

# PRÁTICAS DE VERDEJAMENTO RIZOMÁTICO: A SABEDORIA DE PAULO FREIRE NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

*Data de aceite: 03/06/2024*

### **Shirlei Barros do Canto**

Doutoranda do Programa Interdisciplinar em Meio Ambiente, PPGMA-UERJ, Pedagoga, Bacharel e Licenciada em Letras e Mestre em Ensino, pela UERJ, Tutora das Disciplinas Pedagógicas do CEDERJ-UERJ. Integrante do grupo Filosofias, Lógicas e Escritas Acadêmico-Afetivas (FLORA) e da Associação Internacional de Inclusão, Interculturalidade e Inovação Pedagógica (AIIIPe)

<https://orcid.org/0000-0002-7396-464X>

<http://lattes.cnpq.br/8750598364219175>

**RESUMO:** Este estudo explora a intersecção entre as teorias educacionais de Paulo Freire, Deleuze e Guattari e sua aplicabilidade na educação ambiental na Educação Básica Brasileira. Em um momento em que a crise ecológica global exige uma resposta imediata e eficaz, a educação apresenta-se como uma ferramenta fundamental para cultivar uma consciência ambiental crítica. Paulo Freire (2013, 2023), com sua ênfase na pedagogia crítica e na conscientização, Gilles Deleuze e Félix Guattari (1995), com sua proposta de um modelo rizomático de conhecimento,

oferecem valiosas perspectivas para repensar a educação ambiental. Utilizando uma metodologia qualitativa que inclui revisão bibliográfica abrangente e análise documental de políticas públicas e programas educacionais, este estudo mapeia as potenciais contribuições desses teóricos para o desenvolvimento de práticas educativas inovadoras e eficazes na promoção da sustentabilidade. A pesquisa revela que a integração dos princípios freirianos e do pensamento rizomático na educação ambiental pode potencializar o engajamento dos estudantes, fomentando uma compreensão mais profunda e ação prática em relação às questões ambientais. Os resultados destacam a importância de superar abordagens educacionais tradicionais, que frequentemente isolam o conhecimento em categorias estanques, em favor de práticas que enfatizam a interconexão, a interdisciplinaridade e a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento. Este artigo contribui para o debate acadêmico ao demonstrar como a fusão dos conceitos de Freire, Deleuze e Guattari pode oferecer uma base teórica robusta para uma educação ambiental que seja ao mesmo tempo reflexiva, crítica e transformadora. Conclui-se que a adoção

de uma abordagem pedagógica inspirada nessas teorias não apenas atende às exigências contemporâneas por uma educação ambiental mais efetiva, mas também promove a formação de cidadãos conscientes, responsáveis e capazes de contribuir para a solução dos desafios ambientais do século XXI. A implementação dessas ideias na educação básica brasileira representa uma oportunidade significativa para avançar em direção a uma sociedade mais justa e sustentável.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Básica; Método Freiriano; Modelo Rizomático.

## RHIZOMATIC GREENING PRACTICES: THE WISDOM OF PAULO FREIRE IN ENVIRONMENTAL EDUCATION

**ABSTRACT:** This study explores the intersection between the educational theories of Paulo Freire, Gilles Deleuze, and Félix Guattari and their applicability to environmental education in Brazilian basic education. At a time when the global ecological crisis demands an immediate and effective response, education presents itself as a fundamental tool for cultivating critical environmental awareness. Paulo Freire (2013, 2023), with his emphasis on critical pedagogy and consciousness-raising, along with Gilles Deleuze and Félix Guattari (1995), with their proposal of a rhizomatic model of knowledge, offer valuable perspectives for rethinking environmental education. Utilizing a qualitative methodology that includes an extensive literature review and documentary analysis of public policies and educational programs, this study maps the potential contributions of these theorists to the development of innovative and effective educational practices in promoting sustainability. The research reveals that integrating Freirean principles and rhizomatic thinking into environmental education can enhance student engagement, fostering a deeper understanding and practical action concerning environmental issues. The results highlight the importance of overcoming traditional educational approaches, which often isolate knowledge into watertight categories, in favor of practices that emphasize interconnection, interdisciplinarity, and active student participation in knowledge construction. This article contributes to the academic debate by demonstrating how the fusion of concepts from Freire, Deleuze, and Guattari can provide a robust theoretical foundation for environmental education that is both reflective, critical, and transformative. It concludes that adopting a pedagogical approach inspired by these theories not only meets contemporary demands for more effective environmental education but also promotes the formation of conscious, responsible citizens capable of contributing to solving the environmental challenges of the 21st century. Implementing these ideas in Brazilian basic education represents a significant opportunity to move towards a more just and sustainable society.

**KEYWORDS:** Basic Education; Freirian Method; Rhizomatic Model.

## PRÁCTICAS DE VERDEAMIENTO RIZOMÁTICO: LA SABIDURÍA DE PAULO FREIRE EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

**RESUMEN:** Este estudio explora la intersección entre las teorías educativas de Paulo Freire, Deleuze y Guattari y su aplicabilidad en la educación ambiental en la educación básica brasileña. En un momento en que la crisis ecológica global exige una respuesta inmediata y efectiva, la educación se presenta como una herramienta fundamental para cultivar una

conciencia ambiental crítica. Paulo Freire (2013, 2023), con su énfasis en la pedagogía crítica y la concientización, Gilles Deleuze y Félix Guattari (1995), con su propuesta de un modelo rizomático del conocimiento, ofrecen valiosas perspectivas para repensar la educación ambiental. Utilizando una metodología cualitativa que incluye una revisión bibliográfica extensa y un análisis documental de políticas públicas y programas educativos, este estudio traza las posibles contribuciones de estos teóricos al desarrollo de prácticas educativas innovadoras y efectivas en la promoción de la sostenibilidad. La investigación revela que la integración de los principios freirianos y el pensamiento rizomático en la educación ambiental puede potenciar el compromiso de los estudiantes, fomentando una comprensión más profunda y una acción práctica en relación con los problemas ambientales. Los resultados subrayan la importancia de superar los enfoques educativos tradicionales, que a menudo aíslan el conocimiento en categorías estancas, a favor de prácticas que enfatizan la interconexión, la interdisciplinariedad y la participación activa de los estudiantes en la construcción del conocimiento. Este artículo contribuye al debate académico demostrando cómo la fusión de los conceptos de Freire, Deleuze y Guattari puede ofrecer una base teórica sólida para una educación ambiental que sea al mismo tiempo reflexiva, crítica y transformadora. Se concluye que la adopción de un enfoque pedagógico inspirado en estas teorías no solo cumple con las demandas contemporáneas de una educación ambiental más efectiva, sino que también promueve la formación de ciudadanos conscientes, responsables y capaces de contribuir a la solución de los desafíos ambientales del siglo XXI. La implementación de estas ideas en la educación básica brasileña representa una oportunidad significativa para avanzar hacia una sociedad más justa y sostenible.

**PALABRAS CLAVE:** Educación Básica; Método Freiriano; Modelo Rizomático.

## INTRODUÇÃO

Em um mundo onde o tecido da vida se entrelaça intrincadamente com os fios da natureza, as práticas educativas não apenas refletem, mas também moldam a relação da humanidade com o meio ambiente. Neste contexto, a obra e a sabedoria de Paulo Freire emergem não como meros elementos na vasta paisagem da pedagogia, mas como sementes vitais, cujo potencial de germinação transcende os limites convencionais da educação formal, alcançando os férteis campos da educação ambiental. Este artigo propõe-se a explorar como as “Práticas de verdejamento rizomático” podem ser nutridas pela filosofia de Freire, tecendo assim, uma tapeçaria vibrante de aprendizado que é ao mesmo tempo enraizada na consciência crítica e voltada para a sustentabilidade.

A educação ambiental, neste sentido, não é vista apenas como um acréscimo curricular, mas como uma dimensão essencial na formação de cidadãos conscientes, críticos e ativos na preservação do ambiente. Ao adotar as perspectivas freirianas, caracterizadas por um aprendizado dialógico, problematizador e emancipatório, este trabalho busca ressignificar a educação ambiental, apresentando-a como um campo fértil para a aplicação das teorias de Freire, especialmente no que tange ao desenvolvimento de uma consciência ambiental profunda e a promoção de ações sustentáveis.

O desafio, portanto, é duplo: por um lado, trata-se de reconhecer e valorizar as contribuições já feitas por Freire à educação como um todo; por outro, é necessário mapear as potencialidades de suas ideias na específica arena da educação ambiental. Para tal, o artigo inicia com uma revisão das principais ideias de Freire, focando em como seus princípios pedagógicos podem ser reinterpretados e aplicados no contexto da educação para a sustentabilidade. Segue-se uma análise das práticas de “verdeamento” em ambientes educacionais, identificando estratégias que reflitam a interconexão, diversidade e a natureza adaptativa e expansiva do pensamento rizomático.

Em última análise, este estudo não apenas busca celebrar a rica herança deixada por Freire, mas também incentivar uma reflexão sobre como suas ideias podem iluminar e orientar práticas educativas que aspirem a um futuro onde o ser humano e a natureza coexistam em harmonia. Neste esforço, o artigo pretende contribuir para o campo da educação ambiental, oferecendo perspectivas inovadoras e sustentáveis que possam inspirar educadores, estudantes e comunidades a engajarem-se ativamente na construção de um mundo mais verde, justo e sustentável.

Avançando nessa jornada de exploração e integração das ideias de Paulo Freire na educação ambiental, é imprescindível reconhecer a educação como um ato de liberdade, um processo de conscientização que transcende a mera aquisição de conhecimento para se tornar uma prática de transformação da realidade. Freire, com sua perspectiva crítica sobre a educação, propõe que educar é um ato político, destinado a cultivar a criticidade e a autonomia dos aprendizes, capacitando-os a questionar, refletir e agir sobre o mundo à sua volta. Em um cenário ambiental global cada vez mais frágil, essa abordagem assume um significado ainda mais profundo, sugerindo que a educação ambiental pode e deve ser um veículo para a emancipação ecológica e social.

Neste sentido, o conceito de “verdeamento rizomático” emerge como uma metáfora poderosa para descrever um processo educacional que é, em sua essência, orgânico, interconectado e sem fronteiras definidas. Assim como um rizoma “que não começa nem conclui” (Deleuze & Guattari, 1995, p. 17), que se encontra no meio e se espalha horizontalmente, formando redes e conexões, a educação ambiental inspirada em Freire propaga-se além dos limites tradicionais da sala de aula, influenciando comunidades, políticas públicas e práticas sustentáveis. Esse verdeamento representa não apenas a incorporação de conteúdos relacionados ao meio ambiente no currículo, mas a adoção de uma postura ativa e participativa na relação com o planeta, onde cada ação educativa contribui para um tecido mais amplo de consciência e responsabilidade ambiental.

Loureiro & Torres (2014, p. 10) destacam que “Paulo Freire nos brinda com uma fórmula possível de lidar e transformar a realidade presente no mundo”, ou seja, “a possibilidade de tomar o destino nas próprias mãos”, de modo que consiga “construir outro projeto societário, por meio da Educação”.

Para viabilizar essa visão e essas práticas, é crucial que os educadores sejam tanto facilitadores quanto aprendizes no processo educativo, seguindo o exemplo de Freire ao valorizar o diálogo, a troca de saberes e a construção coletiva do conhecimento. Isso implica reconhecer a diversidade de vozes e experiências dentro da sala de aula e fora dela, promovendo um aprendizado que é culturalmente relevante, ecologicamente consciente e socialmente justo. Ao fazer isso, a educação ambiental torna-se um espaço de empoderamento onde estudantes e comunidades são incentivados a imaginar e trabalhar por um futuro sustentável.

Deste modo, o artigo propõe repensar a educação ambiental à luz das contribuições de Paulo Freire, explorando como seus princípios podem ser adaptados para enfrentar os desafios ecológicos contemporâneos. Ao investigar práticas educativas que fomentam a conscientização e a ação ambiental, este estudo busca não apenas homenagear a memória de Freire, mas também ampliar o legado de seu trabalho, demonstrando que sua filosofia pedagógica continua a ser uma fonte rica e inspiradora para aqueles comprometidos com a criação de um mundo mais verde e justo. Este esforço coletivo por uma educação que integra plenamente as dimensões ambientais, sociais e éticas é fundamental para o desenvolvimento de uma sociedade capaz de enfrentar os desafios do Antropoceno com sabedoria, compaixão e coragem.

Embora a obra de Paulo Freire tenha sido amplamente estudada e aplicada em diversos contextos educacionais, observa-se uma lacuna significativa na literatura quanto à exploração específica de como suas teorias podem ser utilizadas para enfrentar desafios ambientais contemporâneos dentro da educação básica. A maioria dos estudos concentra-se na aplicação de seus princípios em contextos de alfabetização ou em movimentos sociais, com menos atenção dada à sua potencial contribuição para a educação ambiental. Este vácuo representa uma oportunidade para investigar como o pensamento de Freire, especialmente sua ênfase no diálogo, na conscientização e na ação transformadora, pode enriquecer práticas educativas voltadas para a sustentabilidade e a justiça ambiental.

Este estudo traz as seguintes questões de pesquisa:

1. Como os princípios pedagógicos de Paulo Freire podem ser adaptados para desenvolver uma consciência ambiental crítica na educação básica? - Esta questão busca explorar as maneiras pelas quais as ideias de Freire sobre educação crítica e emancipatória podem ser aplicadas para sensibilizar estudantes sobre questões ambientais, fomentando uma compreensão profunda dos desafios ecológicos e incentivando o engajamento em práticas sustentáveis.
2. De que forma a abordagem rizomática pode potencializar a educação ambiental, inspirada nos métodos de Paulo Freire, em ambientes de aprendizagem formais e não formais? - Aqui, o interesse está em investigar como a estrutura não hierárquica e interconectada do pensamento rizomático pode complementar e expandir os métodos freirianos, promovendo um ambiente de aprendizado colaborativo e interdisciplinar que reflete a complexidade dos sistemas naturais e sociais.

3. Quais são os desafios e as possibilidades de integrar a sabedoria de Paulo Freire nas práticas de educação ambiental para enfrentar a crise ecológica global? - Esta questão busca identificar as barreiras e as oportunidades para a incorporação efetiva de práticas pedagógicas freirianas na educação ambiental, considerando os contextos educacionais contemporâneos e a urgência dos desafios ambientais atuais.
4. Qual é o papel dos educadores na facilitação de um diálogo crítico e na promoção de ações sustentáveis entre os estudantes, à luz do método Paulo Freire? - A questão centra-se no papel dos educadores como mediadores do processo de aprendizagem, explorando como eles podem utilizar as estratégias de Freire para incentivar estudantes a questionar, refletir e agir coletivamente em prol da sustentabilidade.

Ao responder essas questões, o artigo visa não apenas preencher a lacuna identificada, mas também contribuir para a expansão do campo da educação ambiental, fornecendo insights valiosos para educadores, formuladores de políticas e pesquisadores interessados em práticas educativas que unem a pedagogia crítica à causa ambiental.

Vale ressaltar que ao entrelaçar as perspectivas inovadoras de Deleuze e Guattari, com suas ideias sobre estruturas rizomáticas, e a pedagogia emancipatória de Paulo Freire, este estudo busca abrir novos caminhos para a educação ambiental. As teorias rizomáticas de Deleuze e Guattari oferecem uma lente através da qual podemos compreender a educação como um processo interconectado e não linear, caracterizado pela multiplicidade e pela constante evolução. Esse enquadramento ressoa profundamente com a visão freiriana de uma educação que é dialógica, reflexiva e orientada para a transformação social.

A combinação das ideias destes dois pilares teóricos nos permite vislumbrar uma abordagem educacional que não apenas desafia os modelos tradicionais de ensino e aprendizagem, mas também promove um engajamento ativo com questões ambientais críticas. Enquanto Freire nos ensina a importância de cultivar uma consciência crítica e a capacidade de agir sobre o mundo, Deleuze e Guattari nos incentivam a reconhecer a educação como um espaço de possibilidades infinitas, onde aprendizado e ação podem se propagar em todas as direções, sem limites pré-determinados.

Portanto, ao investigar “Práticas de verdejamento rizomático: a sabedoria de Paulo Freire na Educação Ambiental”, este artigo não apenas contribui para preencher uma lacuna importante na literatura existente, mas também sugere um caminho promissor para repensar a educação ambiental. Propõe-se a integrar as contribuições de Freire sobre diálogo, conscientização e transformação com o conceito dinâmico de rizoma de Deleuze e Guattari, criando assim uma abordagem pedagógica que é ao mesmo tempo enraizada na realidade social e aberta à inovação e à mudança. Esse diálogo teórico promove uma educação ambiental que não somente informa, mas também empodera, inspira e mobiliza estudantes e comunidades para a ação sustentável e a justiça ecológica, vislumbrando a educação como um vetor fundamental na construção de futuros possíveis e desejáveis em harmonia com o meio ambiente.

## **METODOLOGIA**

O estudo adotou uma abordagem qualitativa, exploratória e interpretativa, focada em entender as interseções teóricas entre Paulo Freire, Deleuze e Guattari e sua aplicabilidade na educação ambiental dentro da Educação Básica Brasileira. A natureza qualitativa da pesquisa justifica-se pela complexidade do tema, que demanda uma exploração profunda dos conceitos teóricos e suas manifestações práticas no ensino.

## **REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Foi realizada uma revisão bibliográfica para estabelecer uma base teórica sobre as contribuições de Paulo Freire, Gilles Deleuze e Félix Guattari. A pesquisa incluiu uma gama de fontes, como artigos acadêmicos, livros e documentos oficiais relacionados à educação ambiental. As bases de dados acadêmicas como Scopus, Web of Science e Google Scholar foram acessadas utilizando-se palavras-chave específicas, incluindo “educação ambiental”, “pedagogia de Paulo Freire”, “conceitos rizomáticos em educação” e “Deleuze, Guattari e educação”. Os critérios para seleção de material de leitura prévia basearam-se na relevância temática, contribuição ao campo de estudo e reconhecimento acadêmico das obras.

## **ANÁLISE DOCUMENTAL**

A pesquisa expandiu-se para uma análise documental de políticas públicas brasileiras de educação ambiental. Esta análise permitiu um entendimento mais aprofundado de como as teorias podem ser e já estão sendo integradas na educação básica do país.

## **VALIDADE E CONFIABILIDADE**

Para assegurar a validade dos resultados, foi utilizada a triangulação de fontes (Morse, 2015), comparando as informações obtidas na revisão bibliográfica com os dados coletados na análise documental. Esse processo de validação cruzada reforça a confiabilidade das conclusões, garantindo que sejam bem fundamentadas e representativas do campo de estudo.

## **CONSIDERAÇÕES ÉTICAS**

Todas as etapas do estudo foram desenhadas para aderir a princípios éticos estritos, com particular atenção à integridade acadêmica e ao respeito pelos direitos autorais das obras analisadas.

## CONCEITUAÇÕES DO QUE VEM A SER RIZOMA EM DELEUZE E GUATTARI

Deleuze e Guattari propõem uma abordagem onde a realidade transcende a categorização tradicional, introduzindo o rizoma como paradigma alternativo de pensamento. O conceito de rizoma, inspirado em um tipo de caule que se expande subterraneamente por meio de múltiplos enraizamentos e ramificações, desafia a segmentação convencional do conhecimento. Este modelo sugere uma visão de aprendizagem e ensino em que professores e alunos são vistos não como partes de uma árvore, com um hierarquicamente acima do outro ou o professor não deve se imaginar no tronco de uma árvore e seus alunos nas raízes, pois todos fazem parte do enraizamento, onde conexões ocorrem e o conhecimento se ramifica, continuamente, em busca de novas conjecturas acerca da realidade. Nessa concepção rizomática, não há começo e fim para as interlocuções e para o saber. São todos como entidades em um campo de enraizamento mútuo, onde o conhecimento floresce e se expande em todas as direções, explorando novas formas de entender a realidade.

Neste cenário rizomático, as conversas e o conhecimento não possuem um ponto inicial ou final definido, permitindo uma interpretação da realidade que busca entender as conexões e os entrelaçamentos subjacentes. Esse movimento de reflexão propicia uma compreensão do mundo que se atenta aos detalhes e às relações implícitas.

Os autores delinham seis princípios fundamentais que caracterizam o rizoma, como mencionado em sua obra “Mil Platôs” (1995). Esses princípios formam a base de sua teoria, enfatizando a multiplicidade, a heterogeneidade e a conexão como aspectos essenciais da realidade rizomática.

Segundo Magnativa (2011), o pensamento rizomático representa uma crítica ao modelo arborescente (ou dialético) de pensamento, apontando para uma transição nas formas de entender e organizar o conhecimento. Ele argumenta que, ao deslocar o foco do pensamento arborescente, o rizoma não só contesta a dominância deste último, mas também revela suas limitações em abordar a complexidade do pensamento contemporâneo, marcando o surgimento de novas direções no âmbito filosófico e educacional.

## AS CONTRIBUIÇÕES DE PAULO FREIRE, DELEUZE E GUATTARI PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA BRASILEIRA

A educação básica brasileira, em seu constante desafio de promover uma aprendizagem significativa e transformadora, encontra em Paulo Freire, Deleuze e Guattari interlocutores teóricos cujas ideias têm o potencial de renovar práticas pedagógicas e curriculares.

Para Silva *et al.* (2019), a Política Nacional de Educação Ambiental – Lei no. 9.795/1999, traz em seu artigo 1º. a expressão da Educação Ambiental:



[...] como sendo os percursos pelos quais os sujeitos, de modo singular e enquanto comunidade, passam para desenvolver princípios sociais e competências destinados à preservação da natureza, tendo em vista o modo sadio de viver, bem como a recuperação e manutenção dos recursos naturais (Silva *et al.*, 2019, p. 13).

As contribuições desses pensadores, embora originadas em contextos e épocas distintas, convergem na busca por uma educação que valoriza a autonomia, a criatividade e a capacidade crítica dos estudantes.

## **PAULO FREIRE: O HUMANISMO LIBERTADOR**

Paulo Freire, com sua obra *Pedagogia do Oprimido* (2023), introduziu um humanismo crítico na educação brasileira, enfatizando a necessidade de um ensino que transcendesse a mera transmissão de conteúdo para se tornar um ato de libertação. Freire defendia uma educação dialógica, na qual professores e alunos cocriam o conhecimento, promovendo uma consciência crítica capaz de transformar a realidade social, com base no amor.

Sendo fundamento do diálogo o amor é, também, diálogo. Daí, que seja essencialmente tarefa de sujeitos e que não possa verificar-se na relação de dominação. Nesta, o que há é patologia de amor: sadismo em quem domina; masoquismo nos dominados. Amor, não. Porque é um ato de coragem, nunca de medo, o amor é compromisso com os homens. Onde quer que estejam estes, oprimidos, o ato de amor está em comprometer-se com sua causa. A causa de sua libertação. Mas, este compromisso, porque é amoroso, é dialógico (Freire, 2023, p. 100-111).

Na educação básica, sua abordagem sugere métodos que incentivam a reflexão sobre a própria experiência de vida dos alunos, integrando o conteúdo educacional com questões sociais relevantes.

## **DELEUZE E GUATTARI: A RIZOMÁTICA NA APRENDIZAGEM**

Enquanto isso, Deleuze e Guattari oferecem à educação básica brasileira a metáfora do rizoma para pensar a organização do conhecimento e da aprendizagem. Contraindo-se à estrutura hierárquica e linear tradicional (arborescente), o modelo rizomático valoriza a multiplicidade, a interconexão e a heterogeneidade. Na prática, isso pode se traduzir em currículos flexíveis, que permitem múltiplos caminhos de exploração e entendem o aprendizado como um processo contínuo de descoberta e conexão. A abordagem rizomática encoraja a interdisciplinaridade e a coleta de saberes, refletindo a complexidade do mundo contemporâneo.

## INTERSEÇÕES E DIÁLOGOS: A EDUCAÇÃO COMO PRÁTICA DE LIBERDADE E CRIATIVIDADE

A interseção das ideias de Freire com as de Deleuze e Guattari proporciona uma visão de educação como prática de liberdade e campo fértil para a criatividade. Quando criança, Freire foi alfabetizado à sombra de uma mangueira, pois as árvores sempre o atraíram. Ali estudava e brincava, estreitando os laços com a natureza e refletindo, “preciso do mundo como o mundo precisa de mim” (Freire, 2019, p. 27). E essa síntese teórica sugere que a educação básica deve ir além da preparação para o mercado de trabalho ou a acumulação de conhecimento, visando também o desenvolvimento de indivíduos críticos, criativos e capazes de atuar de forma autônoma e responsável na sociedade, a partir da sua relação com o mundo.

Neste sentido, as escolas brasileiras podem se beneficiar dessas contribuições ao adotar práticas pedagógicas que fomentem o pensamento crítico, a colaboração, a experimentação e a capacidade de lidar com a incerteza. Isso envolve a criação de ambientes de aprendizado que incentivem perguntas, a exploração de diversas perspectivas e o engajamento com problemas reais, preparando os estudantes para serem agentes de mudança em suas comunidades.

Em suma, a integração das contribuições de Paulo Freire, Deleuze e Guattari na educação básica brasileira oferece um caminho promissor para o desenvolvimento de práticas educacionais que são ao mesmo tempo emancipatórias, inovadoras e adaptadas às necessidades do século XXI. Ao adotar esses princípios, a educação brasileira pode cultivar uma geração de aprendizes críticos, criativos e conectados, capazes de navegar e transformar a complexidade do mundo atual.

A aprendizagem é um processo intrinsecamente reflexivo, que transcende a busca por um único “método salvador”. Ela requer a abertura para contemplar, analisar, ponderar, discutir, aceitar, rejeitar e, conseqüentemente, considerar novamente diversos modelos de pensar e aprender. Esta abertura não só garante um movimento reflexivo enriquecido, mas também enfatiza a importância dos encontros no processo educativo, onde o saber e o não saber coexistem de forma produtiva.

Este processo de construção do conhecimento é essencialmente coletivo, emergindo da interconexão entre os indivíduos; não se aprende em isolamento. O ato criativo, por exemplo, é alimentado por ideias que foram produzidas anteriormente, demonstrando que o conhecimento é uma construção compartilhada, moldada pelas contribuições coletivas ao longo do tempo.

Além disso, o pensamento rizomático de Deleuze e Guattari, que encontra ressonância nas ideias de Paulo Freire, ilustra esse processo como uma obra em constante formação, caracterizada por uma imanência e reformulação contínuas. A abordagem filosófica dos três autores valoriza a diversidade e as singularidades, reconhecendo que os acontecimentos e

as ideias se manifestam de maneiras únicas. O momento presente, portanto, é valorizado como uma oportunidade rica para experiências sensíveis e individuais, rejeitando a ideia de uma verdade única. Isso se alinha com a noção de que os conceitos não são estáticos, mas sim dinâmicos, servindo como base para a geração contínua de novos conceitos e fomentando um ciclo perpétuo de reflexão.

Para compreender o significado de *conceito*, em Deleuze e Guattari, confabula-se sobre um outro elemento trazido pelos filósofos, o *plano de imanência*, ou seja, um campo de considerações, que rompe com a possibilidade de o conceito ser considerado como acabado e pleno. Para El Khouri (2009), um ‘plano de imanência’ a constituição de um plano de imanência ocorre por meio da utilização de conceitos que, por sua vez, dependem desse mesmo plano para serem significativos e não se dissiparem no nada. Isto significa que os conceitos estão intrinsecamente ligados ao contexto das discussões em que são empregados.

Se considerarmos a educação um ato profundamente político, ela se desenrola no palco dos poderes estabelecidos, onde o conhecimento é continuamente construído e reconstruído através de uma interação dialógica de forças dominantes e contrapoderes emergentes. Esse processo não se limita às práticas educacionais da Educação Básica mas se estende de maneira específica e significativa às práticas de Educação Ambiental, onde o consenso e o dissenso moldam o aprendizado e a consciência.

Neste contexto, a urgência de cultivar uma consciência ambiental robusta na educação básica brasileira se beneficia enormemente das contribuições teóricas de Paulo Freire, Deleuze e Guattari. A sinergia dessas teorias propõe um paradigma inovador para práticas educativas sustentáveis, elevando a educação ambiental além do simples compartilhamento de informações para se tornar uma experiência de emancipação e criatividade. Como Freire enfatiza, “a educação é uma forma de intervenção no mundo” (Freire, 2013, p. 96), enfatizando que ensinar e aprender envolvem atos de conscientização e transformação. Portanto, ao integrar essas perspectivas, a educação ambiental fortalece sua capacidade de engajar estudantes e comunidades num diálogo crítico sobre e pela sustentabilidade, promovendo uma atuação transformadora e consciente no enfrentamento dos desafios ambientais contemporâneos.

## QUANTO ÀS PERGUNTAS DO ARTIGO

1. Como os princípios pedagógicos de Paulo Freire podem ser adaptados para desenvolver uma consciência ambiental crítica na educação básica?

A aplicação dos princípios de Paulo Freire na educação ambiental propicia a criação de espaços dialógicos onde estudantes e professores constroem conjuntamente o conhecimento sobre questões ambientais. Essa abordagem fomenta a percepção crítica das relações entre a sociedade e a natureza, incentivando os alunos a questionarem

modelos de desenvolvimento insustentáveis e a refletirem sobre alternativas. As práticas pedagógicas freirianas, ao promoverem a problematização e a ação reflexiva, habilitam os estudantes a se tornarem agentes ativos na construção de soluções ambientais locais e globais.

2. De que forma a abordagem rizomática pode potencializar a educação ambiental, inspirada nos métodos de Paulo Freire, em ambientes de aprendizagem formais e não formais?

A abordagem rizomática proposta por Deleuze e Guattari complementa a educação ambiental ao estimular um aprendizado interconectado e multidirecional. Esse modelo encoraja a exploração de múltiplas perspectivas sobre a crise ambiental, promovendo uma compreensão holística dos ecossistemas e das interdependências socioambientais. Ao adotar estratégias de aprendizagem que refletem a complexidade e a interconexão do mundo natural, os educadores podem instigar os alunos a desenvolverem soluções inovadoras para problemas ambientais, cultivando uma mentalidade de sustentabilidade que transcende os limites disciplinares.

3. Quais são os desafios e as possibilidades de integrar a sabedoria de Paulo Freire nas práticas de educação ambiental para enfrentar a crise ecológica global?

Um dos principais desafios é superar a visão tradicional de ensino que vê a educação ambiental como secundária ou meramente informativa. As possibilidades, no entanto, são vastas: ao integrar a sabedoria de Freire, a educação ambiental se torna um veículo para a conscientização crítica e a cidadania ativa. Isso requer uma revisão curricular que valorize as experiências dos estudantes e conecte o aprendizado à vida cotidiana e aos desafios globais, promovendo a compreensão de que a sustentabilidade é uma questão intrinsecamente ligada à justiça social.

4. Qual é o papel dos educadores na facilitação de um diálogo crítico e na promoção de ações sustentáveis entre os estudantes, à luz do método Paulo Freire?

Os educadores atuam como mediadores do conhecimento, facilitando o diálogo crítico e estimulando os estudantes a se engajarem ativamente na aprendizagem. Eles devem proporcionar experiências de aprendizagem que encorajem a investigação, a reflexão e a experimentação, guiando os alunos na aplicação de seu aprendizado em projetos de sustentabilidade práticos. Essa abordagem não apenas eleva a consciência ambiental, mas também capacita os estudantes a assumirem um papel proativo na transformação de sua realidade em direção a um futuro mais sustentável.

Em suma, a educação ambiental, enriquecida pelas contribuições de Paulo Freire, Deleuze e Guattari, oferece um caminho promissor para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos. Ao cultivar uma consciência crítica, criativa e transformadora, a educação básica brasileira pode desempenhar um papel fundamental na formação de cidadãos preparados para liderar a transição para sociedades mais sustentáveis e justas.

## CONCLUSÕES/FINALIZAÇÕES

Diante do exposto, observa-se que este artigo ressaltou a potencial integração das teorias educacionais de Paulo Freire e dos conceitos rizomáticos de Deleuze e Guattari na educação ambiental na educação básica brasileira. Demonstrou-se que, em um momento de urgente crise ecológica global, a educação se estabelece como uma ferramenta indispensável para a formação de uma consciência ambiental crítica, capaz de impulsionar transformações significativas na relação da sociedade com o meio ambiente.

A educação básica, sendo a fase inicial da jornada educacional, emerge como um campo fértil para a sementeira de valores sustentáveis e práticas ecológicas. A aplicação dos princípios freirianos, complementada pela abordagem rizomática proposta por Deleuze e Guattari, encoraja um modelo de educação que é dinâmico, interconectado e profundamente engajado com as realidades ambientais contemporâneas. Essa abordagem promove não apenas a conscientização, mas também a capacitação dos alunos para se tornarem agentes ativos na construção de soluções inovadoras e sustentáveis para os problemas ambientais.

A relevância da educação ambiental transcende a simples aquisição de conhecimento sobre questões ecológicas. Ela representa uma estratégia vital para o desenvolvimento de uma ética de cuidado com o planeta, que deve ser instilada desde os primeiros anos de educação. Ao incorporar os ensinamentos de Freire, Deleuze e Guattari, a educação ambiental na educação básica pode se transformar em uma poderosa força motriz para a mudança, promovendo uma relação mais harmônica entre os seres humanos e o ambiente.

Conclui-se que a adoção de uma pedagogia inspirada nessas teorias não apenas atende às demandas por uma educação ambiental mais efetiva na educação básica, mas também prepara o terreno para o florescimento de uma sociedade mais consciente, responsável e engajada na preservação e na recuperação dos ecossistemas globais. A implementação dessas ideias representa um passo significativo em direção a um futuro no qual a sustentabilidade seja o eixo central das políticas educacionais e das práticas pedagógicas, assegurando assim a continuidade e o bem-estar das próximas gerações em um planeta mais justo e sustentável.

Neste encontro de mentes e corações, a educação, influenciada por Freire, Deleuze e Guattari, se desdobra como um mapa infinito de possibilidades, onde cada interação, cada descoberta, desenha novos caminhos em um território vasto de conhecimento. Aqui,

o aprendizado não segue linhas retas ou caminhos predestinados, mas sim, emerge como um emaranhado de trilhas que se bifurcam, se encontram e se reinventam, refletindo a multiplicidade e a complexidade do mundo em que vivemos.

A educação ambiental, neste contexto poético de infinitas conexões, transforma-se em um mosaico vibrante de experiências, onde cada ação, cada reflexão, contribui para a construção de um futuro sustentável. Ela nos convida a navegar na imensidão dos saberes, explorando a diversidade de perspectivas e soluções, em um processo contínuo de criação e recriação.

Que a jornada educacional, então, seja permeada pela curiosidade insaciável, pelo diálogo aberto e pela colaboração criativa, características essenciais para fomentar uma consciência ambiental profundamente enraizada na compreensão de que somos todos parte de um mesmo ecossistema — intrinsecamente conectados, influenciando e sendo influenciados pelo ambiente ao nosso redor.

A abordagem metodológica permitiu uma investigação detalhada sobre como as ideias de Paulo Freire, Deleuze e Guattari podem ser empregadas para enriquecer a educação ambiental na educação básica, ressaltando tanto as possibilidades teóricas quanto práticas de inovação pedagógica.

A pesquisa enfrentou limitações inerentes ao seu escopo e à metodologia qualitativa, tais como a interpretação dos dados que pode ser subjetiva e a possibilidade de não cobrir integralmente as práticas educacionais em todo o Brasil. Além disso, a exclusão de entrevistas com praticantes limita a perspectiva empírica direta sobre a implementação das teorias na prática educativa.

Em última análise, este artigo aspira a ser uma faísca que acende a imaginação e alimenta a chama da inovação na educação básica brasileira, promovendo uma abordagem pedagógica que celebra a interdependência e a transformação contínua. Que os ensinamentos de Paulo Freire, juntamente com os conceitos rizomáticos de Deleuze e Guattari, inspirem não apenas uma nova visão para a educação ambiental, mas também um compromisso renovado com a construção de comunidades aprendizes que, juntas, vivenciam a complexidade e a beleza de nosso mundo, caminhando lado a lado em direção a um amanhã mais justo, consciente e florescente.

## REFERÊNCIAS

DELEUZE, G. & GUATTARI, F. **Mil Platôs** – Capitalismo e Esquizofrenia. Trad. Aurélio Guerra Neto e Célia Pinto Costa. Rio de Janeiro: Ed.34, 1995. Vol.1.

El Khouri, M. M. **Rizoma e educação**: contribuições de Deleuze e Guattari. disponível em: [https://www.abrapso.org.br/siteprincipal/images/Anais\\_XVENABRAPSO/198.%20rizoma%20e%20educa%C7%C3o.pdf](https://www.abrapso.org.br/siteprincipal/images/Anais_XVENABRAPSO/198.%20rizoma%20e%20educa%C7%C3o.pdf) . XV Encontro Nacional da ARAPSO. (Maceió: Anais - 2009) Acessado em: 08 abr. 2024.

Freire, P. & Freire, A. M. de Araujo. **À sombra desta mangueira**. 12ª. ed. Rio de Janeiro/ São Paulo: Paz e Terra, 2019.

Freire, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 44ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

Freire, P. **Pedagogia do Oprimido**. 85ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2023.

Loureiro, F. B. & Torres, J. R. (orgs.). **Educação ambiental**: dialogando com Paulo Freire. São Paulo: Cortez, 2014.

Magnativa, P. R. **Experiência Rizomática**. Itaparuca: Tumulto, nov/2011. Disponível em: [http://www.redobra.ufba.br/wp-content/uploads/2012/04/redobra9\\_Experiencia-rizomatica.pdf](http://www.redobra.ufba.br/wp-content/uploads/2012/04/redobra9_Experiencia-rizomatica.pdf) . Acessado em: 08 abr. 2024.

Morse, J. M. "Critical Analysis of Strategies for Determining Rigor in Qualitative Inquiry." **Qualitative Health Research**, 25(9), 1212-1222, 2015.

SILVA, M. C. da. *et. al.* (org.) **Educação ambiental**: a sustentabilidade em construção. Jundiaí (SP): Paco Editorial, 2019.