

# INTERDISCIPLINARIDADE: TENSIONAMENTOS E INDISPOSIÇÕES

## INTERDISCIPLINARITY: TENSIONS AND RESISTANCES

DOI 10.55028/geop.v20i38

Sérgio Ricardo Oliveira Martins\*  
Waleska Rodrigues Oliveira Martins\*\*

**Resumo:** É inerente à interdisciplinaridade o enfrentamento de tensões e desafios, a começar pela incompreensão conceitual que, não raro, carrega a negação de seus pressupostos teóricos e metodológicos. Ao olhar para o que se afirma como interdisciplinar na universidade, são analisadas concepções e práticas que fazem a interdisciplinaridade não ir além de adjetivar cursos e projetos. O objetivo deste ensaio é discutir gargalos que têm feito da interdisciplinaridade uma teoria inerte, sem efeitos significativos sobre a formação superior. Como possível caminho de superação, propõe-se a introspecção sobre atitudes essenciais à interdisciplinaridade, as quais são tão desafiadoras quanto acometidas por indisposições pessoais.

**Palavras-chave:** Interdisciplinar, Ensino Superior, Diversidade.

**Abstract:** It is characteristic of interdisciplinarity to face tensions and challenges, starting with the conceptual misunderstanding that often leads to a denial of its theoretical and methodological assumptions. By looking at what is claimed to be interdisciplinary at the university, conceptions and practices that make interdisciplinarity not go beyond adjectives for courses and research projects are analyzed. The aim is to discuss the

### Introdução

Interdisciplinaridade é certamente uma palavra bastante mencionada no meio acadêmico, tal a sua proclamada presença no ensino, pesquisa e extensão. Mas, parece ser mais uma espécie de presença ausente ou uma pseudo presença. Em inúmeras situações, o que se chama de interdisciplinaridade pode não se diferenciar de multidisciplinaridade ou da pluridisciplinaridade, as quais se caracterizam pela conjunção de disciplinas independentes. Em muitos cursos de graduação, a interdisciplinaridade é tema de grande relevância. De forma específica, se tornou um conceito fundamental em propostas pedagógicas de cursos que propõem uma formação interdisciplinar, como no caso dos bacharelados interdisciplinares<sup>1</sup>.

\*Doutor em Geografia, docente do Mestrado Interdisciplinar em Culturas, Linguagens e Territórios (PPGCULT), do Centro de Cultura, Linguagens e Tecnologias Aplicadas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Email: [sergio.martins@ufrb.edu.br](mailto:sergio.martins@ufrb.edu.br).

\*\*Doutora em Estudos Literários, docente do Mestrado Interdisciplinar em Culturas, Linguagens e Territórios (PPGCULT), do Centro de Cultura, Linguagens e Tecnologias Aplicadas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Email: [waleskamartins.wm@ufrb.edu.br](mailto:waleskamartins.wm@ufrb.edu.br).

<sup>1</sup> A formação baseada na interdisciplinaridade e no diálogo entre os componentes curriculares é um dos princípios dos bacharelados interdisciplinares, conforme os referenciais orientadores da formação em regime de ciclos. Em 2019, eram mais de 40 cursos de bacharelados interdisciplinares, oferecidos em 18 universidades federais do Brasil, e as licenciaturas interdisciplinares eram mais de 50 espalhadas pelo país.

bottlenecks that make interdisciplinarity an inert theory, with no significant effects on higher education. As a possible path to overcoming, we propose an introspection on the attitudes that are essential to interdisciplinarity, which are as challenging as they are beset by disinclination.

**Keywords:** Interdisciplinary, Higher Education, Diversity.

Por outro lado, o descontar da complexidade do mundo revelou a profunda miopia do olhar disciplinar ou, mais ainda, do olhar individual, o que tem requerido, cada vez mais, a atuação pautada pelo trabalho coletivo e pela diversidade. Em pesquisas científicas, o apoio financeiro exclusivo das agências a projetos de pesquisa executados por equipe de pesquisadores/as tem fomentado a atuação interdisciplinar. Na mesma esteira, de acordo com a Política Nacional de Extensão Universitária, as atividades extensionistas, ao se definirem como processos educativos, interativos e interdisciplinares que transformam não apenas a Universidade, mas também os contextos socioespaciais em que se inserem, requerem equipes diversificadas, compostas por docentes (de distintas áreas), discentes e membros das comunidades implicadas. No ensino, talvez o último reduto acadêmico da atuação exclusivamente disciplinar, a atual recorrência de aulas ministradas por mais de um/a docente de diferentes formações reitera a interdisciplinaridade como estratégia pedagógica e como tendência no meio acadêmico no Brasil há, pelo menos, cinco décadas (Guimarães; Magalhães, 2016; Júnior; Bispo; Pontes, 2022).

Mas a interdisciplinaridade, como afirmou Frigotto (2008), parece constituir tanto uma necessidade, quanto um problema. Como necessidade que se coloca em face de fenômenos multiplamente determinados, e como problema que desafia a construção de novas

epistemologias de trabalho. E poderia ser o tipo de desafio que instiga o seu enfrentamento. Mas não é o que percebemos, sobretudo, na dimensão que efetivamente define a interdisciplinaridade: a prática. De fato, lidar com a diversidade de modos de pensar e atuar, em um processo que desestabiliza ou esmaece as fronteiras disciplinares, não parece uma boa opção para quem não se dispõe à divergência, quem não tolera a crítica ou o confronto de ideias. Desafio que se apresenta quase que insuperável para quem, conscientemente, não se permite e, muito menos, permite o diálogo e a intercessão criativa.

Esse ensaio é motivado pelo entendimento de que dizer o que é a interdisciplinaridade é enfrentar a tensão entre o que se quer fazer, não se sabe bem como se faz e que pode acontecer, como observou Pombo (2005), independente da nossa vontade. Ainda que se perceba uma boa dose de plasticidade ou polissemia conceitual, conforme aponta Miranda (2018), as discussões sobre o que é ou o que caracteriza a prática ou atuação interdisciplinar avançaram significativamente, sobretudo, no sentido de não permitir que haja tantas formas de conceber a interdisciplinaridade quanto cabeças pensantes. Assim, movidos pela vontade de contribuir para uma maior compreensão da interdisciplinaridade, nas linhas que se seguem, pretendemos discutir as nuances que a rondam no ambiente acadêmico. O objetivo deste texto, portanto, não se limita a conceituar, mas também a identificar e discutir alguns “gargalos” e tensionamentos que dificultam e, não raro, impedem que a interdisciplinaridade não passe de teoria inerte, incapaz de afetar, significativamente, a formação de competências profissionais e acadêmicas.

Para a construção desse texto, abordaremos o conceito de interdisciplinaridade, trafegando por autores e autoras que julgamos fundamentais a toda e qualquer discussão sobre o tema. Passaremos por questões pontuais que expressam dúvidas insistentes em aulas, debates ou conversas de corredor quando se trata de interdisciplinaridade. Questões que nos parecem oportunas, como: há tema interdisciplinar? ciência interdisciplinar? profissional interdisciplinar? por que a atuação interdisciplinar é tão difícil? Nesse sentido, é importante destacar que a escrita deste ensaio se contextualiza em uma instituição de ensino pública, situada em uma região de expressiva diversidade sociocultural, a Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), e tem por base a atuação acadêmica de dois docentes com formações disciplinares distintas: Geografia e Literatura. Cabe ainda ressaltar a interseccionalidade que atravessa as corporeidades de quem escreve esse ensaio, que também acarreta pluralidades e perspectivas diferenciadas, tensionando, de maneira ambivalente, os pontos vista e, por consequência, suas vivências acadêmicas: um pesquisador cis negro e uma pesquisadora cis branca. Isso para sinalizar que nossas experiências são também marcadas por outros sujei-

tos, outros reconhecimentos, outros diálogos, caminhos e aprendizados. O nosso propósito é, sobretudo, provocar o debate face às divergências e convergências de ideias, pois só assim, com base em intercessões criativas, superando incômodos e desconfortos disciplinares, se constroem novas epistemologias, novos olhares, e se faz avançar a interdisciplinaridade.

## Diversidade e complexidade

Jamais foi tarefa fácil abordar percepções da realidade a nossa volta ou entendimentos sobre as relações humanas. São terrenos movediços diante da diversidade e da complexidade, que derreteram a solidez de conceitos e teorias que pareciam chão firme para fundamentar as interpretações. Depois que a modernidade fez, parafraseando Marx e Engels, *tudo que era sólido se desmanchar no ar*<sup>2</sup>, temos que lidar com o incerto, o instável e o imprevisível. E com a vida cada vez mais agitada pelo tempo acelerado das mudanças, ainda mais líquida, diria Bauman (2007), em vista das incertezas e inseguranças que marcam a contemporaneidade.

Estamos de acordo com a ideia de que a interdisciplinaridade não deve ser vista apenas como um conceito que se aprende e se aplica. Antes fosse tão simples. Não é. E não a entendemos como conceito propriamente. Trata-se antes de atitude e comprometimento ao mesmo tempo consciente e voluntário, de quem se dispõe a mudanças profundas em seu modo de pensar e agir. Trindade (2008) considera que mais importante que definir a interdisciplinaridade, já que o ato de definir limita, é pensar sobre atitudes que considera como interdisciplinares. Nas palavras do autor, é interdisciplinar a:

[...] atitude de **humildade** diante dos limites do saber próprio e do próprio saber [...]; a atitude de **espera** diante do já estabelecido para que a dúvida apareça e o novo germe; a atitude de **deslumbramento** ante a possibilidade de superar outros desafios; a atitude de **respeito** ao olhar o velho como novo, ao olhar o outro e reconhecê-lo, reconhecendo-se; a atitude de **cooperação** que conduz às parcerias, às trocas, aos encontros, mais das pessoas que das disciplinas, que propiciam as transformações, razão de ser da interdisciplinaridade. Mais que um fazer, é paixão por aprender, compartilhar e ir além (p. 73, destaque nossos).

Nesse sentido, a interdisciplinaridade, numa perspectiva epistemológica, implica em postura de diálogo com a diversidade e a complexidade que liquefazem conceitos, afetam crenças e valores e nos despertam para o que Capra (2012, p. 13) chamou de “crise de percepção”. De forma metafórica, seria como considerar que precisamos de lentes novas que reduzam nossa miopia e nos permitam voltar a

<sup>2</sup> A frase original consta no Manifesto Comunista, publicado por Karl Marx e Friderich Engels em 1872 em sua edição alemã.

enxergar com menor distorção o mundo, a si próprio/a, às pessoas, recuperando-se do que Otto Lara Resende chamou de “vista cansada”<sup>3</sup>. E, como se não bastasse, concluindo a metáfora, o prazo para retornar ao oftalmologista é cada vez menor. Assim, nesse peregrinar trôpego, a diversidade e complexidade contribuem ainda mais para a instabilidade do chão que temos para caminhar.

Voltemos nosso olhar para a diversidade. Na perspectiva sociocultural, é grande a discussão sobre o seu significado e importância atuais, especialmente no que se refere aos processos educacionais, como mostram Rodrigues e Abramowicz (2013). A diversidade implica a dimensão política das relações humanas, no sentido de sugerir que a vida social contemporânea (ao menos, sob relações capitalistas em contexto urbano-industrial), marcada pelo convívio com inumeráveis diferenças humanas, deve ser regida pela tolerância e pela justiça. Essa percepção nos leva a crer que a diversidade que nos envolve no cotidiano não deve ser confundida com o discurso de poder sobre a diversidade. Há dimensões que se esbarram, mas que precisam de olhares atentos e cuidadosos. Se por um lado temos um discurso de poder que almeja neutralizar qualquer discussão sobre os porquês das desigualdades e das injustiças, que habitam as políticas públicas e práticas legislativas, maculadas pelas mais variadas formas de discriminação e preconceito (Rodrigues, 2011), há também discussões pertinentes e atuais que trazem, para as pautas políticas e de lutas sociais, o respeito à diversidade como princípio e base de uma democracia cidadã.

Temos diante de nós um multiverso de diferenças étnico-raciais, culturais, religiosas, de gêneros, sexualidades, origens, condições socioeconômicas ou de corporeidades. Essa pluralidade humana e social é certamente maior e, se considerarmos as subjetividades, crescente ao infinito. Estar face a face, conviver e compartilhar com essa diversidade implica respeito à diferença. Não só, é preciso não desviar da discussão fundamental: as injustiças relacionadas ao sistemático desrespeito às diferenças, às tentativas de escamoteamento da intolerância e à tragédia das desigualdades sociais. Tal atitude de enfrentamento implica o que, em geral, não se quer: questionar relações de poder e processos de diferenciação que mantêm, quando não aprofundam, as desigualdades (Rodrigues, 2011).

Essa diversidade de que estamos tratando implica alteridade, cujo sentido vai muito além do estar diante do Outro, supõe se relacionar com o/a outro/a e a consciência de que há uma interdependência nessa relação. Como afirma Moraz (2015, p. 8), “É necessário compreender a importância da interdependência e da

<sup>3</sup> Referência à provocativa crônica “Vista cansada” de Otto Lara Resende, publicada na Folha de São Paulo, em 23 de fevereiro de 1992. Disponível em: <https://contobrasileiro.com.br/vista-cansa-da-cronica-de-otto-lara-resende/>.

colaboração, como princípios fundantes nas relações com o Outro. O acolhimento e a responsabilidade pelo Outro são fatores fundamentais para que um processo de mudança seja possível.” De fato, o respeito às diferenças humanas esmiúça os meandros do convívio social, que supõe a disposição de ouvir, de se permitir à interlocução, à divergência de ideias e à intercessão. A diversidade exibe a complexidade que constitui o mundo em que vivemos.

Embora o conceito de alteridade tenha um amplo caminho teórico e várias áreas do conhecimento se utilizem de suas concepções a seu modo, de maneira geral, essa proposição transversaliza a interdisciplinaridade. Na concepção de Fazenda (2024, p. 16-17), uma “epistemologia da alteridade” estaria surgindo, a partir do início do século XX, para que houvesse uma superação da dicotomia “ciência/existência”. Há um avanço no sentido da complementariedade das coisas comumente colocadas na oposição: “[...] em que razão e sentimento se harmonizem, em que objetividade e subjetividade se complementem, em que corpo e intelecto convivam, em que *ser* e *estar* coabitem, em que *tempo* e *espaço* se inter-subjetivem” (Fazenda, 2024, p. 17 – destaque da autora).

Outra perspectiva da diversidade do mundo está na ampla diferenciação do espaço geográfico, resultado da distribuição e ocorrência diversas, convergência ou cruzamento de inúmeros fatores físicos, biológicos, ecológicos e humanos (Santos, 2006). Tal perspectiva inclui também a diversidade dos olhares que percebem e buscam entender a variação geográfica do/no mundo. Mariotti (2007) lembra que cada pessoa percebe o mundo em conformidade com sua estrutura cognitiva e pelo mundo é percebida a partir do contexto em que se encontra. Inevitável e contínua, essa inter-relação perfaz trocas entre a pessoa, ambientes e outros sujeitos, sendo ao mesmo tempo comum a todos/as e única a cada um/a.

No entanto, a diversidade é apenas uma dimensão da complexidade. Não há uma forma simplificada de entender a complexidade, apesar disso podemos começar dizendo que ela não pode ser entendida como um esforço pela completude do conhecimento, mas contra a mutilação da disciplinaridade, contra o pensamento que simplifica e reduz. Nas palavras de Morin (2005, p. 176-177):

[...] a ambição da complexidade é prestar contas das articulações despedaçadas pelos cortes entre disciplinas, entre categorias cognitivas e entre tipos de conhecimento. De fato, a aspiração à complexidade tende para o conhecimento multidimensional. Ela não quer dar todas as informações sobre um fenômeno estudado, mas respeitar suas diversas dimensões: assim como acabei de dizer, não devemos esquecer que o homem é um ser biológico-sociocultural, e que os fenômenos sociais são, ao mesmo tempo, econômicos, culturais, psicológicos etc. Dito isto, ao aspirar a multidimensionalidade, o pensamento complexo comporta em seu interior um princípio de incompletude e de incerteza.

É natural e coerente esperar que o conhecimento nos proporcione segurança com base em certezas, sem percebermos que essas certezas não passam de fragmentos temporários. O pensamento complexo se desafia em incertezas e pela dificuldade, ao se opor à explicação simples (Morin, 2005). Em se tratando de compreender qualquer fato, qualquer que seja seu tempo e lugar, não existe explicação simples, a não ser para quem se contenta (ou se engana) com determinismos, respostas gerais e superficiais; pessoas que fogem das incertezas, das contradições e das complicações inerentes à multidimensionalidade de tudo o que acontece, de tudo o que vemos (ou não), de todas as coisas, seres, pessoas.

A consciência da multidimensionalidade dos fatos e acontecimentos é a base do pensamento complexo. Empreender tal pensamento certamente requer uma profunda mudança em nosso modo de pensar e ver a realidade em que vivemos. E, na perspectiva das relações humanas, exige algo tão difícil quanto indispensável: a aceitação consciente da interdependência. Sem isso, a complexidade se dilui e a diversidade perde sentido. Referindo-se à diversidade ecológica, concebida como uma complexa teia que interliga tudo e todos/as, e num sentido mais amplo que inclui a geográfica e a sociocultural, Capra (2006, p. 235) afirma que:

[...] a diversidade só será uma vantagem estratégica se houver uma comunidade realmente vibrante, sustentada por uma teia de relações. Se a comunidade estiver fragmentada em grupos e em indivíduos isolados, a diversidade poderá, facilmente, tornar-se uma fonte de preconceitos e de atrito. Porém, se a comunidade estiver ciente da interdependência de todos os seus membros, a diversidade enriquecerá todas as relações e, desse modo, enriquecerá a comunidade como um todo, bem como cada um dos seus membros. Nessa comunidade, as informações e as ideias fluem livremente por toda a rede, e a diversidade de interpretações e de estilos de aprendizagem – até mesmo a diversidade de erros – enriquecerá toda a comunidade.

Chegamos a um ponto que julgamos fundamental para começar a entender o que dificulta, e mesmo impede, a interdisciplinaridade de ser mais que um adjetivo no meio acadêmico ou na atuação profissional fora da universidade. Mesmo em grupos multidisciplinares, não é difícil observar que a integração e a intercessão sejam parciais ou totalmente ausentes; que objetivos comuns sejam apropriados por parcelas ou segmentos de contribuição disciplinar (não raro, individual), segundo a especialidade, o conforto teórico, interesse ou disponibilidade de tempo.

Não estamos sugerindo a inexistência ou a inviabilidade da atuação interdisciplinar na academia ou nos meios profissionais não acadêmicos. Estamos apenas tentando entender alguns dos motivos de ser tão difícil ultrapassar os limites epistemológicos disciplinares, ou de permitir que eles sejam ultrapassados. Nesse sentido, concordamos com Fazenda (2011) quando afirmou que as maiores barreiras à atuação interdisciplinar não estão nas disciplinas, e sim nas pessoas.

Queremos avançar nesse ponto, no plano das relações entre profissionais, onde se encontram travas significativas à atuação interdisciplinar.

## Disciplinar no interdisciplinar

Barreiras entre disciplinas, o que isso significa? Eliminá-las ou superá-las, opor-se à fragmentação do conhecimento? Qual o propósito da interdisciplinaridade? Qual o espaço nesse propósito para a disciplina ou o olhar especializado? Essas são algumas questões que nortearão as discussões a seguir.

Antes de tudo, é preciso dizer que este ensaio é uma reflexão, com lacunas (é verdade), mas propositiva, sobre a interdisciplinaridade que se coloca na atuação de grupos de profissionais de várias áreas do conhecimento, seja no meio acadêmico, seja fora dele. Sabemos que as perspectivas da interdisciplinaridade mudam conforme o ângulo pedagógico que se pretende abordar. Essa reflexão, particularmente, se debruçará sobre as dificuldades, as atitudes e posturas de ação que travam ou mesmo impedem a atuação interdisciplinar. Sendo assim, começemos por afirmar um ponto básico à reflexão: se estamos pensando a interdisciplinaridade como inter-relação, ação dialógica e colaborativa entre diferentes campos do conhecimento, entre distintos olhares, domínios epistemológicos e teórico-metodológicos, logo a interdisciplinaridade supõe as disciplinas e lhes reserva um papel fundamental.

Fazenda (2024, p. 85) coloca a “parceria” como importante categoria para efetivamente se construir um trabalho interdisciplinar. Segundo a autora,

[...] a parceria seria, por assim dizer, a possibilidade de consolidação da intersubjetividade – a possibilidade de que um pensar venha a se complementar no outro. A produção em parceria, quando revestida do rigor, da autenticidade e do compromisso amplia a possibilidade de execução de um projeto interdisciplinar.

A parceria é fundamental para a execução da interdisciplinaridade porque pressupõe diálogo, abertura e humildade. Reconhecer os limites disciplinares e se abrir ao conhecimento do Outro parece um processo tranquilo e fácil. No entanto, como disseram Bianchetti e Jantsch (1993, p. 27), é preciso reconhecer que na interdisciplinaridade a tensão é o “motor epistemológico” que faz o conhecimento avançar. É pelo estranhamento e pela diferença que o projeto interdisciplinar caminha. Para além das fissuras que permeabilizam as barreiras disciplinares serem um pressuposto fundamental, é justamente no reconhecimento das fronteiras disciplinares como limites e potenciais de interlocução, tanto quanto na identificação e aceitação das próprias limitações teóricas e epistemológicas, e no reconhecer que o/a outro/a possa aprimorar um conhecimento em construção, que a interdisciplinaridade se projeta como efetiva possibilidade de ação.

Se como disseram Gusdorf (1995) e Fazenda (2011), a interdisciplinaridade busca a desfragmentação do conhecimento, entendemos que esse propósito original precisa ser visto com muito cuidado. Unificar fragmentos pode ser interpretado como fundi-los em uma totalidade, um apagamento das disciplinas. Entendemos que é possível pensar em uma unidade dos saberes e que deve ser vista por uma abordagem integrada ou sistêmica, ou seja, como uma totalidade constituída de partes inter-relacionadas e interdependentes. Para o autor e a autora, as disciplinas precisam existir com seus estatutos epistemológicos e bem delimitadas em seus acervos conceituais e metodológicos para que possam dialogar. Mas, como afirmou Gusdorf (1995), é necessário ir além da justaposição, conhecer bem os limites disciplinares para transgredi-los, superá-los, possibilitar a interpenetração de entendimentos, concepções e ações. Em suas palavras:

Não se trata somente de justaposição, mas de comunicação. O interesse se dirige para os confins e as confrontações mútuas entre as disciplinas; trata-se de um conhecimento dos limites ou de um conhecimento nos limites, instituindo entre os diversos ocupantes do espaço mental um regime de co-propriedade, que fundamenta a possibilidade de um diálogo entre os interessados (Gusdorf, 1995, p. 15).

A interdisciplinaridade pode ser vista como um modo de reestruturar o trânsito entre as ciências. Contudo, precisamos lembrar que as relações entre disciplinas são, na verdade, relações entre pessoas que cooperam e que também disputam. Essas relações, na visão de Foucault (2011 p. 30), são sempre relações de poder, de um poder que mais se exerce do que se possui, “[...] ao nível dos indivíduos, dos corpos, dos gestos e dos comportamentos [...].” Esse poder se localiza na interface dos interesses e vontades, quase sempre invisíveis, que se impõem pelo convencimento, sob o pretenso respaldo da especialidade.

O trabalho interdisciplinar, que encontramos muitas vezes descrito como o rompimento dos limites disciplinares, na verdade, requer a provocação e a inquietude para que a placidez e o conforto da disciplina sejam perturbados (no melhor dos sentidos). Os verdadeiros limites ou barreiras a serem quebrados não são propriamente disciplinares, mas pessoais. Para Godoy (2014), a interdisciplinaridade é uma abordagem de ação, cujo objetivo é, a partir de uma aparente desestruturação dos limites nas disciplinas, compreender o sujeito e as transformações de sua práxis. Não há na interdisciplinaridade, como salienta a autora, uma atitude de desvalorização das disciplinas e das competências produzidas por elas. O problema reside na falsa ideia de que só aquela disciplina ou área consegue elaborar um conhecimento que abarque uma dimensão complexa do objeto ou da questão em análise. Acrescentaríamos que o problema, pelo menos para alguns especialistas, está em abdicar do poder de se projetar, de influenciar e

convencer com base na ideia de ser quem tem o domínio desse ou daquele campo do conhecimento.

Em um breve ensaio sobre a interdisciplinaridade, Paviani (1993) discorreu sobre a questão epistemológica e, principalmente, linguística da palavra disciplina. Para o pesquisador, o problema (um dos) da interdisciplinaridade reside no que se entende e no que se estabelece como disciplina, na sistematização e organização do ensino e na pesquisa científica, e sua multiplicidade e multiplicação nos currículos. Tecendo uma análise crítica sobre a sistematização e a fragmentação do conhecimento, Paviani (1993, p. 10) conclui, entre outras possibilidades, que “[...] não se escapa da prisão da disciplina saltando seus muros, mas derrubando seus falsos limites territoriais, sejam eles de natureza filosófica, epistemológica, metodológica e linguística ou simples convenções da prática acadêmica e burocrática.”

Diante das questões levantadas por Paviani (1993), é preciso enxergar que novos tempos trazem novas necessidades e que disciplinas, sejam como campo do conhecimento, sejam como componentes curriculares, se fechadas sobre si mesmas, realmente só podem dar conta de resolver problemas simples ou específicos. Em defesa de seu campo epistemológico, uma ciência ou campo profissional pode reagir à interdisciplinaridade com desconfiança e resistência, mesmo quando admite sua importância e necessidade atuais. Novos tempos e novas necessidades exigem novos olhares, que superem as dicotomias e mergulhem nas contradições e ambivalências, sem se furtarem à diversidade e à complexidade. Novos olhares se dão sobre espaços de construção coletiva e dialógica, em que a interpenetração de saberes leva à intercessão criativa e mutuamente enriquecedora. Assim, o trabalho interdisciplinar “[...] faz com que um conhecimento dialogue com o outro, mas também faz com que ambos se modifiquem gradativamente” (Godoy, 2014, p. 67). E esse novo conhecimento, ou esse renovado olhar, ganha outra dimensão quando se coloca nesse jogo a vivência dos sujeitos, seus diálogos e experimentações.

## A atuação interdisciplinar

Começamos essa reflexão sugerindo que, no meio acadêmico, a interdisciplinaridade demarca uma presença ausente. A sugestão, na verdade, é da ocorrência de concepções enviesadas, simplificadas ou confusas do que significa a atuação interdisciplinar. Em muitos casos, tem-se o entendimento de que para ser interdisciplinar basta reunir diferentes campos do conhecimento em um projeto ou atividade comum. Em outros, de que um tema ou mesmo uma pessoa é interdisciplinar quando requer ou empreende a abordagem de um problema, conjugando categorias conceituais e metodologias de diversas áreas do conhecimento. Entendemos que a interdisciplinaridade transcende a adjacência de disciplinas

diferentes ou a reunião de vários/as especialistas. Todavia, entendemos que essa conjunção multidisciplinar é também condição básica para a interdisciplinaridade.

Tanto no meio acadêmico como na atuação profissional não docente, a interdisciplinaridade se coloca como questão desafiadora, provocando reflexões epistemológicas, divergências e convergências conceituais e metodológicas, tensões e resistências quando as discussões de problemas comuns transpassam os limites disciplinares, noutros termos, quando um/a profissional entra na disciplina/área alheia. A essa transgressão (inter)disciplinar, parece-nos, poucos/as se dispõem ou aceitam. Para prosseguir em nossa reflexão, apresentaremos duas situações específicas do trabalho acadêmico em que a atuação interdisciplinar se coloca como possibilidade: na sala de aula em componentes curriculares com ementas transversais e em um projeto executado por uma equipe de pesquisadores/as de áreas distintas.

Atualmente, é comum observarmos cursos de graduação que se organizam, pedagogicamente, por um perfil de formação profissional que contemple a aquisição de várias habilidades e competências, com base em atitudes compreensivas e estratégicas, diante dos desafios colocados pelo mundo do trabalho. A versatilidade cognitiva e a capacidade de lidar com desafios, de trabalhar em equipe e mobilizar diferentes tecnologias e tipos de conhecimento na construção de soluções, são competências muito valorizadas no mercado de trabalho em todo o mundo. Pode-se dizer que a complexidade e a diversidade dos desafios requerem o pensamento complexo como valor agregado à especialização profissional. Novos tempos, novos paradigmas, novas ações, como afirmam Knupp e Oliveira (2009).

Nesse sentido, busca-se tanto criar espaços de convergências e articulação entre diversas disciplinas, como também as aulas ministradas por dois/duas ou mais docentes. Há quem considere interdisciplinar toda e qualquer atuação em que se observe a sala de aula compartilhada por professores/as de distintas áreas de conhecimento, ou que são interdisciplinares os componentes cuja ementa exige essa conjunção docente. Pensemos um pouco mais sobre isso.

Paviani (1993, p. 5) observou que tanto a organização universitária quanto a carreira docente “[...] estão diretamente ligadas à existência das disciplinas”. Nesse sentido, a atuação docente, em uma ou mais disciplinas, acaba sendo norteada muito mais por interesses circunscritos à área do/a docente. Na perspectiva da interdisciplinaridade, essa identificação ou afirmação disciplinar é fundamental. Acreditamos que, como afirmou Japiassu (1976) em um trabalho seminal, numa

estrutura curricular, interdisciplinaridade se faz com interatividade, prática e ação, num processo dinâmico e contínuo de trocas e enriquecimentos mútuos.<sup>4</sup>

Observa-se que em cursos de graduação ou pós-graduação que se afirmam interdisciplinares a atuação docente compartilhada na sala de aula é, mais que uma necessidade pedagógica, uma estratégia de desenvolvimento de uma aprendizagem significativa (Jesus; Guerra; Pereira, 2024). A ideia é claramente promover a interdisciplinaridade no âmbito da formação acadêmica. E acreditamos que o espaço para a integração e diálogo entre distintos olhares – ou para que se estabeleçam as trocas entre docentes e alunos/as ou entre docentes, ou seja, a interdisciplinaridade – esteja criado. No entanto, consideramos que, nesse caso, há tão somente a possibilidade e não a garantia de que haja interdisciplinaridade. O simples fato da atuação conjunta de diferentes docentes em um propósito comum, como ministrar a mesma disciplina, por exemplo, não assegura a interdisciplinaridade se cada docente permanecer circunscrito/a à sua área, fragmentando o conteúdo em módulos individualizados. Por outro lado, mesmo que todos/as os/as docentes estejam presentes na aula, a atuação interdisciplinar vai depender do quanto cada docente está disposto/a a interagir, discutir, dialogar e permitir a interferência mútua. Ainda que não garanta a interdisciplinaridade, essa é uma configuração pedagógica que, a nosso ver, deve ser cada vez mais estimulada e adotada. Nesse sentido, a diversidade epistemológica, metodológica e de experiências, tanto em relação à docência quanto aos temas programados, constitui base e potencial para a interdisciplinaridade na sala de aula. Neste contexto, mais cedo ou mais tarde, aquele clima (espécie de acordo tácito) de consensualidade pode ser rompido por uma discussão aberta e horizontal.

No âmbito institucional da academia, a pesquisa também se vê diante de uma situação incômoda quando se fala em interdisciplinaridade. Nos meandros dos objetivos e da diversidade metodológica da pesquisa, o trabalho interdisciplinar se torna ainda mais desafiador. Isso porque a dimensão de troca, diálogo e parceria esbarra na alteridade ou, como dizem Philippi Jr., Fernandes e Pacheco (2017, p. 9), no “princípio da alteridade das disciplinas”. Ou seja, “[...] a demanda pelo reconhecimento da diversidade disciplinar [...], inherentemente diferenciadas na delimitação de seus objetos de estudo, em suas visões de mundo, teorias, métodos ou em seus meios de produção de conhecimento”. Sem dúvida, este princípio ameaça a convivência pacífica ou passiva do conhecimento fragmentado e estanque. Isso significa que é preciso coragem para assumir as limitações e a pretensa unidade que cada ciência carrega em seu campo.

<sup>4</sup> Referimo-nos ao que o autor chama de “interdisciplinaridade estrutural” (Japiassu, 1976, p. 81).

Concordar com essa “unidade” é admitir que há um entrelugar possível de tensionamento e diálogo. Nesse sentido, uma ponte seria o caminho mais lógico para se aproximar da segurança e da concordância. No entanto, a metáfora da ponte como passagem não assegura a parceria. No mínimo, ou no máximo (dependendo da disposição ao diálogo), os/as pesquisadores/as confluem ou se encontram em algum ponto desse trajeto; ou faz uma rápida visita no campo do/a outro/a. Nesse passeio, ambos/as, dispostos/as à parceria, imbuídos/as dos cinco princípios da interdisciplinaridade (“espera, coerência, humildade, respeito e desapego” – Fazenda, 2018, p. 25) buscam, a partir do estranhamento e do desconforto do objeto ou da questão, “[...] construir pontos de entendimento comum e linguagens e instrumentos de intercomunicação, respeitando as identidades dos campos distintos do conhecimento”. (Philippi Jr.; Fernandes; Pacheco, 2017, p. 9). Essa construção ímpar requererá de cada pesquisador/a que saiam da zona de conforto e que atuem com perspectivas teóricas e metodológicas constantemente revisadas, pois esse diálogo entre dissonantes é parte instável e solicita olhares atentos. É nessa troca empática que o movimento da interdisciplinaridade se dirige para a alteridade.

Está claro que o fato de uma equipe multidisciplinar de pesquisadores/as não caracteriza como interdisciplinar seu trabalho investigativo. A pressuposição de que a copresença de diferentes especialidades científicas seja suficiente para garantir a interdisciplinaridade nos parece equivocada. Nas palavras de Hilton Japiassu (1976, p. 55),

[...] cremos ser absolutamente falso postular que a interdisciplinaridade possa resultar da simples reunião, adição ou coleção de várias especialidades, ou da simples tomada de posição teórica de especialistas que só se encontram reunidos ou justapostos por razões que não têm muito a ver com o interesse da pesquisa.

A aproximação entre pesquisadores/as, possibilitada pelo trabalho em equipe, teria como base o diálogo, o respeito e, principalmente, a atitude de reconhecer o próprio conhecimento a partir do Outro; se colocando no lugar do Outro. Essa dinâmica de reconhecimento coloca os/as pesquisadores/as em um espaço aparentemente paradoxal de contato, o que gera estranhamento e incômodo. No entanto, o sentido paradoxal que é colocado nesse momento do contato e do diálogo não é o de contradição pura e excludente, oposição definitiva. Num estudo aprofundado e complexo da “Lógica do sentido”, Deleuze (1974) evidenciou uma série de paradoxos que perfazem e formulam sua teoria do sentido. Para o filósofo, esse paradoxo que se apresenta expresso nas mais diversas linguagens e figurações da modernidade possui uma identidade de confluência e de complementariedade dos dois sentidos que o constitui. Ou seja, a potência dos paradoxos “[...] reside em que eles

não são contraditórios, mas nos fazem assistir à gênese da contradição." (Deleuze, 1974, p. 78). Em sua essência, os elementos que sinalizam a oposição podem derivar daquilo que eles representam, mas não dos seus reais conjuntos. É como se a contradição estivesse na perspectiva do olhar, e não no sentido do sistema originário. Nesse viés, a proposição da alteridade e o reconhecimento da diferença ampliam e aprofundam a discussão, pois os limites epistemológicos, as verdadeiras barreiras estão nas pessoas e não em suas disciplinas ou áreas de conhecimento.

Assim, não basta, como salientam Bianchetti e Jantsch (1993), para a produção de trabalhos e/ou projetos interdisciplinares, o simples querer ou só a vontade. Estar aberto ao diálogo é um primeiro movimento, porque é necessário avançar na tensão advinda do contato com as diferenças, tensão que é o "motor epistemológico" e avança no sentido de estabelecer a interdisciplinaridade (Bianchetti; Jantsch, 1993, p. 27). Nessa proposição, para Nedel (2011), a palavra chave que norteia a nova fase da sociedade pós-moderna seria a de interdisciplinaridade a partir da alteridade, uma vez que ambas estariam propondo, ou sinalizando, para princípios comuns: a valorização da experiência dos sujeitos e a relação integrativa entre seus conhecimentos e tudo aquilo que os cerca.

No entanto, a compreensão e o diálogo para estruturar essa nova abordagem requisita, no caso do/a pesquisador/a, as já referidas "atitudes interdisciplinares" (Trindade, 2018, p. 73). Entretanto, essas atitudes sozinhas, ou apenas algumas, não colocam o/a pesquisador/a no caminho da interdisciplinaridade. É na conjunção e no diálogo que se movimenta a parceria comprometida e atenta, numa produção nova de abordagem interdisciplinar. Nesse sentido, como afirma Godoy (2014), Fazenda (2018) e Trindade (2018), mais importante do que se definir o que é interdisciplinaridade, é pensá-la como prática e atitude pedagógicas ou científicas que possuem uma escuta sensível, que refletem e articulam diálogos entre o velho e o novo, entre diferenças de pensamento e de posição, entre as diversas áreas do conhecimento. Esse movimento de abertura, quase sempre envolvida em uma fina (ou espessa) camada de desconfiança, é o motor tensivo que colocará o primeiro passo da atitude interdisciplinar: a humildade. Na pesquisa acadêmica, esse caminho parece ser o que mais se aproxima da complexidade do conhecimento. Essa valorização do Outro e a percepção cognitiva de suas relações labirínticas com o mundo é o campo de atuação da própria pesquisa.

Espaço emblemático da diversidade e da confluência dos plurais (corpos, vivências, linguagens, expressões, culturas, perspectivas políticas e sociais etc.), a universidade deveria ser propulsora natural da interdisciplinaridade, principalmente na pesquisa. No entanto, em muitas áreas do conhecimento, a alteridade e a interdisciplinaridade não encontram diálogo com o universo acadêmico. Um

exemplo disso fica na tríade universitária – ensino, pesquisa e extensão – que, compartmentados, muitas vezes não se integram ou interagem na universidade.

Para Bianchetti e Jantsch (1993), na pesquisa acadêmica, há um refazer e reconstruir que só se aprofunda e se realiza a partir do diálogo de projetos interdisciplinares e interinstitucionais. Contudo, como salientou os pesquisadores, é preciso muito cuidado para se estabelecer, efetivamente, um projeto de pesquisa interdisciplinar (que leva tempo para se organizar como tal), caso contrário, há um pseudo projeto interdisciplinar. Neste, é possível perceber uma homogeneidade plácida entre as linguagens, teorias e epistemologias de ação, se diferenciando, quando muito, nas abordagens metodológicas. Projetos interdisciplinares, primeiro, não deveriam receber apenas a denominação de “projetos de pesquisa”, pois, em geral, tratam não só de pesquisa em si, mas de extensão e ensino incorporados em um sistema orgânico e funcional de troca. Falamos em sistema orgânico, não no sentido cartesiano, mas na perspectiva do sistêmico e holístico. E isso requer, segundo Bianchetti e Jantsch (1993, p. 32),

[...] uma mudança da vida acadêmico-universitária. Mudança porque, pressupondo-se o princípio da interdisciplinaridade, é preciso criar e aprofundar espaços de iniciação científica, de pesquisa avançada e, enfim, tornar a universidade um amplo laboratório de conhecimento/pensamento. Questiona-se, com isto, todo o ensino (do tipo niilismo) e toda extensão consumistas, pois aí reside, no máximo, a multidisciplinaridade, além de não consistir em produção de conhecimento. Precisamos instituir nas universidades uma cultura pesquisante.

Uma universidade que rompe as barreiras de suas áreas do conhecimento, que propõe e trabalha para efetivar um projeto maior de interdisciplinaridade em sua estrutura pedagógica e de ação promove um efetivo serviço à comunidade a sua volta e se torna um referencial de excelência no ensino, na pesquisa e na extensão.

## Considerações finais

Pode ser que, prestes a encontrar o ponto final desse breve ensaio, o/a leitor/a ainda tenha dúvidas sobre o que é interdisciplinaridade e não faça ideia do que fazer para atuar de forma interdisciplinar. Porém, não porque seja algo difícil de entender. Seja como for, difícil mesmo é aceitar suas implicações em nosso comportamento, quando se percebe que precisamos superar esquemas de pensamento, romper “amarrações” epistemológicas. Mais difícil ainda é abdicar do (pseudo) poder associado a uma pretensa “exclusividade do saber”, da condição de especialista e se abrir à discussão profunda, à interferência alheia, sem considerá-la intromissão; sair da segurança do muro disciplinar em torno de si.

Vimos que a interdisciplinaridade se movimenta com a diversidade e a complexidade. Tal movimento é mais amplo e profundo do que se imagina, implicando mudanças profundas em nossa forma de ver, pensar, se comportar e se relacionar. É uma transição de paradigmas que, sem dúvida, se processa tanto pelas vontades das pessoas, como à revelia delas. Nesse ponto, concordamos com Olga Pombo (2005) ao afirmar que a interdisciplinaridade não é algo que se faça, mas que acontece.

Frente à diversidade e à complexidade, a interdisciplinaridade é atitude cognitiva contra o reducionismo. Não se trata de complicar o que é simples, mas de não simplificar o que nunca foi banal: a nossa realidade, essa pequena e complexa parcela de tempo e espaço que vivemos. A interdisciplinaridade é também a consciência que não aceita qualquer proposta de alienação da diversidade, do multiverso, que constitui os tempos, os lugares e as pessoas; é também postura política e de subjetividade que se opõe ao “perigo da história única”, fonte de alienação, preconceitos e discriminação.<sup>5</sup>

Questionamos a interdisciplinaridade que, não raro, não faz mais que adjetivar projetos, disciplinas, cursos e programas. Todavia, verificam-se casos que se observa o esforço de enfrentar o desafio da superação dos limites disciplinares, da constituição de parcerias dialógicas, de trocas, de intercessão epistemológica e metodológica. A universidade é historicamente um espaço de rupturas, de superações e, sobretudo, transformações. Nesse sentido, as relações de poder certamente se colocam nas decisões e, não raro, tomam a forma de reação a mudanças. Não poderia ser diferente com a interdisciplinaridade. Embora, na academia, nunca tenhamos conhecido alguém que se posicionasse claramente contra a interdisciplinaridade, não é difícil ouvir sua negação na forma discursiva que argumenta, a nosso ver de forma ingênua, que seja algo que ninguém sabe o que é ou como se promove.

As disciplinas, seja como área de conhecimento, ciência ou componente curricular dos cursos, estão aí há muito tempo. A disciplina é certamente um termo carregado pelo espectro rançoso de algo imposto, que concebe o ensino-aprendizagem como repasse e reprodução de conteúdos tão somente informativos. A estrutura disciplinar carrega as travas, mas também as chaves que podem destravar. Isso porque a interdisciplinaridade, como vimos, só pode articular e integrar disciplinas se, logicamente, elas existirem. Não obstante, a atuação interdisciplinar mobiliza questões que estão aquém e além dos limites epistemológicos das disci-

<sup>5</sup> Aqui nos referimos à conferência de Chimamanda Ngozi Adichie, proferida em 2009 (disponível em: [https://www.ted.com/talks/chimamanda Ngozi Adichie\\_the\\_danger\\_of\\_a\\_single\\_story?utm\\_campaign=tedspread&utm\\_medium=referral&utm\\_source=tedcomshare](https://www.ted.com/talks/chimamanda Ngozi Adichie_the_danger_of_a_single_story?utm_campaign=tedspread&utm_medium=referral&utm_source=tedcomshare)).

plinas, pois implica comprometimento e comportamento relacionais, mobilizando valores e crenças pessoais.

Por fim, remetendo-nos às quatro questões que formulamos no final da introdução. Às três primeiras, com base na posição que assumimos nessa discussão, só poderíamos respondê-las, simultaneamente, com um simples “não”. Acreditamos, porém, que o “sim” também é uma resposta possível, a depender da perspectiva e dos interesses de quem olha e como olha a interdisciplinaridade. Quanto ao porquê de a atuação interdisciplinar ser tão difícil de ser alcançada, podemos afirmar que essa é uma dificuldade inerente a qualquer mudança esperada no olhar, atitudes e valores de qualquer pessoa. A nossa recomendação ao/à leitor/a ainda confuso/a é se abrir à complexidade, ler profusa e criticamente, conhecer a si próprio/a e às suas limitações e investir em suas habilidades. Cabe ao/à leitor/a montar esse breve quebra-cabeças de reflexões sobre a interdisciplinaridade e, caso queira, estabelecer seu conceito e suas estratégias de ação. Afora isso, não esquecer que, como diz Morin (2005, p. 192), a consciência da complexidade, da qual a interdisciplinaridade está totalmente investida, é a de que não podemos escapar da incerteza, nem almejar a totalidade do saber, pois “A totalidade é, ao mesmo tempo, verdade e não-verdade”.

## Referências

- BAUMAN, Zygmunt. *Vida líquida*. 2. ed. Tradução: Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007.
- BIANCHETTI, Lucídio; JANTSCH, Ari Paulo. Universidade e interdisciplinaridade. **RBEP – Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 74, n. 176, p. 25-34, jan./abr. 1993.
- CAPRA, Fritjof. *A teia da vida*: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução: Newton Roberval Eichemberg. São Paulo: Cultrix, 2006.
- CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação*: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. 30. ed. Tradução: Álvaro Cabral. São Paulo: Cultrix, 2012.
- DELEUZE, Gilles. *Lógica do sentido*. Tradução: Luiz Roberto Salinas Fortes. São Paulo: Perspectiva, 1974.
- FAZENDA, Ivani C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ou ideologia. 6. ed. São Paulo: Loyola, 2011.
- FAZENDA, Ivani C. A. Interdisciplinaridade-transdisciplinaridade: visões culturais e epistemológicas. In: FAZENDA, Ivani (org.). *O que é interdisciplinaridade?* 2. ed. São Paulo: Cortez, 2018. p. 17-28.
- FAZENDA, Ivani C. A. **Interdisciplinaridade**: história, teoria e pesquisa. 18. ed. Campinas: Papirus, 1994. 2024 (20. reimpressão).
- FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir*: nascimento da prisão. 39. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- FRIGOTTO, Gaudêncio. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema nas ciências sociais. **Ideação: Revista do Centro de Educação e Letras da Unioeste**, v. 10, n. 1, p. 41-62, 2008.

Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/4143>. Acesso em: 8 jun. 2025.

GODOY, Hermínia P. Interdisciplinaridade: uma nova abordagem científica? Uma filosofia da educação? Um tipo de pesquisa? **Interdisciplinaridade**, São Paulo, v. 1, n. 4, abr. 2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/interdisciplinaridade/article/view/19070/14232>. Acesso em: 6 maio 2025.

GUIMARÃES, Patrícia B.; MAGALHÃES, Antônio P. A importância da interdisciplinaridade no ensino superior universitário no contexto da sociedade do conhecimento. **Revista Vozes dos Vales**, Diamantina, ano 5, n. 9, p. 1-17, maio 2016. Disponível em: <http://site.ufvjm.edu.br/revistamultidisciplinar/files/2016/06/Patricia.pdf>. Acesso em: 2 abr. 2025.

GUSDORF, Georges. Passado, presente, futuro da pesquisa interdisciplinar. **Tempo Brasileiro**, Rio de Janeiro, n. 121, p. 7-27, 1995.

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

JESUS, E. A.; GUERRA, A. L. R.; PEREIRA, A. R. G. A interdisciplinaridade como estratégia para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa. **International Contemporary Management Review**, Niterói, v. 5, n. 2, p. 1-12, 2024. Disponível em: <https://icmreview.com/icmr/article/view/87/61>. Acesso em: 18 jun. 2025.

JÚNIOR, Antônio P.; BISPO, Carlos J. C.; PONTES, Altem N. Interdisciplinaridade no âmbito do ensino superior: da graduação à pós-graduação. **RIAEE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 17, n. esp. 1, p. 751-767, mar. 2022. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/15644/12697>. Acesso em: 10 abr. 2025.

KNUPP, Jorge; OLIVEIRA, Adriana L. Novos tempos, novos paradigmas e as competências necessárias. In: ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 13.; ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO, 9., 2009, São José dos Campos. **Anais** [...]. São José dos Campos: UNIVAP, 2009. Disponível em: [http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2009/anais/arquivos/0603\\_0790\\_01.pdf](http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2009/anais/arquivos/0603_0790_01.pdf). Acesso em: 5 maio 2025.

MARIOTTI, Humberto. Complexidade e pensamento complexo: breve introdução e desafios atuais. **Revista Portuguesa de Clínica Geral**, Lisboa, v. 23, n. 6, p. 727-, 2007. Disponível em: <https://www.rpmgf.pt/ojs/index.php/rpmgf/article/view/10429>. Acesso em: 14 mar. 2025.

MIRANDA, Raquel G. Da interdisciplinaridade. In: FAZENDA, Ivani (org.). **O que é interdisciplinaridade?** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2018. p. 113-124.

MORAZ, Andréia A. O reconhecimento da alteridade: desafios para construção de uma educação humanizadora. In: CONGRESO LATINOAMERICANO DE FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN, 3., 2015, Cidade do México. **Anais** [...]. Cidade do México: UNAM, 2015. Disponível em: <http://filosofiaeducation.org/actas/index.php/act/article/view/158>. Acesso em: 11 jun. 2025.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 8. ed. Tradução: Maria D. Alexandre; Maria Alice Sampaio Dória. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

NEDEL, Mariana Z. A nova fase da educação: tendência à pós-modernidade, alteridade e interdisciplinaridade. **EFDeportes.com – Revista Digital**, Buenos Aires, ano 15, n. 154, mar. 2011. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd154/a-educacao-pos-modernidade-alteridade.htm>. Acesso em: 15 abr. 2025.

PAVIANI, Jayme. **Interdisciplinaridade ou uma nova disciplina**. Caxias do Sul: [s.n.], 1993. Disponível em: <http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppge/files/2010/11/Interdisciplinaridade-Paviani.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2025.

PHILIPPI JR., Arlindo; FERNANDES, Valdir; PACHECO, Roberto C. S. Interdisciplinaridade e institucionalização: reciprocidade e alteridade. In: PHILIPPI JR., Arlindo; FERNANDES, Valdir;

PACHECO, Roberto C. S. **Ensino, pesquisa e inovação**: desenvolvendo a interdisciplinaridade. Barueri, SP: Manole, 2017.

POMBO, Olga. Interdisciplinaridade e integração de saberes. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 3-15, mar. 2005. Disponível em: <https://revista.ibict.br/liinc/article/view/3082/7363>. Acesso em: 21 maio 2025.

RODRIGUES, Tatiane C. **A ascensão da diversidade nas políticas educacionais contemporâneas**. 2011. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.

RODRIGUES, Tatiane C.; ABRAMOWICZ, Anete. O debate contemporâneo sobre a diversidade e a diferença nas políticas e pesquisas em educação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 15-30, jan./mar. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/WskqTPrZgtc8k56XHvr8XBz/>. Acesso em: 5 abr. 2025.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006.

TRINDADE, Diamantino F. Interdisciplinaridade: um novo olhar sobre as ciências. In: FAZENDA, Ivani (org.). **O que é interdisciplinaridade?** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2018. p. 65-83.