

SABERES INDÍGENAS E PENSAMENTO COMPLEXO: REFLEXÕES PARA UMA EDUCAÇÃO TRANSDISCIPLINAR

Miguel Julio Zadoreski Junior [1]
Raquel Nascimento[2]
Janeisi de Lima Meira [3]

4

Eixo Temático: 1 - Complexidade e Transdisciplinaridade.

Resumo: O presente ensaio teórico tem como objetivo refletir sobre as contribuições dos saberes indígenas para a construção de uma educação transdisciplinar fundamentada nos princípios do pensamento complexo. Desenvolvido a partir de abordagem qualitativa e pesquisa bibliográfica, o estudo articula discussões relacionadas à complexidade, às epistemologias indígenas e à pluralidade epistemológica, problematizando os limites da fragmentação disciplinar presentes na educação contemporânea. O referencial teórico fundamenta-se nas discussões sobre pensamento complexo, transdisciplinaridade, ecologia de saberes e epistemologias indígenas. As análises evidenciam que a racionalidade moderna produziu formas fragmentadas de organização do conhecimento, dificultando a compreensão das interdependências entre natureza, sociedade e cultura. Em contraposição, os saberes indígenas apresentam interpretações relacionais da realidade fundamentadas na ancestralidade, na coletividade, na espiritualidade e na relação com o território. O estudo evidencia que a transdisciplinaridade pode contribuir para práticas educativas mais contextualizadas, dialógicas e comprometidas com a pluralidade de saberes, favorecendo processos formativos integradores e sensíveis à diversidade.

Palavras-chave: pensamento complexo, saberes indígenas, transdisciplinaridade, pluralidade epistemológica.

[1] Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECEM/UFMT) na Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática/REAMEC. Professor do IFMT – Campus Primavera do Leste. E-mail: miguel.junior@ifmt.edu.br;

[1] Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECEM/UFMT) na Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática/REAMEC. Tradutora e Intérprete de Libras na Universidade Federal do Tocantins/Campus Arraias. E-mail: raquelnascimento@uft.edu.br;

[1] Professor orientador: Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará -UFPA. Professor Adjunto da Universidade Federal do Tocantins (UFT). E-mail: janeisi@uft.edu.br.



INTRODUÇÃO

Pensar a educação contemporânea implica reconhecer que os modos tradicionais de produção e organização do conhecimento atravessam um período de crise. Problemas ambientais, desigualdades sociais, conflitos territoriais e tensões culturais evidenciam limites de uma racionalidade fundamentada na fragmentação disciplinar e na separação entre humanidade e natureza. Para Morin (2015), a modernidade consolidou formas simplificadoras de pensamento incapazes de compreender os fenômenos em suas múltiplas relações e interdependências.

Durante longo período, a educação escolar organizou-se a partir da especialização dos saberes e da compartimentalização das disciplinas. O conhecimento passou a ser tratado de maneira fragmentada, dificultando a compreensão das conexões entre ambiente, cultura, sociedade e existência humana. Segundo Morin (2000, p. 38), "o conhecimento pertinente deve enfrentar a complexidade", reconhecendo que os fenômenos contemporâneos não podem ser reduzidos a explicações lineares e isoladas.

Ao discutir os impactos dessa fragmentação, Capra (1996) afirma que a racionalidade moderna desenvolveu uma visão mecanicista da realidade, baseada na decomposição dos fenômenos em partes separadas. Para o autor, muitos problemas contemporâneos decorrem justamente da incapacidade de perceber as relações que constituem os sistemas vivos. Nesse contexto, torna-se necessário construir perspectivas capazes de religar conhecimentos historicamente separados.

Nas últimas décadas, diferentes movimentos intelectuais passaram a problematizar as hierarquias epistemológicas produzidas pela modernidade ocidental. As epistemologias do Sul, por exemplo, questionam a ideia de que apenas a racionalidade científica europeia constitui forma legítima de conhecimento. Segundo Santos (2010), a modernidade produziu um "desperdício da experiência", invisibilizando saberes historicamente situados fora da lógica científica hegemônica.

Nesse cenário, os saberes indígenas assumem relevância crescente nos debates educacionais e epistemológicos. Povos originários preservam formas de interpretar o



mundo fundamentadas na relação entre território, ancestralidade, espiritualidade e coletividade. Essa cosmovisão compreende natureza e humanidade como dimensões inseparáveis da existência. Ao refletir sobre essa relação, Krenak (2019, p. 24) afirma que "não há separação entre humanidade e natureza", criticando perspectivas civilizatórias orientadas pela exploração e pelo distanciamento em relação ao mundo natural.

As aproximações entre pensamento complexo e saberes indígenas possibilitam reflexões importantes para a educação contemporânea. Ambos os campos questionam reducionismos e reconhecem a necessidade de compreender o mundo a partir das conexões que constituem a vida. Apesar do crescimento das discussões sobre complexidade e interculturalidade, ainda são limitadas as reflexões que articulam pensamento complexo e epistemologias indígenas na construção de perspectivas transdisciplinares de educação.

Diante disso, o presente texto constitui um ensaio teórico que busca refletir sobre as contribuições dos saberes indígenas para a construção de uma educação transdisciplinar fundamentada nos princípios do pensamento complexo. As reflexões apresentadas integram discussões desenvolvidas no contexto de uma pesquisa de doutorado em andamento, relacionada às aproximações entre epistemologias indígenas, complexidade e educação. Desenvolvido a partir de abordagem qualitativa e pesquisa bibliográfica, o estudo privilegia uma perspectiva interpretativa e reflexiva, articulando referenciais teóricos e problematizações conceituais acerca da pluralidade epistemológica.

METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como um ensaio teórico de abordagem qualitativa, desenvolvido a partir da leitura, interpretação e articulação reflexiva de referenciais relacionados ao pensamento complexo, aos saberes indígenas e à educação transdisciplinar. O texto emerge de reflexões construídas no contexto de uma pesquisa de



doutorado em andamento, situada no campo da Educação em Ciências e das epistemologias indígenas.

O estudo teve como objetivo promover uma reflexão teórica e crítica acerca das contribuições desses referenciais para a compreensão da educação contemporânea, especialmente no que se refere às possibilidades de construção de uma educação transdisciplinar fundamentada na pluralidade epistemológica e na valorização dos saberes tradicionais. Nesse sentido, privilegia-se o movimento interpretativo e a problematização conceitual, compreendendo o ensaio como espaço de articulação entre ideias e perspectivas teóricas. Conforme afirma Meneghetti (2011, p. 321), "o ensaio caracteriza-se pela construção reflexiva e crítica em torno de determinado objeto teórico".

O percurso reflexivo do estudo foi sustentado pela leitura e interpretação de livros e artigos científicos relacionados ao pensamento complexo, aos saberes indígenas, à ancestralidade, ao território e à pluralidade epistemológica. As buscas foram realizadas em bases acadêmicas, como SciELO e Google Scholar, priorizando produções da área da Educação e Ensino de Ciências. Os referenciais analisados subsidiaram a construção das reflexões aqui apresentadas, possibilitando diálogos entre diferentes autores e campos do conhecimento, favorecendo interpretações críticas e problematizações conceituais acerca da temática discutida (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Desse modo, o texto não se caracteriza como investigação empírica ou revisão sistemática da literatura, mas como uma construção teórico-reflexiva fundamentada nas interlocuções estabelecidas com os referenciais analisados. Por tratar-se de estudo exclusivamente bibliográfico, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

REFERENCIAL TEÓRICO

Pensamento complexo e religação dos saberes

A perspectiva da complexidade emerge como crítica à fragmentação disciplinar produzida pela racionalidade moderna. Para Morin (2015), o pensamento simplificador separa aquilo que está conectado e reduz fenômenos multidimensionais a explicações



lineares. Em oposição a essa lógica, o pensamento complexo propõe compreender o mundo a partir das interdependências que articulam natureza, cultura, sociedade e subjetividade.

Nesse horizonte, conhecer não significa apenas acumular informações, mas contextualizá-las. Morin (2000, p. 39) argumenta que “a supremacia de um conhecimento fragmentado impede frequentemente operar o vínculo entre as partes e as totalidades”. A religação dos saberes surge, assim, como possibilidade de superação das fragmentações epistemológicas presentes na educação contemporânea.

Ao discutir os impactos da visão mecanicista de mundo, Capra (1996) afirma que a ciência moderna consolidou formas reducionistas de interpretação da realidade, incapazes de perceber os sistemas vivos em suas relações de interdependência. A transdisciplinaridade insere-se nesse movimento ao propor aproximações entre diferentes áreas do conhecimento e modos de compreender a realidade.

Saberes indígenas e epistemologias da relação

Os saberes indígenas constituem formas complexas de produção de conhecimento desenvolvidas em estreita relação com território, ancestralidade e experiência coletiva. Diferentemente das perspectivas modernas fundamentadas na separação entre humanidade e natureza, muitas cosmologias indígenas compreendem a existência como rede viva de relações.

Ao refletir sobre as relações entre humanidade e natureza, Krenak (2020, p. 52) afirma que “a vida não é útil”, criticando perspectivas civilizatórias orientadas pela racionalidade produtivista e pela instrumentalização do mundo natural. Suas reflexões aproximam-se do pensamento complexo ao reconhecer que os fenômenos da vida não podem ser compreendidos de maneira fragmentada, mas a partir das múltiplas relações de interdependência que articulam ambiente, cultura, memória e coletividade.

As epistemologias indígenas compreendem o território não apenas como espaço físico ou recurso econômico, mas como dimensão viva da existência, lugar de memória, ancestralidade e produção de sentidos coletivos. Segundo Munduruku (2002), os



conhecimentos indígenas estão profundamente vinculados às experiências coletivas e às relações historicamente construídas entre comunidade, natureza e ancestralidade.

Ao refletir sobre cosmologias ameríndias, Viveiros de Castro (2002) argumenta que muitos povos indígenas operam a partir de perspectivas relacionais que rompem dualismos rígidos entre natureza e cultura. Historicamente, os saberes indígenas foram marginalizados pelos processos coloniais de produção do conhecimento. Segundo Santos (2010), a modernidade ocidental produziu formas de "epistemicídio", invisibilizando conhecimentos considerados exteriores à racionalidade científica dominante, isto é, aquilo que esteve presente no pensamento eurocêntrico moderno.

Educação transdisciplinar e pluralidade epistemológica

A educação transdisciplinar emerge como possibilidade de superação das fragmentações presentes nos modelos educacionais modernos. Ao reconhecer que os problemas contemporâneos envolvem múltiplas dimensões simultaneamente, a transdisciplinaridade propõe abordagens capazes de articular diferentes campos do conhecimento e experiências humanas.

Segundo Nicolescu (1999), a transdisciplinaridade busca compreender a realidade a partir da articulação entre diferentes níveis de percepção e conhecimento, ultrapassando fronteiras rígidas entre disciplinas. Para Morin (2000), compreender os fenômenos contemporâneos exige reconhecer a complexidade das relações que constituem a realidade, superando racionalidades simplificadoras incapazes de apreender as interdependências entre cultura, sociedade e natureza.

As discussões de Santos (2010) também contribuem para esse debate ao defender uma ecologia de saberes fundamentada no diálogo entre diferentes conhecimentos. Nesse contexto, a pluralidade epistemológica emerge como possibilidade de reconhecimento da diversidade de experiências, racionalidades e modos de compreender o mundo.

A aproximação entre o pensamento complexo e as epistemologias indígenas contribui para a construção de práticas educativas fundamentadas na interdependência, na coletividade e na religação dos saberes. Conforme afirma Freire (1996), a educação



deve possibilitar a leitura crítica do mundo e das relações sociais, favorecendo processos formativos comprometidos com diálogo, autonomia e transformação social.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As reflexões desenvolvidas ao longo do ensaio evidenciaram aproximações significativas entre pensamento complexo, saberes indígenas e educação transdisciplinar. A articulação entre os referenciais teóricos permitiu identificar três eixos analíticos centrais: crítica à fragmentação do conhecimento; saberes indígenas como epistemologias relacionais; e transdisciplinaridade e pluralidade epistemológica.

As discussões desenvolvidas pelo pensamento complexo evidenciam críticas à racionalidade disciplinar fragmentada que historicamente orientou a produção científica moderna. Segundo Morin (2000), a compartimentalização dos saberes dificulta a compreensão dos fenômenos em sua multidimensionalidade, reduzindo processos complexos a interpretações isoladas e lineares. Para Capra (1996), muitos dos desequilíbrios ambientais e sociais contemporâneos decorrem da incapacidade de perceber as conexões que constituem os sistemas vivos.

As críticas à racionalidade disciplinar também aparecem nas discussões de Santos (2010), ao problematizar as hierarquias epistemológicas produzidas pela modernidade ocidental. Segundo o autor, a racionalidade científica hegemônica produziu formas de invisibilização de conhecimentos historicamente situados fora do paradigma eurocêntrico. Nessa perspectiva, Nicolescu (1999) afirma que a transdisciplinaridade emerge como possibilidade de superação das fronteiras rígidas entre disciplinas, favorecendo formas de compreensão fundamentadas na complexidade e no diálogo entre saberes.

Outro eixo identificado refere-se à compreensão dos saberes indígenas como produções legítimas de conhecimento, constituídas a partir de relações históricas, culturais e cosmológicas entre humanidade, território e natureza. Segundo Krenak (2019),



as cosmologias indígenas reconhecem a continuidade entre ser humano e natureza, questionando perspectivas modernas que dissociam sociedade, ambiente e existência.

Nessas concepções, o conhecimento não se limita à racionalidade técnico-científica, mas articula experiências coletivas, memória ancestral, práticas culturais e modos de habitar o território. Conforme afirma Munduruku (2002), os conhecimentos indígenas estão profundamente vinculados às experiências construídas coletivamente e às relações estabelecidas entre comunidade, ancestralidade e natureza.

As reflexões de Santos (2010) também contribuem para compreender os saberes indígenas como epistemologias legítimas. Ao discutir a ecologia de saberes, o autor critica hierarquias epistemológicas produzidas pela modernidade ocidental, evidenciando que diferentes conhecimentos foram historicamente invisibilizados pelos paradigmas científicos hegemônicos.

O terceiro eixo analítico refere-se às possibilidades de construção de uma educação transdisciplinar comprometida com a pluralidade epistemológica e com o reconhecimento da diversidade de modos de produção do conhecimento. As reflexões desenvolvidas indicam que a valorização dos saberes indígenas não deve restringir-se à inserção pontual de conteúdos culturais nos currículos escolares, mas envolver o reconhecimento de diferentes racionalidades e maneiras de compreender as relações entre humanidade, natureza, território e existência.

Sob essa compreensão, a transdisciplinaridade amplia o papel da educação ao favorecer processos formativos mais contextualizados, críticos e conectados às experiências humanas, sociais, culturais e ambientais. Diante disso, compreendemos que a aproximação entre pensamento complexo e epistemologias indígenas contribui para a construção de práticas educativas fundamentadas na interdependência, na coletividade e na religação dos saberes.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões desenvolvidas ao longo deste ensaio evidenciam que a aproximação entre pensamento complexo e saberes indígenas possibilita importantes contribuições para a construção de uma educação transdisciplinar comprometida com a pluralidade epistemológica. Ambos os campos compartilham críticas à fragmentação disciplinar produzida pela racionalidade moderna e defendem compreensões relacionais capazes de interpretar a realidade em sua multidimensionalidade.

As epistemologias indígenas apresentam modos de compreender o mundo fundamentados nas interdependências entre território, ancestralidade, coletividade, espiritualidade e natureza. Nesse contexto, os saberes indígenas não se configuram apenas como manifestações culturais, mas como formas legítimas de produção de conhecimento e interpretação da realidade.

O pensamento complexo oferece fundamentos teóricos importantes para problematizar a fragmentação dos saberes e defender processos de religação entre diferentes dimensões da experiência humana. Em um contexto marcado por crises ambientais, sociais e epistemológicas, torna-se necessário construir práticas educativas capazes de articular diferentes conhecimentos, racionalidades e experiências formativas.

As discussões desenvolvidas também evidenciam que a transdisciplinaridade pode contribuir para a construção de processos educativos mais contextualizados, dialógicos e sensíveis à diversidade epistemológica. A aproximação entre complexidade e saberes indígenas favorece perspectivas educativas fundamentadas na interdependência, na coletividade e no reconhecimento da diversidade como dimensão constitutiva da formação humana.

Por fim, o estudo aponta a necessidade de aprofundar debates relacionados à pluralidade epistemológica e às possibilidades de construção de práticas educativas que superem perspectivas fragmentadas de ensino. Em tempos de crise civilizatória, pensar a educação a partir da complexidade e dos saberes indígenas pode contribuir para fortalecer



processos formativos comprometidos com sustentabilidade, diversidade, diálogo intercultural e cuidado com a vida.

REFERÊNCIAS

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KRENAK, Ailton. **Ideias para adiar o fim do mundo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2019.

NICOLESCU, Basarab. **O manifesto da transdisciplinaridade**. São Paulo: Triom, 1999.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MENEGHETTI, Francis Kanashiro. **O que é um ensaio-teórico?** Revista de Administração Contemporânea, Curitiba, v. 15, n. 2, p. 320-332, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rac/a/4mNCY5D6rmRDPWXtrQQMyGN/. Acesso em: 13 maio 2026.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.

MUNDURUKU, Daniel. **O caráter educativo do movimento indígena brasileiro**. São Paulo: Paulinas, 2002.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Epistemologias do Sul**. São Paulo: Cortez, 2010.

VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. **A inconstância da alma selvagem e outros ensaios de antropologia**. São Paulo: Cosac Naify, 2002.