiva da realidade, produzindo uma cegueira para os problemas globais e cada vez mais complexos que impedem olhar para essa realidade e compreender o que está tecido junto (Morin, 2011). E, nesta perspectiva temos que:

O conhecimento especializado é uma forma particular de abstração. A especialização “abs-trai”, em outras palavras, extrai um objeto de seu contexto e de seu conjunto; rejeita os laços e as intercomunicações com seu meio; introduz o objeto no setor conceptual abstrato, que é o da disciplina compartimentada [...]. (Morin, 2011, p. 38)

Contribuindo com essa perspectiva, Morin afirma que:

Devemos pensar o ensino a partir da consideração dos efeitos cada vez mais graves da hiperespecialização dos saberes e da incapacidade de articulá-los uns aos outros. A hiperespecialização impede que se enxergue o global (que ela fragmenta em parcelas), bem como o essencial (que ela dissolve). [...] Separatista, a prevalência disciplinar nos faz perder a aptidão para religar, a aptidão para contextualizar, ou seja, para situar uma informação ou um saber em seu contexto natural. (Morin, 2021, p. 106-107)

E, a partir destas concepções apresentadas de disciplina e hiperespecialização, conseguimos enxergar a maneira como passam a surgir sinais de esgotamento, ao se pensar na construção do conhecimento, exigindo novas abordagens para a compreensão da realidade e para a construção do conhecimento.

Contrariando esta vertente, na contemporaneidade passamos a considerar que não há apenas um nível de realidade, ao olharmos para os diferentes contextos e vivências sociais. O processo de aprendizagem, com o avanço tecnológico e as constantes mudanças, deve ser visto como algo dinâmico e que vai além da

transmissão de conhecimentos ou saberes. E isso passa a exigir uma fusão dos conhecimentos das múltiplas áreas, necessárias para se lidar com a complexidade inerente nos indivíduos.

Não se trata apenas de uma reformulação curricular pragmática, como aponta Petrágli (2001, p. 69), com base nas ideias de Morin:

O currículo escolar é mínimo e fragmentado. Na maioria das vezes, peca tanto quantitativa como qualitativamente. Não oferece, através de suas disciplinas, a visão do todo, do curso e do conhecimento uno, nem favorece a comunicação e o diálogo entre os saberes; dito de outra forma, as disciplinas com seus programas e conteúdos não se integram ou complementam, dificultando a perspectiva de conjunto e de globalização, que favorece a aprendizagem.

Nota-se, assim, que a fragmentação do saber inviabiliza a ligação entre as áreas do conhecimento, limitando o processo reflexivo e o desenvolvimento da aprendizagem. E não se trata de desvalorizar o avanço do pensamento disciplinar, mas pensar em uma reforma do pensamento que é necessária para que possa se compreender que chegar à “era planetária é pensar a sua globalidade, a relação do todo com suas partes, sua multidimensionalidade e a sua complexidade (o contexto e o global)” (Morin, 2011, p. 64).

As experiências interdisciplinares, multidisciplinares e transdisciplinares começam a serem vistas como importante característica para a aproximação de diferentes disciplinas e a solução de problemas na efetivação do processo de ensino-aprendizagem. Tais discussões acerca destas concepções de conhecimento já não são novas, porém ainda precisam ser mais bem compreendidas para a efetiva utilização destes processos no meio educacional. Isso porque o século XXI, em suas novas configurações sociais, passa a exigir que os educadores, pesquisadores e estudiosos reestruturem e considerem as diferentes formas de agir e pensar. A concepção cartesiana, fechada, racionalizada, historicamente utilizada para direcionar o olhar, deixa de fazer sentido, assim como posicionamentos unidirecionais e disciplinarmente justapostos passam a ser redimensionados, de acordo com as características do cenário atual, já que, conforme destaca Morin, “a partir do início do século XX ocorre

algo realmente revolucionário no campo da ordem e da certeza: é o surgimento da desordem e da incerteza” (Morin, 2001, p. 23).

Assim, a educação deve ser refletida com base em uma visão totalizadora, para que não acabe reproduzindo e estagnando na fragmentação e elevada disciplinarização, conseguindo compreender as diversas possibilidades e limitações da vida, por meio da aproximação de opiniões contraditórias, de uma maneira dialógica, aceitando as ambivalências, o uso de contradições e as incertezas em todas as dimensões. (Petraglia, 2001).

AS DIFERENTES CONCEPÇÕES DE CONHECIMENTO

A visão especialista, de forma isolada, já não é mais suficiente para que se consiga entender a complexidade dos indivíduos e da sociedade – em seus múltiplos contextos. Surge, assim, a necessidade de buscarmos outras formas de produção do conhecimento, baseadas em novas abordagens apresentadas nas concepções multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar.

Mas, esses termos têm sido frequentemente confundidos e utilizados como sinônimos, em especial no meio educacional – o que incorre em um equívoco conceitual. O essencial, aqui, é compreender que, tanto o disciplinar, quanto a multi, inter e a trans, são maneiras de organizar e difundir o conhecimento.

Ao olharmos para as três concepções, o ponto de convergência está ao considerarem a mudança da sociedade e a multidimensionalidade do indivíduo, buscando estratégias que sejam capazes de integrar diferentes disciplinas, a fim de reunir novas possibilidades de produção de conhecimento multidisciplinar, interdisciplinar ou transdisciplinar, em oposição aos saberes cartesianos tidos como base nas concepções de conhecimento anteriores.

Para iniciarmos a conceitualização dessas abordagens optamos por pontuar a diferença entre as três concepções, tendo o interdisciplinar e o multidisciplinar como ainda presas às disciplinas; ao passo que o transdisciplinar traz a proposta de ‘ir além’, considerando o contexto do educando.

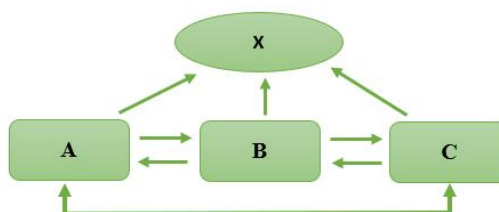
Assim, temos:

Figura 1 – Multi, Inter e Transdisciplinaridade

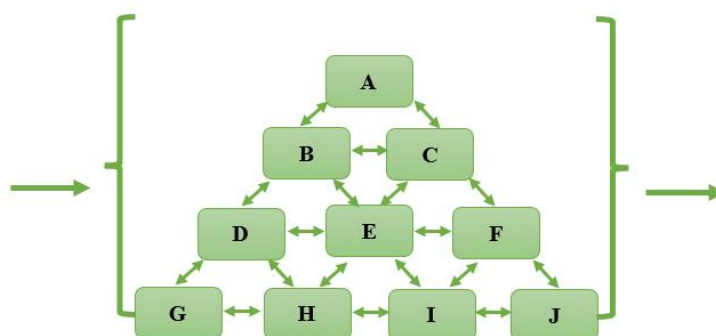
a) Concepção Multidisciplinar:



b) Concepção Interdisciplinar:



c) Concepção Transdisciplinar:



Fonte: elaborada pela autora (2024), com base nos conceitos apresentados por Nicolescu (2018) e Moraes (2015, 2019).

MULTIDISCIPLINARIDADE

A concepção multidisciplinar pressupõe a união de várias disciplinas, porém sem que elas tenham, necessariamente, o mesmo objetivo de estudo ou qualquer relação entre determinado objeto. A ideia é que diferentes disciplinas possam tratar de um mesmo tema, porém, sem que o conteúdo a ser trabalhado tenha interdependência entre as diferentes áreas. Apesar disso, esta aproximação entre as diferentes disciplinas mantém a essência da especificidade de cada uma delas.

A multidisciplinaridade é a que apresenta a abordagem de um problema ou tema a partir de diferentes disciplinas, sem, necessariamente, criar uma interação ou

integração entre as disciplinas. Fazenda (2015, p. 68) apresenta a multidisciplinaridade como “uma gama de disciplinas que se propõem simultaneamente, mas sem fazer aparecer as relações que possam existir entre elas. Destina-se a um sistema de um só nível e de objetivos múltiplos, mas sem nenhuma cooperação”.

Corroborando com esta definição, Japiassu (1992, p. 83) aponta que “[...] a multidisciplinaridade é a justaposição de duas ou mais disciplinas, sem relações entre elas”, conceito que aponta para a aproximação de ideias, a exemplo do que tratam autores como Nicolescu et al. (2000) e Dellatre (2006). Ao ser comparada às perspectivas da inter e transdisciplinaridade, a multidisciplinaridade representaria um primeiro nível de integração entre as disciplinas, correspondendo à busca da integração de conhecimentos por meio do estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina ou por várias delas ao mesmo tempo (Nicolescu et al., 2000). Trata-se, portanto de um tipo de relação entre as áreas que, conforme aponta Delattre, é vista como:

Uma simples associação de disciplinas que concorrem para uma realização comum, mas sem que cada disciplina tenha que modificar significativamente a sua própria visão das coisas e dos próprios métodos [...]. Toda realização teórica que põe em prática saberes diversos corresponde de fato a um empreendimento pluridisciplinar (Delattre, 2006, p. 280).

Este tipo de relação gera significativas contribuições para a construção do conhecimento, pois “ultrapassa as disciplinas, mas sua finalidade continua inscrita na estrutura da pesquisa disciplinar” (Nicolescu, 2000. p. 14).

Compreendemos que na concepção multidisciplinar, recorremos a conhecimentos de várias matérias para estudar determinado item (FIGURA 1), sem a necessidade de interligar as disciplinas entre si nesta ação. Cada área contribuirá com informações especializadas, que sejam pertinentes ao elemento estudado.

Ampliando as definições acima, Zabala (2002, p. 33) acrescenta que:

A multidisciplinaridade é a organização de conteúdos mais tradicional. Os conteúdos escolares apresentam-se por matérias independentes umas das outras. As cadeiras ou disciplinas são propostas simultaneamente sem que se manifestem explicitamente as relações que possam existir entre elas.

As principais características desta concepção, apontadas por Domingues (2005, p. 22), são:

a) aproximação de diferentes disciplinas para a solução de problemas específicos; b) diversidade de metodologias: cada disciplina fica com a sua metodologia; c) os campos disciplinares, embora cooperem, guardam suas fronteiras e ficam imunes ao contato (Domingues, 2005, p. 22).

Notamos, dessa forma, que a aplicação da concepção multidisciplinar visa compreender e estabelecer um diálogo entre as disciplinas, buscando uma prática educativa mais integrada, apresentando um sistema de um só nível, com objetivos múltiplos, mas sem a necessidade de cooperação entre as áreas, abordagens ou mesmo entre os diferentes profissionais.

INTERDISCIPLINARIDADE

A crescente especialização das disciplinas, em especial a partir do século XIX, faz com que a fragmentação do horizonte epistemológico seja intensificada (Japiassu, 1976).

Buscando uma quebra da especialização dos saberes, a concepção interdisciplinar surge como uma alternativa contrária à educação segmentada. Trata-se de um movimento que vê o conhecimento em sua totalidade, utilizando o diálogo entre os diferentes saberes, contrariando a especialização excessiva e a toda e qualquer alternativa que limitava o ensino a uma única e restrita direção (Fazenda, 2021).

Neste contexto descrito, a interdisciplinaridade, com um grau de entrelaçamento real das disciplinas, pode ser compreendida como um primeiro passo para a superação de qualquer fronteira que proponha reduzir e fragmentar o saber, isolando-o em caixinhas, já que:

[...] a interdisciplinaridade pode significar, pura e simplesmente, que diferentes disciplinas são colocadas em volta de uma mesma mesa, como diferentes nações se posicionam na ONU, sem fazer nada além de afirmar, cada qual, seus próprios direitos nacionais e suas próprias soberanias em relação às invasões do vizinho. (MORIN, 2021, p. 115)

Decorrente desta perspectiva, Japiassu (1976) reconhece que a interdisciplinaridade é adequada para resolver problemas que requerem soluções cada vez mais complexas. Além disso, também colabora para a descoberta de diferentes métodos na construção de novas informações, ampliando os horizontes do conhecimento. O autor ainda apresenta que a interdisciplinaridade exige uma reflexão que seja profunda e inovadora, contrariando e demonstrando uma insatisfação com o saber fragmentado, propondo uma crítica sobre a própria estrutura do conhecimento, buscando superar a distância entre as disciplinas, com vistas a uma formação para o mundo. (Japiassu, 1976, p. 83)

Na concepção interdisciplinar um problema ou tema é tomado a partir de diferentes disciplinas, porém com a interação e integração entre elas.

Conceituada por Fazenda (2002, p. 180):

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

Contribuindo com essa definição, Nicolescu (2018, p. 52-53) afirma que a interdisciplinaridade:

[...] diz respeito à transferência de métodos de uma disciplina para outra. [...] Como na pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade ultrapassa as disciplinas, mas sua finalidade também permanece inscrita na pesquisa disciplinar. Pelo seu terceiro grau, a interdisciplinaridade chega a contribuir para o big-bang disciplinar.

A “interdisciplinaridade nos parece hoje mais processo que produto” (Fazenda, 2021, p. 25), pois inclui a atitude dos indivíduos frente ao conhecimento e a forma como irão transformar essa atitude em efetivos fazeres. É, portanto, a ação de trocas teóricas e metodológicas, para o surgimento de novos conceitos e metodologias que possibilitem compreender fenômenos complexos.

Esta concepção não se mostra como algo já trilhado, um caminho definitivo e acabado, mas como uma alternativa, que se utiliza das brechas encontradas para

propor novas soluções, apresentar novas descobertas e ampliar os horizontes do conhecimento (Fazenda, 2015, 2021).

Diferente da multidisciplinaridade, conceituada no item anterior, aqui há coesão entre os diferentes saberes. Na concepção interdisciplinar os profissionais das determinadas áreas do conhecimento não têm o objetivo de distinguir ou proteger sua área de atuação; contrário a isso, buscam uma integração mútua da metodologia, procedimentos, dados etc., na organização de um conjunto de conhecimento.

Tratarmos da interdisciplinaridade é propor superar e buscar ações capazes de ressignificar conceitos, fundamentos e práticas, pois:

A partir do momento em que lançamos uma ação no mundo, essa ação vai deixar de obedecer às nossas intenções, vai entrar num jogo de ações e interações do meio social no qual acontece, e seguir direções muitas vezes contrárias daquela que era nossa intenção. (Morin, 2002, p. 23)

Partindo desta perspectiva, colocada por Morin (2002), a interdisciplinaridade incide em possibilidades interativas e decorrentes do contexto e dos indivíduos envolvidos no processo do conhecimento e, portanto, não pode ser vista como uma ação isolada, mas como um processo que se desenvolverá nas dimensões individuais e coletivas da ação humana.

Japiassu (1976, p. 65-66) destaca, ainda, que:

[...] do ponto de vista integrador, 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.

Neste processo, ela incorpora aspectos de várias disciplinas para afluir em um objeto a ser estudado, não se resumindo a determinado conceito teórico, estando mais próxima de uma prática. No que concerne os aspectos individuais, a interdisciplinaridade visa um aprimoramento permanente, baseado na curiosidade, na elaboração de novos enfoques, descobertas e na combinação de convicções, para, assim, superar caminhos que já tenham sido trilhados. No aspecto coletivo é proposto

um diálogo que reconheça possíveis limitações, mas que estejam disponíveis e aptos a receber conhecimentos das diferentes áreas (Japiassu, 1976).

Entendemos, com isso, que a interdisciplinaridade não é determinada apenas por uma mera sobreposição de disciplinas, mas pela cooperação e interação de diferentes disciplinas em um processo participativo, onde cada área poderá evoluir a partir da inclusão de novos olhares e conceitos. O conceito interdisciplinar, assim, está relacionado ao conceito disciplinar, aprofundado, com a colaboração e interpretação entre as disciplinas, sem que a identidade conceitual e a base dos objetivos de cada área deixem de ser consideradas isoladamente (Fazenda, 2015; Japiassu, 1976).

Os conhecimentos e os paradigmas de cada disciplina permanecem, ao mesmo tempo que o novo saber, surgido da interdisciplinaridade, pode colaborar para o desenvolvimento de outras disciplinas correlatas ou não. Isso porque a concepção interdisciplinar não é uma síntese de saberes especializados, mas a integração de diferentes teorias, métodos, práticas etc., para superar as fronteiras disciplinares devido aos novos conhecimentos adquiridos (Freire; Tosta; Pacheco, 2015).

TRANSDISCIPLINARIDADE

Iniciando pela origem da palavra, transdisciplinaridade sugere uma ação de ir além da disciplina. O prefixo trans quer dizer aquilo que está entre, através e além; portanto, trata-se de um nível de integração disciplinar que vai além do que era apresentado na multi ou na interdisciplinaridade, representando uma etapa mais complexa de coesão entre as diferentes áreas, buscando eliminar a fronteira entre as disciplinas.

Japiassu atribui o surgimento do termo transdisciplinaridade aos trabalhos intelectuais realizados por Jean Piaget e Edgar Morin, que apresentam crítica ao processo de fragmentação do conhecimento, reconhecendo a existência de complexas pluralidades e dualidades entre sujeito e objeto, subjetividade e objetividade, simplicidade e complexidade, entre outras. Ou seja, tem-se a multidimensionalidade dos fenômenos considerada no desenvolvimento do sujeito, já que as relações são de natureza crítica, intuitiva e transformadora de processos.

A transdisciplinaridade, como o prefixo 'trans' indica, diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento. (Nicolescu, 2018, p. 53)

A partir disso, é possível notar que a perspectiva transdisciplinar visa garantir a formação de um sujeito em suas múltiplas faces constitutivas - individual, social, cósmica e futura, consequência de suas práticas e vivências cotidianas.

Assim, a transdisciplinaridade traz a abordagem de um problema ou tema a partir de diferentes disciplinas, tendo interação e integração de forma mais aprofundada ao ponto de criar um novo conhecimento, que não é redutível a nenhuma das disciplinas envolvidas inicialmente, e que está relacionado diretamente à experiência e essência do problema ou tópico trabalhado.

Conforme aponta Arone, Petraglia e Martinez (2025, p. 6) “a transdisciplinaridade desafia-nos a atravessar fronteiras disciplinares e religar diferentes perspectivas sem reduzir a complexidade dos fenômenos educacionais”, onde todos os saberes são igualmente importantes, superando, assim, o preconceito introduzido pela hierarquização dos saberes. De acordo com Nicolescu (2018, p. 53):

Como o prefixo 'trans' indica, a transdisciplinaridade diz respeito ao que está, ao mesmo tempo, entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de todas as disciplinas. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente, e um dos imperativos é a unidade do conhecimento.

A concepção transdisciplinar não está restrita à união de disciplinas e nem a um possível diálogo entre duas ou mais disciplinas; ela ultrapassa a dimensão disciplinar (FIGURA 1). Busca, assim, superar o conceito de disciplina através da relação entre os diversos saberes, em uma democracia cognitiva (artes, ciências humanas e exatas), onde nenhum saber é central ou mais importante do que o outro. A proposta é ultrapassar o modelo estabelecido pelas teorias e ciências, em prol de um modelo que integre e valorize diferentes maneiras de produção do conhecimento.

É possível notarmos que a perspectiva transdisciplinar visa garantir a formação de um sujeito em suas múltiplas faces constitutivas - individual, social, cósmica e futura,

consequência de suas práticas e vivências cotidianas, como apontado por Moraes (2015, p. 66):

[...] a epistemologia da complexidade tenta desenvolver as ferramentas intelectuais necessárias para ligar os objetos do conhecimento, instrumentos esses também chamados de operadores cognitivos para um pensar complexo. [...] Assim, esses operadores, ao serem colocados em práticas nos processos de construção do conhecimento ajudam-nos a compreender e materializar as dimensões lógica e organizacional da complexidade, reconhecendo-a como propriedade sistêmica presente em todas as dimensões da natureza e da vida.

Na transdisciplinaridade, portanto, as ações de dominação de determinada disciplina são substituídas pelo princípio do diálogo, interação e integração entre as disciplinas/saberes, possibilitando comunicação entre diferentes campos do conhecimento. Isso faz com que esta perspectiva transdisciplinar enriqueça a pluralidade de manifestações inerentes à sociedade.

Corroborando com esta perspectiva, temos o conceito transdisciplinar apresentado em 1994, no Comitê da transdisciplinaridade, vinculado a UNESCO, na “Carta da Transdisciplinaridade” que traz, em seu artigo 3º, que “[...] a transdisciplinaridade não busca o domínio sobre várias disciplinas, mas abertura de todas elas àquilo que as atravessa e as ultrapassa (...)” (Nicolescu, 2018, p. 162).

Na educação formal, para a construção do conhecimento, ainda temos o uso de metodologias de ensino baseadas no paradigma positivista, que privilegia o pensamento reducionista, com a memorização e reprodução dos conteúdos. Tal situação é reafirmada por Morin (2021, p. 13), que afirma haver:

[...] uma inadequação cada vez mais ampla, profunda e grave entre os saberes separados, fragmentados, compartimentados entre disciplinas, e, por outro lado, realidades ou problemas cada vez mais [...] transversais, multidimensionais e transnacionais, globais, planetários.

Colocado pelo autor como um dos sete saberes necessários à Educação do futuro o conhecimento pertinente é responsável por dar sentido aos dados e às informações dentro de um contexto. Isso porque se trata de um conhecimento complexo, pois “[...] abraça o objeto de estado, o fato, o objeto, o fenômeno etc. Não

há nada ou coisa ou fato que pode ser compreendido à luz Pensamento Complexo de forma isolada. Isso porque não há nada isolado no universo” (Sá, 2019, p. 20-21).

Com isso, a perspectiva transdisciplinar considera o que está entre as disciplinas, através e além delas (Nicolescu, 2018) e, portanto, este conhecimento:

[...] não seria apenas produto do que acontece no sujeito ou no objeto transdisciplinar, mas do que acontece nas interações intrassubjetivas e intersubjetivas com o objeto transdisciplinar. Ou seja, é simultaneamente produto do que acontece no interior do sujeito com aquilo que lhe é exterior. (Moraes, 2015, p. 79)

E é justamente neste processo que a concepção transdisciplinar atinge seu objetivo, que é o de entender o “[...] mundo presente, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento [...]” (Nicolescu, 2018, p. 53), incluindo uma forma complexa de pensar a realidade, em “[...] uma atitude que envolve curiosidade, reciprocidade, intuição de possíveis relações existentes entre fenômenos, eventos, coisas, processos e que normalmente escapam à observação comum” (Moraes, 2014, p. 11).

Assim, a transdisciplinaridade indica um saber que está, ao mesmo tempo, entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de qualquer disciplina (Nicolescu, 2018), reconhecendo a interdependência de todos os aspectos da realidade e buscando sua compreensão.

A partir do diálogo estabelecido entre Morin, Nicolescu, Moraes, Fazenda e Japiassu, compreende-se que as três concepções — multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar — não configuram estágios hierárquicos rígidos, mas modos distintos de organização do conhecimento. A multidisciplinaridade caracteriza-se pela justaposição de saberes, preservando fronteiras disciplinares; a interdisciplinaridade promove a interação e a integração metodológica entre disciplinas; e a transdisciplinaridade ultrapassa tais fronteiras, incorporando múltiplos níveis de realidade e reconhecendo a centralidade da experiência, do contexto e da complexidade do sujeito. Essa síntese, como apresentada no Quadro 1, a seguir, evidencia que a adoção dessas abordagens não se restringe a escolhas curriculares,

mas implica uma postura epistemológica e pedagógica que redefine o papel do docente, do estudante e do próprio conhecimento no processo educativo.

Quadro 1 – Síntese comparativa das concepções de conhecimento

Aspecto	Multidisciplinaridade	Interdisciplinaridade	Transdisciplinaridade
Relação entre disciplinas	Justaposição	Integração e interação	Superação das fronteiras disciplinares
Objetivo	Analisar um tema por diferentes áreas	Resolver problemas complexos de forma integrada	Compreender a complexidade da realidade
Metodologia	Específica de cada disciplina	Compartilhada e dialogada	Emergente, contextual e aberta
Papel do docente	Especialista em sua área	Mediador do diálogo entre saberes	Articulador de saberes e experiências
Natureza do conhecimento	Fragmentado	Integrado	Complexo, contextual e não redutível
Vínculo com a prática	Pontual	Aplicada e reflexiva	Transformadora e contextual

Fonte: elaborado pela autora (2026), com base nos conceitos apresentados por Nicolescu (2018) e Moraes (2015, 2019).

Do ponto de vista da prática docente, as concepções aqui discutidas implicam repensar o planejamento pedagógico, as metodologias de ensino e os processos avaliativos. A multidisciplinaridade favorece a ampliação de repertórios temáticos; a interdisciplinaridade exige planejamento coletivo, diálogo metodológico e problematização da realidade; e a transdisciplinaridade demanda uma postura pedagógica aberta à incerteza, à experiência do educando e aos múltiplos níveis de realidade. Assim, o docente deixa de ser apenas transmissor de conteúdos disciplinares e passa a atuar como mediador de sentidos, promovendo aprendizagens significativas, contextualizadas e coerentes com a complexidade dos desafios contemporâneos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões desenvolvidas ao longo deste artigo evidenciam que as concepções de multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade não se configuram apenas como categorias teóricas, mas como orientações epistemológicas e pedagógicas capazes de redefinir a organização do currículo, o

papel do docente e os processos de ensino-aprendizagem. Ao discutir essas abordagens à luz do pensamento complexo, reafirma-se a necessidade de alinhar discurso e prática educativa, conforme já defendia Paulo Freire, superando a distância historicamente construída entre teoria e contexto vivido.

A análise realizada permite afirmar que a permanência exclusiva de modelos disciplinares fragmentados se mostra insuficiente diante de uma realidade marcada pela complexidade, pela incerteza e pela interdependência dos fenômenos sociais, culturais e tecnológicos. Embora a especialização disciplinar tenha contribuído significativamente para o avanço científico, sua adoção isolada tende a limitar a compreensão dos problemas contemporâneos e a reduzir o potencial formativo da educação.

Nesse sentido, a multidisciplinaridade pode ser compreendida como um primeiro movimento de ampliação de repertórios, favorecendo a abordagem de temas sob diferentes perspectivas, ainda que sem integração efetiva entre os saberes. Já a interdisciplinaridade aponta para um avanço qualitativo, ao exigir planejamento coletivo, diálogo metodológico e construção conjunta do conhecimento, configurando-se como uma estratégia viável para a resolução de problemas complexos no contexto educacional. A transdisciplinaridade, por sua vez, apresenta-se como um horizonte formativo mais abrangente, ao propor a superação das fronteiras disciplinares e valorizar a experiência, o contexto e os múltiplos níveis de realidade envolvidos no processo educativo.

Do ponto de vista prático, os resultados deste ensaio indicam caminhos concretos para a educação contemporânea, entre os quais se destacam:

- a) a necessidade de reorganização curricular, com propostas que favoreçam projetos integradores, situações-problema e temas geradores que articulem diferentes áreas do conhecimento;
- b) a adoção de metodologias ativas, que estimulem a participação, a reflexão crítica e a contextualização dos saberes;
- c) o fortalecimento do trabalho colaborativo entre docentes, condição essencial para a efetivação de práticas interdisciplinares; e

- d) a revisão dos processos avaliativos, priorizando avaliações formativas, reflexivas e contextualizadas, coerentes com uma perspectiva complexa de aprendizagem.

Além disso, a transdisciplinaridade aponta para a urgência de uma postura pedagógica aberta à incerteza, ao diálogo e à diversidade de saberes, reconhecendo que o conhecimento não se constrói apenas no âmbito acadêmico, mas também nas experiências sociais, culturais e subjetivas dos educandos. Tal perspectiva contribui para a formação de sujeitos mais autônomos, críticos e capazes de atuar de forma responsável em contextos complexos e em constante transformação.

Conclui-se, portanto, que a incorporação consciente das abordagens multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar pode favorecer uma educação mais coerente com as demandas do século XXI, desde que compreendida não como uma técnica ou modismo pedagógico, mas como uma opção epistemológica e ética. Ao religar saberes, acolher a complexidade e valorizar o contexto, a educação amplia seu potencial emancipatório, contribuindo para a construção de práticas formativas mais integradoras, significativas e socialmente comprometidas.

REFERÊNCIAS

ARONE, M.; PETRAGLIA, I. C.; MARTINEZ, A. C. E. Didática Complexa e Transdisciplinar: da auto-hetero-ecoformação à formação docente transformadora. **Revista Linguagem, Educação e Sociedade-LES**, v. 29, n. 60, 2025, eISSN: 2526-8449.

DELLATRE, P. Investigações interdisciplinares: objetivos e dificuldades. In: POMBO, O.; GUIMARAES, H.M.; LEVY, T. **Interdisciplinaridade: antologia**. Porto, PT: Campo das Letras, 2006.

DOMINGUES, I. Em busca do método. In: _____. (Org.) **Conhecimento e transdisciplinaridade II: aspectos metodológicos**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

FAZENDA, I. **Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa**. 18 ed. 9. Reimp. Campinas: Papirus, 2021.

FAZENDA, I. A Interdisciplinaridade: didática e prática de ensino. **Interdisciplinaridade**, São Paulo, v. 1, n. 6, p. 9-17, 2015. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/interdisciplinaridade/article/view/22623>>. Acesso em: 12 dez. 2023.

FAZENDA, I. (Org.) **Dicionário em Construção: interdisciplinaridade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

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

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

FREIRE, P. de S.; TOSTA, K. C. T.; PACHECO, R. C. dos S. Práticas para criação do conhecimento interdisciplinar: caminhos para inovação baseada em conhecimento. In: PHILLIPPI JR, A.; FERNANDES, V. (Eds.). **Práticas da interdisciplinaridade no ensino e pesquisa**. Barueri: Manole, 2015. p. 261-290.

JAPIASSÚ, H. O espírito interdisciplinar. **Cadernos EBAPE.BR**, 4(3), 1 a 9, 2006. Disponível em: <<https://periodicos.fgv.br/cadernosebape/article/view/7401>>. Acesso em: 05 fev. 2024.

JAPIASSÚ, H. **A atitude interdisciplinar no sistema de ensino**. Tempo Brasileiro. Rio de Janeiro, n. 108, p. 83 – 94, janeiro-março, 1992.

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

MORAES, M. C. Questões Curriculares Contemporâneas no Âmbito da Complexidade e da Transdisciplinaridade. In: SÁ, R. A. de; BEHRENS, M. A. (orgs.). **Teoria da Complexidade: contribuições epistemológicas e metodológicas para uma pedagogia complexa**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2019.

MORAES, M. C. **Transdisciplinaridade, Criatividade e Educação: fundamentos ontológicos e epistemológicos**. Campinas, SP: Papirus, 2015.

MORAES, M. C. Educação e sustentabilidade: um olhar complexo e transdisciplinar. In: MORAES, M. C.; SUANNO, J. H. **O pensar complexo na educação: sustentabilidade, transdisciplinaridade e criatividade**. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 12. ed. São Paulo, Cortez, 2011.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 26. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2021.

MORIN, E. Complexidade e ética da solidariedade. In: CASTRO, G. de. **Ensaios de Complexidade**. Porto Alegre: Sulina, 2002.

MORIN, E. **A religação dos saberes: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

NICOLESCU, B. **O manifesto da transdisciplinaridade**. Tradução: Lucia Pereira de Souza. 3. ed. São Paulo: Triom, 2018.

NICOLESCU, B. Um novo tipo de conhecimento: transdisciplinaridade. In: NICOLESCU, B. et al. (Org.). **Educação e transdisciplinaridade**. Brasília: UNESCO, 2000. p.13-29.

PETRAGLIA, I. C. **A Educação e a Complexidade do Ser e do Saber**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

SÁ, R. A. Contribuições teórico-metodológicas do pensamento complexo para a construção de uma pedagogia complexa. In: SÁ, R. A.; BEHRENS, M. A. (org.). **Teoria da complexidade: contribuições epistemológicas para uma pedagogia complexa**. Curitiba: Appris, 2019. p. 17-64.

ZABALA, A. **Enfoque Globalizador e Pensamento Complexo**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

HISTÓRICO

Submetido: 26 de Ago. de 2024.

Aprovado: 10 de Jan. de 2026.

Publicado: 2 de Jan. de 2026.

COMO CITAR O ARTIGO - ABNT:

SÁ, R. A. de; CHIMENES, E. G. As Concepções de Conhecimento Multi, Inter e Transdisciplinar. **Revista Linguagem, Educação e Sociedade - LES**, v. 30, n.62, 2026, eISSN:2526-8449.