

## Por uma ciência integrada aos saberes ancestrais: dos limites da racionalidade cartesiana à crise ecológica contemporânea

Dalvanice A. Fernandes (IFPB, Campus João Pessoa), Júlia Almeida de Araújo (IFPB, Campus João Pessoa), Hanna Larissa Felix Feitosa (IFPB, Campus João Pessoa), Murilo Vitor Gonçalves Freire (IFPB, Campus João Pessoa), Laryssa Fricks Benevides de Medeiros (IFPB, Campus João Pessoa), Emmanoel de Almeida Rufino (IFPB, Campus João Pessoa).

E-mails: [dalvanice.araujo@academico.ifpb.edu.br](mailto:dalvanice.araujo@academico.ifpb.edu.br); [almeida.julia@academico.ifpb.edu.br](mailto:almeida.julia@academico.ifpb.edu.br); [hanna.larissa@academico.ifpb.edu.br](mailto:hanna.larissa@academico.ifpb.edu.br); [murilo.goncalves@academico.ifpb.edu.br](mailto:murilo.goncalves@academico.ifpb.edu.br); [laryssa.medeiros@academico.ifpb.edu.br](mailto:laryssa.medeiros@academico.ifpb.edu.br); [emmanoel.rufino@ifpb.edu.br](mailto:emmanoel.rufino@ifpb.edu.br).

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 2.05.03.00-8

Palavras-chave: cosmovisões indígenas; educação ambiental; razão moderna;

### 1. Introdução

As identidades culturais são formadas pelas fronteiras históricas entre diferentes grupos e influenciam a forma como se percebe o mundo. Elas resultam da interação entre saberes e culturas diversos e são essenciais para compreender a sociedade em sua complexidade. Capra (2006) complementa que a sociedade é uma rede interligada de relações, cuja análise exige uma abordagem sistêmica. No entanto, os desafios socioambientais atuais continuam sendo enfrentados por uma racionalidade reducionista, fragmentada, típica do modelo científico e institucional vigente.

Nessa lógica analítica, há por trás uma racionalidade instrumental que, como pontuou Muhl (1996), se tornou reducionista ao deslocar a humanidade para fora da natureza, instaurando a mais radical e generalizada alienação, e consolidar uma dicotomia entre o ser humano e o meio em que vive ao se impor como guia das maneiras de existir no mundo. Tal racionalidade encontra suas raízes no formalismo mecanicista de Descartes, cuja perspectiva antropocêntrica nega a possibilidade de uma ontologia simétrica entre os seres humanos e não humanos, ao privilegiar tão somente a visão de quem interpreta e dita o mundo. Essa cosmovisão, que alicerça o projeto moderno de progresso, é um pano de fundo que sustenta não apenas a atual crise ecológica, mas também uma crise mais profunda: a crise da própria razão. Como afirma Michael Lowy (2013) “Assistimos, no começo do século 21, a um ‘progresso’ cada vez mais rápido do trem da civilização industrial e capitalista em direção ao abismo, um abismo que se chama catástrofe ecológica.”, trata-se da evidência cabal de que a lógica de crescimento ilimitado, promovida pelo avanço do sistema capitalista, coloca em risco as bases ecológicas que sustentam a existência humana na Terra.

Diante disso, torna-se claro que essa visão moderna já não responde às complexidades atuais, ignorando a interdependência entre sistemas e desvalorizando saberes não ocidentais. Os saberes ancestrais, sobretudo os indígenas, seguem sendo excluídos dos debates socioambientais. A ciência eurocêntrica cria barreiras ao diálogo entre epistemologias, impedindo abordagens mais integradas. Nesse contexto, esta pesquisa busca compreender como a ciência logocêntrica contribui para essa exclusão e refletir sobre a inserção dos saberes tradicionais como caminhos possíveis para a sustentabilidade.

Diante dessa conjuntura, a atual pesquisa traça como objetivo principal a compreensão da ação da ciência logocêntrica na consolidação de uma racionalidade que dissocia o ser humano da natureza, analisando seus impactos socioambientais e buscando evidenciar a necessidade de revalorizar saberes ancestrais como base para uma educação ambiental crítica, plural e transformadora.

### 2. Materiais e métodos

A pesquisa caracteriza-se como uma investigação qualitativa, que utiliza como principal método a análise bibliográfica. Por meio dessa metodologia, a pesquisa se desdobra em três etapas de análise: a verificação dos impactos das racionalidades técnicas sobre a humanidade e a natureza, a crise ecológica à luz do conhecimento ancestral configurado entre os povos originários e, por fim, a aplicação desse saber místico na educação ambiental contemporânea. Inicialmente, realiza-se um levantamento bibliográfico e documental para identificar e compreender os efeitos da racionalidade técnica na relação entre o ser humano e o meio ambiente. Posteriormente, são analisados os saberes ancestrais dos povos originários, a partir de fontes etnográficas e estudos sobre conhecimentos tradicionais, com o objetivo de evidenciar sua contribuição para a superação da crise ecológica atual. Por fim, a pesquisa propõe a integração desses conhecimentos no contexto da educação ambiental, por meio da análise de práticas pedagógicas e a proposição de estratégias que promovam uma reconexão ética e sustentável com o meio ambiente. Esta abordagem metodológica permite uma compreensão interdisciplinar e crítica, que fundamenta a discussão teórica e a proposição prática do estudo.

### 3. Resultados e discussão

O reconhecimento dos efeitos da racionalidade, estruturada pela ciência moderna, sobre a percepção que a humanidade possui do meio, deflagrou uma crise que compromete a totalidade da vida em seus diversos aspectos, o que guiou o pensamento e atitude humana de querer coisificar o Ser e usurpar a natureza como mero recurso. Tal racionalidade, por conceber a visão de um ambiente fracionado, sustentado pela cisão entre a humanidade e natureza, ressalta a metáfora do mundo como uma máquina reduzida à obediência em serviço da ciência, desencadeando assim uma série de “grandes patologias nas estruturas do mundo da vida” (Adorno e Horkheimer 1985; Habermas, 2002).

Essas patologias são consideradas verdadeiras violências epistêmicas, visto que são o resultado do desequilíbrio entre a técnica e a ética no ambiente cultural simbólico. Os seus efeitos ainda não foram entendidos de maneira clara que abarque toda a extensão da sua projeção sobre o meio, sobretudo, pois se originam da degeneração paralela presente no contexto socioambiental. Entretanto, o problema central não se trata tão somente de um colapso no meio ambiente frente à sociedade, mas do fato de que a repercussão negativa das questões ecológicas é um dos aspectos de uma crise descomunal naquilo que se tem tomado como referencial de razão.

Conforme Nabaes e Pereira (2016, p. 199) argumentam: “A fragilidade da ciência moderna diante da complexidade do mundo reafirma a ideia de que a crise ecológica é uma crise da Razão, que não está sendo capaz de solucionar (ou evitar) problemas como a fome, as guerras, a violência, a pobreza extrema, a degradação ambiental e outros tantos que assombram as sociedades modernas.” Desse modo, uma lógica técnico-científica que não vê a urgência em contestar a estrutura político-econômica capitalista – a qual mantém os dispositivos de subjugação e exploração da natureza – e, aliada a isso, corrobora a estagnação na mudança de compreensão dos sentidos ambientais do corpo social, é incapaz de atender às demandas existenciais, civilizatórias e ecossistêmicas, que hoje se impõem devido à complexa rede de relações sociais e ecológicas. Por conseguinte, urge a necessidade de desenvolver uma racionalidade ambiental prestes a colocar em xeque os paradigmas da instrumentalização da razão por meio de uma transformação revolucionária da sociedade, que proponha uma ruptura na abordagem simplória de classificar e decodificar os fenômenos naturais por um viés unicamente matemático, estático e linear, a fim de que surja uma concepção de mundo que una o conhecimento racional ancorado numa intuição de sistemas não-lineares.

Pois os ecossistemas estão firmados em um equilíbrio dinâmico de contínuas transformações, tanto numa dimensão macro como micro, no qual até os menores estímulos podem gerar grandes efeitos com consequências desproporcionais à causa. Por esse viés, reconhece-se que a consciência ecológica é alicerçada na sabedoria intuitiva, comumente presente nas culturas tradicionais, especialmente as culturas dos povos originários, em que a existência foi moldada por uma noção imersiva de pertencimento do meio ambiente. Isso fica bem explícito no seguinte trecho do livro *Banquete dos Deuses* (PROFICE, 2009, p. 29), “Os povos indígenas têm uma coisa em comum: uma mensagem de amor pela Mãe Terra, de apego às raízes ancestrais transmitidas pelos rituais; um profundo respeito pela natureza, buscando caminhar com ela por meio de um conhecimento das propriedades que nos oferece e com as quais sustenta cada povo, como uma mãe amorosa que sempre alimenta seus filhos.”

O diferencial dessas culturas está no fato de que seu discernimento reside na continuidade ontológica expressa nas experiências vividas de interdependência com o meio, é um saber que finca suas raízes nas conexões que pode desenvolver na realidade multidimensional e nos processos de construção identitária. Nessa acepção, “a Racionalidade Ambiental propõe a ressignificação da natureza, reorientando nosso pensamento em prol de um pertencimento há tanto esquecido em nome de ideais de dominação e progresso [...]” (NABAES, PEREIRA, 2016, p. 199), ideais esses que foram neutralizados pelo pensamento ocidental, porém, que agora devem ser resgatados por meio da demarcação dessa razão sensibilizada com o modo como os processos ambientais precisam operar para que o homem nunca mais rasure sua figura de integrante da teia da vida, situando-se ecologicamente.

Com o propósito de tornar evidente a responsabilidade do homem em preservar as diversidades vitais, evoca-se a sabedoria atemporal que se encontra entre os povos originários para servir como fundamento da formulação da educação ambiental contemporânea – que ainda carrega consigo os princípios de uma gestão logocêntrica – conduzida por uma reapropriação social da natureza. Incorporar essa herança epistemológica à educação ambiental implica não apenas reconhecer outras formas de conhecer e habitar o mundo, mas também reconstruir práticas pedagógicas capazes de provocar deslocamentos nas formas hegemônicas de percepção e ação sobre a vida, abrindo espaço para uma ecopedagogia enraizada no respeito à Terra e à pluralidade de existências. Nessa conjuntura, entende-se que os saberes ancestrais, mesmo que ainda pouco explorados pela pesquisa científica atual, devem ter sua importância socioambiental destacada diante da crise da ciência cartesiana.

A conexão entre o ser humano e a natureza, há muito tempo perdida, deve tornar-se mais presente no cotidiano da sociedade, desconectando-se de pensamentos capitalistas retrógrados e buscando compreender a importância de um ambiente ecologicamente equilibrado. Para tal fim, a educação ambiental necessita emergir para além de concepções superficiais, pois como Rattner aponta, “Infere-se, portanto, que o conceito de sustentabilidade não pode ser reduzido ao 'esverdeamento', ao ecologicamente correto e, tampouco, ao economicamente viável (para quem?). Há uma dimensão social e ética que deve ser priorizada, assegurando os direitos humanos e a justiça social para todos.”

A retomada da ciência ancestral indígena não implicará apenas manejo comunitário e cooperativo dos recursos naturais, como também trará à tona a emergência de discutir novas categorias de pensamento, como Identidade e Diferença, que ampliam nossa compreensão sobre o mundo e o papel humano nele. Nesse sentido, uma forma de (re)conexão com o meio ambiente seria a integração dos alunos com hortas comunitárias – um projeto viável dentro da realidade financeira do sistema público de educação – que contribui para a construção de um saber mais holístico em relação à natureza. Sendo assim, conforme Santos, Bonacci e Foganholo (2022, p.): “é comum o cultivo das chamadas Plantas Alimentícias Não-Convencionais, as PANCs [...] das quais se utilizam todas as partes – raízes, talos, folhas, sementes e flores”, então seria capaz a introdução de episódios. Desde sempre, é possível perceber que os povos originários mantêm uma relação com a fauna e a flora muito mais profunda do que outros grupos sociais; o elo formado com a natureza desde a infância é único e diferenciado: “Ao contrário, sob o mesmo princípio de equidade entre os seres naturais, as crianças indígenas não eram subjugadas ou exploradas, seu desenvolvimento se dava de forma livre de constrangimentos e castigos, sua diferença infantil respeitada e protegida.” (PROFICE e SANTOS, 2017, p. 321).

Para que o ser humano possa reencontrar seu lugar na teia da vida, torna-se indispensável reconstruir seu vínculo com a natureza a partir de uma racionalidade sensível, plural e conectada às sabedorias ancestrais. É somente por meio dessa reintegração ética, ontológica e pedagógica que será possível reverter os danos gerados por séculos de dominação técnico-científica, plantando as sementes para uma civilização que valorize o equilíbrio entre humanidade e ecossistemas, respeitando a diversidade de saberes, seres e formas de existir no mundo.

### 5. Considerações finais

Por fim, infere-se que a crise ambiental atual é resultado direto da forma como a racionalidade técnica e científica moderna tem tratado a natureza como um mero recurso a ser explorado, ignorando a complexidade e a interdependência dos ecossistemas. Essa visão fragmentada e instrumentalizada da realidade tem causado desequilíbrios graves, que se manifestam não só na degradação ambiental, mas também em problemas sociais e culturais profundos. Para enfrentar esses desafios, é necessário resgatar e valorizar os conhecimentos ancestrais dos povos originários, que compreendem o ambiente como parte integrante da vida, com uma relação de respeito e pertencimento. A educação ambiental deve incorporar essas perspectivas, promovendo práticas que conectem as pessoas com a natureza de forma ética e consciente, estimulando uma transformação cultural capaz de romper com os paradigmas atuais de dominação e exploração. Assim, é possível construir uma nova racionalidade, não tão somente cartesiana, sensível e plural, que fortaleça a responsabilidade humana em preservar a diversidade da vida e assegurar a sustentabilidade para as futuras gerações.

### Agradecimentos

Agradeço ao IFPB (em nome de sua Pró-Reitoria de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação - PRPIPG) e ao CNPq pelo apoio financeiro ao desenvolvimento deste trabalho, oriundo, por sua vez, do projeto de iniciação científica (PIBIC-Em) intitulado “Perspectivas críticas das antigas concepções ecossistêmicas de saúde ética à contemporaneidade: enredando interfaces epistemológicas para uma vida humana sustentável no mundo atual”. De igual modo, agradeço especialmente a meu colega Zyoony Ibevilly, cuja parceria foi essencial para aflorar e nutrir as discussões ao longo deste trabalho, e por fim, a todos os envolvidos de forma direta e indiretamente, pelo apoio e contribuição em prol da realização deste trabalho.

### Referências

- ADORNO, Theodor W.; HORKHEIMER, Max. *Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos*. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.
- BANQUETE DOS DEUSES. [Local desconhecido]: [Editora desconhecida], 2009.
- PROFICE, Christiana Cabicieri; SANTOS, Gabriel Henrique Moreira dos. De Grumetes a Kunumys-estilos de infâncias brasileiras. *História da Educação*, v. 21, p. 307-325, 2017. Disponível em: <https://11nq.com/I6HzQ>. Acesso em: 09 de junho de 2025.
- CAPRA, Fritjof. *O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente*. Tradução de Álvaro Cabral. 22. ed. São Paulo: Cultrix, 2006. Acesso em: abril à junho de 2025.
- HABERMAS, Jürgen. *Consciência moral e agir comunicativo*. Tradução de Flávio Beno Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2002. Disponível em: <https://encr.pw/TvIcQ>. Acesso em 09 de junho de 2025.
- LÖWY, Michael. Crise ecológica e crise de civilização: a alternativa ecossocialista. **Enfrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade**. Rio de Janeiro: Garamond, p. 147-156, 2012. Disponível em: <https://11nq.com/gHmSw>; Acesso em: 30 de maio de 2025.
- MÜHL, E. H. Crítica à Racionalidade Instrumental: as contribuições de Adorno e Horkheimer. In: CENCI, A. (Org.). *Ética, Racionalidade e Modernidade*. Passo Fundo: EdiUPF, 1996. Acesso em 30 de maio de 2025
- NABAES, Thais de Oliveira; PEREIRA, Vilmar Alves. Ontologia Ambiental: o reposicionamento do Ser no horizonte da Racionalidade Ambiental. *Educar em Revista*, p. 189-204, 2016. Disponível em: <https://encr.pw/ZJSEQ>. Acesso em: 30 de maio de 2025.
- NABAES, André; PEREIRA, Mônica. *A racionalidade ambiental como práxis educativa: educação ambiental e epistemologias outras*. In: GUIMARÃES, Mauro; LAYRARGUES, Philippe Pomier (orgs.). *Educação ambiental: abordagens múltiplas*. Campinas: Papyrus, 2016. p. 187-204.
- PEREIRA, Vilmar Alves. Educação ambiental pós-metafísica. *Cuestiones de Filosofia*, Tunja, v. 9, n. 32, p. 55-77, 2023. Disponível em: <https://encr.pw/LPbzJ>. Acesso em: 30 de maio de 2025.
- PAZ, Damaris Teixeira; ZACARIAS, Elisa Ferrari Justulin; HIGUCHI, Maria Inês Gasparetto. A Conexão com a Natureza em adultos de referência para crianças. *Ambiente & Sociedade*, v. 25, p. e00131, 2022. Disponível em: <https://11nq.com/Hd5lu> acesso em: 09 de junho de 2025.
- RATRNER, Henrique. Meio ambiente, saúde e desenvolvimento sustentável. *Ciência & saúde coletiva*, v. 14, p. 1965-1971, 2009. Disponível em: <https://encr.pw/v2vCf> Acesso em: 09 de junho de 2025.
- SANTOS, Marília Alves dos; BONACI, Wellington Daniel Baptista da Silveira; FOGANHOLO, Lais Sandi. **Horta comunitária e Psicologia Social: um relato de experiência**. *Fractal: Revista de Psicologia*, v. 34, p. e29430, 2022. Disponível em: <https://encr.pw/o4qZa>. Acesso em: 09 de junho de 2025.