



XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM - UFAM | 2025

ANÁLISE CRÍTICA DA RELAÇÃO ESTABELECIDADA NAS PESQUISAS CONTEMPORÂNEAS ENTRE AS EPISTEMOLOGIAS NÃO COLONIAIS E O CONHECIMENTO NEUROCIENTÍFICO

Evandro Luiz Ghedin¹, Thaiany Guedes da Silva², Greicy Oliveira Nascimento³, Andrea Celeste Artica Castro⁴

¹UFAM (evandroghedin@ufam.edu.br)

²UFAM (professorathaianyguedes@ufam.edu.br)

³UFAM (greicy.nascimento@ufam.edu.br)

⁴UFAM (articaceleste@gmail.com)

RESUMO

A chamada "virada decolonial" e o desenvolvimento do "boom neurocientífico" podem ser entendidos como os dois movimentos intelectuais e científicos mais influentes do século XXI. O movimento decolonial propõem-se a dismantlar as estruturas do "colonialidade do saber", ou seja, a hierarquia que privilegia o conhecimento ocidental como universal e neutro, privilegiando determinadas formas de conhecimento e desprezando outras. O desenvolvimento das neurociências, a partir no enorme investimento que receberam nas últimas décadas do século XX lhes possibilitaram uma busca por entender a condição humana por meio de seu substrato material, o cérebro humano. O encontro desses dois movimentos não é pacífico, mas bem problemático, pois é um embate entre o universalismo biológico e o pluriversalismo epistêmico. Este trabalho, seguindo uma pesquisa documental ao estilo de ensaio, com o aporte da hermenêutica crítica, tem por objetivo desvelar este embate epistemológico.

Palavras-chave: Decolonialidade, Neurociências, Epistemologia.

INTRODUÇÃO

O cenário intelectual do século XXI é marcado pela ascensão simultânea de dois movimentos aparentemente antagônicos: a virada decolonial e o "boom" neurocientífico. De um lado, as epistemologias não coloniais emergem para desafiar a "colonialidade do saber", questionando o universalismo da ciência moderna e reivindicando a validade de um "pluriverso" de conhecimentos situados, muitos dos quais ancorados em ontologias relacionais e não-cartesianas. De outro, a neurociência consolidou-se como o paradigma dominante para a explicação da condição humana, buscando no substrato material do cérebro a chave universal para a consciência, o comportamento e a subjetividade. O encontro entre esses dois campos define, assim, uma das fronteiras mais tensas e férteis da pesquisa contemporânea, colocando em xeque as próprias definições de "mente", "corpo" e "realidade".

A contradição fundamental reside na tensão entre o universalismo biológico e o pluriversalismo epistêmico. A neurociência hegemônica, frequentemente baseada em amostras populacionais restritas (WEIRD), tende a operar sob a premissa de um "hardware" neural universal, tratando a cultura como uma variável que modula funções pré-estabelecidas. Para a crítica decolonial, esta abordagem não é neutra; ela arrisca perpetuar o "epistemicídio" ao reduzir ontologias complexas — como o "sentipensar" latino-americano ou as noções de "corpo-território"



XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM - UFAM | 2025

indígenas — a meros correlatos neurais, reforçando a hierarquia que subordina saberes ancestrais à validação do laboratório ocidental.

Contudo, para além da oposição, as pesquisas contemporâneas exploram cautelosamente uma complexa complementaridade. Conceitos como a neuroplasticidade surgem como uma ponte crucial, oferecendo uma via material para demonstrar como a opressão sistêmica e a "ferida colonial" se inscrevem biologicamente no sistema nervoso. Correntes críticas dentro da própria ciência cognitiva, como a "cognição incorporada" (4E= Embodied, Embedded, Enacted, Extended - Incorporado, Embutido, Encenado, Estendido) e a neurofenomenologia, ao desafiar o "neurocentrismo" e a separação mente-corpo, abrem um diálogo inesperado com saberes que nunca operaram essa divisão. A pesquisa atual, portanto, navega entre o risco de um "neuro-colonialismo" (a apropriação de práticas) e a potência de uma aliança crítica para materializar os efeitos da colonialidade.

REFERENCIAL TEÓRICO

Teoricamente este trabalho fundamentou-se a partir de 5 movimentos epistemológicos: (1) o primeiro nos fundamentos da crítica decolonial e epistemologias do sul (Santos, 2019; Fanon, 2020; Mignolo, 2003), pois estes autores e suas obras estabelecem a base da crítica à "colonialidade do saber" e ao universalismo científico ocidental, incluindo conceitos como "epistemicídio" e "ecologia de saberes" que se entendem como fundamental para entender a "ferida colonial" e a crítica à psicologia/psiquiatria universalista.

O segundo centrado na Crítica à Universalidade da Neurociência (O Problema "WEIRD"), tendo como referência as teses propostas por Henriche (2010), que demonstra empiricamente como o conhecimento psicológico e neurocientífico se baseia quase exclusivamente em amostras ocidentais, questionando sua universalidade.

O terceiro movimento relacionado a Neurociência Crítica e o "Neurocentrismo", centrado na abordagem de Ortega (2015), Choudhury (2012), Vidal (2007) que analisam a ascensão da neurociência como a forma dominante de explicação do humano ("neurocentrismo") e propõem uma abordagem social e culturalmente situada para esta correlação.

O quarto movimento busca o estabelecimento de uma ponte entre a cognição incorporada e Neurofenomenologia, especialmente baseada em Varela, Thompson e Rosch (2003), Gallagher (2017), que apresentam as correntes dentro da própria ciência cognitiva que rompem com o "neurocentrismo", argumentando que a mente não está no cérebro, mas na relação corpo-ambiente. Isso abre o diálogo com epistemologias não cartesianas, portanto não coloniais.

O quinto movimento de fundamentação teórica sustenta-se nas epistemologias não ocidentais e o "Sentipensar", especialmente centradas em Escobar (2014), Krenak (2019), que articulam as ontologias relacionais (como o "sentipensar" ou "corpo-território") que desafiam diretamente a separação mente-corpo-mundo pressuposta pela neurociência clássica. Embora a abordagem de Krenak (2029) não seja um texto acadêmico clássico (aos moldes do universalismo excêntrico), articula a cosmologia indígena que recusa a separação natureza/cultura, fundamental para a crítica decolonial ao universalismo científico enviesado.



XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM - UFAM | 2025

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de natureza teórico-metodológica, desenvolvida sob a forma de ensaio hermenêutico. A escolha por essa abordagem fundamenta-se na necessidade de compreender fenômenos educacionais a partir da interpretação crítica de textos e discursos, considerando a dimensão simbólica e cultural que permeia os processos formativos, sendo assim, orientada pela hermenêutica crítica de Ricoeur. Essa perspectiva permite superar a dicotomia entre subjetividade e objetividade, garantindo rigor científico sem desconsiderar a historicidade e a singularidade dos fenômenos (Silva, Ghedin e Both, 2024).

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de natureza teórico-metodológica, desenvolvida sob a forma de ensaio hermenêutico. A escolha por essa abordagem fundamenta-se na necessidade de compreender a relação entre pensamento decolonial e neurociências a partir da interpretação crítica de textos e discursos, considerando a dimensão simbólica e cultural que permeia os processos formativos.

A investigação orienta-se pela hermenêutica crítica de Paul Ricoeur (Silva, Ghedin e Both, 2024), que articula três momentos fundamentais:

1. Compreensão inicial – aproximação do objeto de estudo, buscando captar o sentido imediato das narrativas ou textos analisados.
2. Explicação analítica – exame das estruturas linguísticas e conceituais, promovendo um distanciamento reflexivo que evita interpretações ingênuas.
3. Interpretação crítica – síntese dialética entre compreensão e explicação, revelando sentidos ocultos e implicações ideológicas presentes no discurso.

Essa perspectiva permite superar a dicotomia entre subjetividade e objetividade, garantindo rigor científico sem desconsiderar a historicidade e a singularidade dos fenômenos.

Em relação aos procedimentos Metodológicos desenvolveu-se os seguintes passos:

- Levantamento bibliográfico constituída pela seleção de obras e artigos científicos que abordam a relação entre decolonialidade e neurociências (Melo, 2023).
- Construção do corpus constituído pela delimitação dos textos que foram analisados, priorizando aqueles que apresentam relevância teórica e afinidade com o problema de investigação (Kublikowski, 2023).
- Aplicação do círculo hermenêutico que se dá pelo movimento contínuo entre partes e todo, articulando leitura compreensiva, análise estrutural e interpretação crítica.
- Critérios de validade adotados foram a coerência argumentativa, fundamentação teórica consistente e transparência no percurso interpretativo.

A escolha pela justificativa da hermenêutica crítica de Ricoeur foi feita porque se mostra adequada para este estudo por possibilitar uma análise profunda dos sentidos,



XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM - UFAM | 2025

e o "diálogo crítico" necessários para o desenvolvimento interrelacional dos campos em conflito epistemológico.

O *primeiro aspecto* a ser considerado como a principal fonte de tensão é constituído pela premissa fundamental de cada campo, pois enquanto a neurociência, em seu paradigma dominante, opera sob uma lógica universalista. Ela pressupõe que o cérebro humano, como órgão biológico, possui estruturas e funções universais (ex.: o papel da amígdala no medo, o córtex pré-frontal na decisão). A cultura e o ambiente são vistos como "inputs" que modulam um hardware universal.

Por outro lado, as epistemologias não coloniais (inspiradas em pensadores como Frantz Fanon, Enrique Dussel, Boaventura de Sousa Santos, Lélia Gonzalez) argumentam que *não existe conhecimento neutro*. O próprio conceito de "mente", "consciência", "pessoa" ou "saúde" não é universal, mas sim uma construção profundamente situada. Elas argumentam que a neurociência ocidental não estuda "o" cérebro, mas sim "um" cérebro – o cérebro moldado pela ontologia ocidental, moderna e capitalista.

Por conta disso, emergem as contradições que se explicitam tanto no reducionismo biológico versus o conhecimento incorporado ("sentipensar"), pois a neurociência tende a reduzir fenômenos complexos (como espiritualidade, trauma ancestral ou sabedoria) a correlatos neurais. Para a crítica decolonial, isso é um *epistemicídio*: a anulação de outras formas de saber. O conceito de *sentipensar* (falsamente atribuído a Galeano, mas central no pensamento decolonial latino-americano) ou de *corpo-território* (comum em epistemologias indígenas) recusa a separação cartesiana mente-corpo que a neurociência (mesmo quando critica Descartes) ainda perpetua ao focar no cérebro como centro de comando.

Do mesmo modo que o problema "weird" se apresenta como problema colonial, pois a crítica de que a maior parte da psicologia e neurociência se baseia em populações "WEIRD" (Western, Educated, Industrialized, Rich, and Democratic) é conhecida. A análise decolonial vai além: não é apenas um problema de *amostragem*, mas um problema de *fundamento*. As próprias *perguntas* que a neurociência faz (ex.: "Onde está o 'eu' no cérebro?") são perguntas formuladas a partir de uma concepção individualista ocidental do "eu", ignorando ontologias relacionais (como o *Ubuntu* africano – "eu sou porque nós somos").

Além disso, a colonialidade do laboratório, com seus scanners de fMRI e protocolos rígidos, é visto como o árbitro da verdade. Conhecimentos ancestrais (como o uso de plantas de poder, práticas de meditação xamânica ou cura comunitária) só são "validados" quando um cientista ocidental encontra seu "mecanismo neural". Isso reforça a hierarquia colonial: a ciência moderna tem o poder de validar (ou invalidar) saberes milenares.

O *segundo aspecto* dado pela complementaridade cautelosa sobre a neurociência como ferramenta crítica, pois apesar das contradições, pesquisas contemporâneas mais críticas têm encontrado formas surpreendentes de complementaridade, onde a neurociência, quando despida de sua pretensão universalista, pode *servir* à agenda decolonial em três aspectos fundamentais:

(1) **A Neuroplasticidade como Ponte:** Este é o conceito-chave. A ideia de que o cérebro é



XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM - UFAM | 2025

estruturalmente moldado pela experiência (neuroplasticidade) é a brecha pela qual a cultura, a história e a opressão entram na biologia. Se o cérebro é plástico, então ele não é um hardware universal fixo; ele é o registro vivo da experiência. (2) *Implicação Decolonial*: O cérebro de uma pessoa cuja linhagem sofreu escravidão, ou de alguém vivendo em um território indígena sob constante ameaça, é biologicamente diferente.

A neurociência pode, assim, ajudar a *materializar* a crítica decolonial (1) Tornando a "Ferida Colonial" Visível (Neurociência Afetiva e do Trauma): Pensadores decoloniais (como Fanon) falam da "ferida colonial" – o trauma psíquico e existencial da desumanização. A neurociência contemporânea do trauma e do estresse crônico (estudando o eixo HPA, a inflamação crônica e as mudanças na amígdala e hipocampo) oferece um vocabulário material para descrever os efeitos devastadores do racismo sistêmico, da pobreza e da violência epistêmica. Ela pode *provar* que a opressão social não é "apenas" psicológica ou sociológica; ela é fisiológica e neurológica. (2) A "Cognição Incorporada" (Embodied Cognition): Correntes dentro da própria neurociência (como a neurofenomenologia ou a cognição 4E – Embodied, Embedded, Enacted, Extended) estão abandonando o "neurocentrismo". Elas argumentam que a cognição não acontece *no* cérebro, mas *através* do cérebro, corpo e ambiente como um sistema único. Isso se alinha perfeitamente com as epistemologias não coloniais que nunca separaram mente e corpo, ou pessoa e território (*corpo-território*).

O *terceiro aspecto* que se estabelece centrado em uma relação de risco entre neurocolonialismo e o diálogo crítico. Isso porque nas pesquisas contemporâneas, a relação não é de fusão, mas de *tensão dialógica*. Vemos dois movimentos principais: (1) O Risco do "Neuro-Colonialismo" (Apropriação): Uma abordagem ingênua (e comum) é a "neurociência da meditação" ou a "neurociência das plantas ancestrais". Nesses estudos, práticas complexas, espirituais e comunitárias são retiradas de seu contexto epistêmico, higienizadas e reduzidas a uma intervenção de "bem-estar" para o indivíduo ocidental (*Exemplo*: Estudar a Ayahuasca em laboratório buscando apenas seus efeitos antidepressivos no receptor de serotonina, ignorando a cosmologia e a relação com as entidades (o saber indígena) que dão sentido à prática. Isso não é diálogo; é extração epistêmica). (2) A Emergência da "Neurociência Crítica" e "Decolonial" (O Diálogo): Pesquisadores mais críticos (muitas vezes do Sul Global ou de grupos marginalizados no Norte) estão tentando usar as ferramentas da neurociência de forma decolonial.

- *Como isso funciona?* Em vez de perguntar "O que o fMRI nos diz sobre a prática X?", eles perguntam: "Como a prática X (descrita em seus próprios termos epistêmicos) desafia as premissas da neurociência?".
- Eles centram o conhecimento não ocidental como a *teoria*, e usam as ferramentas neurocientíficas (cautelosamente) como *um* dos métodos possíveis para entender suas implicações materiais, sem dar a elas o poder de validação final.
- Eles focam em como a "colonialidade do poder" (racismo, desigualdade) *se inscreve* no cérebro, usando a neurociência como ferramenta de denúncia social.

CONCLUSÃO: Uma Relação Necessariamente Contraditória



XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM – UFAM | 2025

A relação entre as epistemologias não coloniais e a neurociência é, e deve permanecer, *contraditória*. Uma fusão fácil significaria, quase certamente, a cooptação do pensamento decolonial pela lógica universalista da ciência hegemônica (o "neuro-colonialismo").

A *complementaridade* só é possível por meio da *crítica*. A neurociência só pode ser complementar ao projeto decolonial se ela própria passar por um processo de descolonização:

1. Abandonando sua pretensão de universalidade (reconhecendo que estuda *um* tipo de cérebro).
 2. Levando a sério outras ontologias sobre "mente" e "pessoa" (não como "crenças", mas como sistemas de conhecimento).
 3. Reposicionando-se como uma *ferramenta* (entre muitas) e não como o *árbitro* da realidade.
- O futuro dessa relação não está em uma "neurociência decolonial" unificada, mas em um "pluriverso" de saberes (uma "ecologia de saberes", como diria Boaventura), onde o conhecimento neurocientífico dialoga horizontalmente – e em tensão – com saberes ancestrais, filosóficos e experienciais, sem reivindicar primazia sobre eles.

REFERÊNCIAS

SANTOS, Boaventura de Sousa. **O fim do império cognitivo**: a afirmação das epistemologias do Sul. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

FANON, Frantz. **Pele negra, máscaras brancas**. Tradução de Renato da Silveira. São Paulo: Ubu, 2020.

HENRICH, Joseph; HEINE, Steven J.; NORENZAYAN, Ara. The weirdest people in the world?. **Behavioral and Brain Sciences**, v. 33, n. 2-3, p. 61-83, jun. 2010.

ORTEGA, Francisco; VIDAL, Fernando (Orgs.). **Mapeando o sujeito cerebral**: neurociências, subjetividade e cultura. Rio de Janeiro: Gramma, 2015.

CHOUDHURY, Suparna; SLABY, Jan (Eds.). **Critical neuroscience**: a handbook of the social and cultural contexts of neuroscience. Chichester, UK: Wiley-Blackwell, 2012.

VIDAL, Fernando; ORTEGA, Francisco. O sujeito cerebral: um esboço histórico e conceitual. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 487-512, 2007.

VARELA, Francisco J.; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. **A mente incorporada**: ciências cognitivas e experiência humana. Porto Alegre: Artmed, 2003.

GALLAGHER, Shaun. **Enactivist interventions**: rethinking the mind. Oxford: Oxford University Press, 2017.

ESCOBAR, Arturo. **Sentipensar con la tierra**: nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia. Medellín: Ediciones UNAULA, 2014.

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



XI SIMPÓSIO EM NEURODIDÁTICA E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

PRESIDENTE FIGUEIREDO/AM - UFAM | 2025

SILVA, Thaiany Guedes da; GHEDIN, Evandro; BOTH, Ilaine Inês. A hermenêutica crítica de Paul Ricoeur: uma perspectiva metódica à pesquisa em educação. Educação e Filosofia, v. 38, 2024. DOI: <https://doi.org/10.14393/REVEDFIL.v38a2024-64795>.

MELO, Maria Lúcia de Almeida. Análise de trajetória metodológica de pesquisa instruída pela abordagem fenomenológico-hermenêutica de Paul Ricoeur. Anais do IV SIPEQ, 2023. Disponível em: [\[https://arquivo.sepq.org.br/IV-SIPEQ/Anais/artigos/14.pdf\]](https://arquivo.sepq.org.br/IV-SIPEQ/Anais/artigos/14.pdf)(<https://arquivo.sepq.org.br/IV-SIPEQ/Anais/artigos/14.pdf>).

KUBLIKOWSKI, Ida. Reflexões sobre a análise em pesquisas qualitativas: o círculo hermenêutico em Ricoeur. Paidéia, 2023. Disponível em: [\[https://revistas.usp.br/paideia/article/download/224842/204322/692567\]](https://revistas.usp.br/paideia/article/download/224842/204322/692567)(<https://revistas.usp.br/paideia/article/download/224842/204322/692567>).