

A CONTRIBUIÇÃO DO PARQUE BOTÂNICO DA VALE PARA O DESPERTAR DA CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA NAS CRIANÇAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL

THE CONTRIBUTION OF THE VALE BOTANICAL PARK TO AWAKENING ECOLOGICAL AWARENESS IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION CHILDREN

Tyciana Vasconcelos Batalha¹
Benedita Maria Azevedo Martins²
Maria da Conceição de Sousa de Castro³
José Carlos de Melo⁴

Resumo

Este trabalho busca refletir sobre o papel educativo do Parque Botânico da Vale, situado em São Luís (MA), como espaço não formal voltado à educação ambiental na infância. A proposta surgiu da inquietação sobre como ambientes naturais podem contribuir para despertar, nas crianças, uma consciência ecológica genuína. A análise se apoia em autores como Serrão, Almeida e Carestiato (2020), além de Carvalho (2004), que discutem infância, sustentabilidade e práticas educativas. A partir de uma visita técnica realizada pelo grupo GEPEID-UFMA, observamos aspectos da infraestrutura, das atividades pedagógicas e da proposta educativa do parque. Os registros apontam que o espaço favorece atitudes sustentáveis, combinando ludicidade, estímulos sensoriais e protagonismo infantil. Ao final, compreendemos que o Parque Botânico funciona como elo entre teoria e prática, contribuindo para formar sujeitos mais conscientes e conectados com o meio ambiente desde os primeiros anos de vida.

Palavras-chave: educação ambiental, infância, espaços não formais.

Abstract

This paper reflects on the educational role of Vale's Botanical Park, located in São Luís (MA), as a non-formal space for environmental education in early childhood. The idea emerged from a concern about how natural environments can genuinely foster ecological awareness in children. The discussion draws on theoretical contributions from Serrão, Almeida, and Carestiato (2020), as well as Carvalho (2004), who explore childhood, sustainability, and educational practices. Based on observations during a technical visit by the GEPEID-UFMA group, we examined the park's infrastructure, pedagogical strategies, and educational vision. The findings suggest that

¹ Universidade Federal do Maranhão/UFMA; membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Infância Docência/GEPEID. E-mail: pedagogatyci@gmail.com; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1376630555831292> Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4845-3717>

² Universidade Federal do Maranhão/UFMA; membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Infância Docência/GEPEID. E-mail: bm261990@gmail.com; Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2957660145896680> Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-2459-6555>

³ Universidade Federal do Maranhão/UFMA; membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Infância Docência/GEPEID. E-mail: conceicacastro2016@gmail.com; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2957748373103708> Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6222-6270>

⁴ Universidade Federal do Maranhão/UFMA; coordenador do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Infância Docência/GEPEID. E-mail: mrzeca@terra.com.br; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1282285394690979> Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0501-8141>

the space encourages sustainable behaviors through playful experiences, sensory engagement, and child-led exploration. Ultimately, we see the Botanical Park as a bridge between theory and environmental practice, helping shape ecologically aware individuals from an early age.

Keywords: environmental education, early childhood, non-formal spaces.

Introdução

A crise ambiental contemporânea impõe à educação o desafio de repensar seus processos formativos à luz da sustentabilidade e de uma ética ecológica que transcenda o mero conteúdo informativo. A educação ambiental, conforme preconiza a Lei nº 9.795/1999, não deve ser compreendida como uma disciplina isolada, mas como um processo permanente e interdisciplinar que busca “desenvolver uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, sociais e culturais” (BRASIL, 1999, p. 1). Nesse contexto, a formação de uma consciência ecológica desde a infância surge como estratégia essencial para a construção de uma sociedade mais sustentável.

A primeira infância constitui uma fase privilegiada para a internalização de valores éticos e atitudes de cuidado. É nessa fase que a criança manifesta intensa curiosidade, sensibilidade e abertura à experimentação no mundo que a cerca. Conforme aponta Carvalho (2004, p. 47), “a formação do sujeito ecológico depende de vivências que articulem emoção, razão e ação”. Tal premissa evidencia a necessidade de práticas educativas eficazes na Educação Infantil que devem integrar as dimensões sensoriais e afetivas ao desenvolvimento cognitivo.

Essa visão dialoga diretamente com a abordagem de Malaguzzi (1999, p. 75), para quem a criança é dotada de “cem linguagens, cem maneiras de pensar, de jogar, de falar; cem, sempre cem maneiras de escutar, de se surpreender, de amar”, múltiplas formas de interagir e significar a realidade; restringir o aprendizado ambiental ao espaço confinado da sala de aula é silenciar boa parte dessas linguagens e potencialidades.

Nesse sentido, os espaços não formais de educação, como parques, jardins botânicos e reservas ecológicas, surgem como territórios educativos e ampliam o campo formativo ao oferecer experiências concretas, interativas e, sobretudo, emancipatórias, onde o conhecimento não é apenas transmitido, mas

“vivido”. Como defende Gadotti (2021, p. 23), “a sustentabilidade se aprende no cotidiano e se pratica no território”, o que reforça a importância de espaços que articulem educação, comunidade e natureza. Esses ambientes funcionam como laboratórios vivos que conectam o conhecimento científico a experiência sensível, estimulando o protagonismo infantil e o sentimento de pertencimento ao meio.

Figura 1: Vagão do Conhecimento



Fonte: Arquivo Pessoal dos Autores (2025)

O Parque Botânico da Vale, situado em São Luís (MA), representa um desses espaços privilegiados de mediação pedagógica. Fundado em 1985, e compreende uma área de aproximadamente 100 hectares de mata nativa, o parque oferece uma infraestrutura rica que inclui trilhas ecológicas, viveiro de mudas, orquidário, meliponário, áreas de lazer e o inovador “Vagão do Conhecimento”, espaço interativo que alia tecnologia e educação ambiental. Sua proposta pedagógica busca transcender a visita contemplativa, promovendo uma imersão voltada para escolas públicas, privadas e comunidade, utilizando a ludicidade e a experimentação sensorial como ferramentas para o despertar da consciência ecológica.

Figura 2: Espaço cultural da Vale



Fonte: Arquivo Pessoal dos Autores (2025)

A escolha de investigar o Parque Botânico da Vale parte do reconhecimento de seu potencial como espaço não formal capaz de enriquecer a educação ambiental na primeira infância, fase fundamental para a formação de valores éticos e sociais. Além da necessidade de combater o que a literatura contemporânea denomina como “transtorno do déficit de natureza”. O crescente confinamento das crianças em ambientes urbanos e digitais tem provocado um distanciamento físico e emocional do mundo natural, o que pode comprometer o desenvolvimento biopsicossocial.

Como destacam Serrão, Almeida e Carestiato (2020, p. 15), “a sustentabilidade deve ser entendida como uma prática cotidiana, construída a partir de pequenas ações e da consciência coletiva”. Assim, investigar como o Parque Botânico da Vale articula sua intencionalidade pedagógica para reconectar o público infantil à natureza é fundamental para identificar caminhos que levem a uma ética de responsabilidade e cuidado.

Diante desse contexto, o presente artigo tem como objetivo analisar o papel do Parque Botânico da Vale enquanto ambiente educativo não formal voltado à formação da consciência ecológica em crianças da educação infantil. A investigação busca compreender de que forma a estrutura física, as atividades

propostas e a intencionalidade pedagógica do parque contribuem para o desenvolvimento de valores e atitudes sustentáveis. Para tanto, adotou-se uma abordagem qualitativa, fundamentada em observações de campo realizadas pelo grupo GEPEID-UFMA, em agosto de 2025, complementadas por revisão bibliográfica que contempla autores clássicos e contemporâneos da área.

A partir dessa análise, pretende-se evidenciar que a educação ambiental vivenciada em espaços não formais pode se configurar como uma prática potente e transformadora, ao favorecer o aprendizado sensível e a construção de uma ética ecológica desde os primeiros anos de vida. Como sintetiza Leff (2019, p. 19), “a crise ambiental é, antes de tudo, uma crise de sentidos e valores; por isso, a educação deve ser o espaço de ressignificação das relações entre o ser humano e a natureza”.

Metodologia

A presente investigação fundamenta-se em uma abordagem qualitativa, de natureza descritiva e exploratória, fundamentada principalmente em observações diretas e na análise de documentos institucionais. A escolha por este paradigma justifica-se pela necessidade de compreender fenômenos sociais complexos que não podem ser reduzidos a variáveis quantitativas.

Inspirados na perspectiva de Bogdan e Biklen (1994), compreendemos que a pesquisa qualitativa se propõe a captar os sentidos atribuídos pelos sujeitos às suas experiências, priorizando o contexto vivido e a interpretação subjetiva, em vez de números e estatísticas. Essa escolha metodológica revelou-se pertinente para explorar com profundidade o papel educativo do Parque Botânico da Vale como espaço não formal voltado à aprendizagem ambiental.

A coleta de dados ocorreu durante uma visita técnica organizada pelo grupo GEPEID-UFMA (Grupo de Estudos e Pesquisas em Infância e Desenvolvimento), realizada em 30 de agosto de 2025. A atividade configurou-se como uma imersão técnica, conduzida pelos pesquisadores do grupo GEPEID. O grupo foi composto por uma equipe multidisciplinar, incluindo coordenadores da rede municipal de São Luís, Gestora da rede, professores formadores e da Educação Básica de Ensino, além da monitora vinculada ao

próprio parque. Durante esse encontro, foram registradas observações sistemáticas que contemplaram desde aspectos estruturais e recursos didáticos como possibilidade para as crianças interagirem com o ambiente e também como apoio às educadoras na condução de suas práticas.

Para garantir a validade, a fidedignidade e ampliar a compreensão sobre o objeto de estudo, foram utilizados três instrumentos principais:

- Observação participante, registros fotográficos e anotações, permitindo uma descrição densa e sensível das vivências no espaço natural;
- Entrevistas semiestruturadas com a guia do parque, voltadas à compreensão das concepções pedagógicas que orientam as atividades;
- Análise documental, envolvendo materiais institucionais, planos de atividades pedagógicas e relatórios de impacto socioambiental disponibilizados no portal oficial da Vale.

A interpretação dos dados seguiu os princípios da análise de conteúdo, conforme Bardin (2016, p. 37), que propõe a categorização de unidades de significado com base em temas recorrentes. A partir desse processo, foram definidas quatro categorias analíticas: infraestrutura e acessibilidade; abordagem pedagógica e ludicidade; participação infantil e protagonismo; e construção da consciência ecológica.

Todo o percurso investigativo foi conduzido com atenção aos princípios éticos, assegurando a confidencialidade dos profissionais entrevistados e a integridade das informações coletadas. Vale ressaltar que não houve coleta de dados pessoais das crianças, em conformidade com a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, que regula pesquisas nas áreas das ciências humanas e sociais.

A triangulação metodológica, ao articular observações, entrevistas e documentos, foi decisiva para ampliar a validade das interpretações e oferecer uma visão mais rica e multifacetada do fenômeno estudado. Como bem observa Flick (2018, p. 88), “a triangulação é essencial para aumentar a validade das interpretações, ao integrar múltiplas perspectivas sobre o fenômeno estudado”. Os resultados que serão apresentados adiante emergem justamente dessa

leitura integrada entre os dados empíricos e os referenciais teóricos que sustentam a discussão sobre educação ambiental e sustentabilidade.

Resultados e Discussão dos dados gerados

A análise dos dados coletados permite compreender o Parque Botânico da Vale não apenas como uma reserva de preservação, mas como um ambiente educativo diferenciado, cuja infraestrutura, propostas lúdicas e práticas pedagógicas convergem para a promoção da aprendizagem significativa e da consciência ecológica, um território educativo pulsante. A análise das visitas e das atividades observadas revela que o parque atua como um espaço multifuncional, no qual o conhecimento, a experiência sensorial e os valores socioambientais se entrelaçam, oferecendo oportunidades únicas para a educação infantil e para a formação de sujeitos ecológicos (Serrão; Almeida; Carestiato, 2020).

A infraestrutura como mediadora da aprendizagem

A primeira categoria de análise foca na configuração física do Parque Botânico da Vale. Com seus 100 hectares de mata nativa, o espaço atua como o que Malaguzzi (1999) denomina “o terceiro educador”. A organização do ambiente fala, convida e desafia a criança sem a necessidade constante de comandos verbais, disponibilizando de uma infraestrutura diversificada e cuidadosamente planejada para o acolhimento de diferentes públicos, especialmente crianças da educação infantil.

O espaço compreende trilhas ecológicas acessíveis, viveiro de mudas, orquidário, meliponário, cactário, salas temáticas, área de brinquedos de madeira e o “Vagão do Conhecimento”, que integra recursos audiovisuais e atividades interativas. Todos são projetados para permitir uma locomoção segura, mas sem perder o caráter de “aventura” necessário à infância. O contato direto com o solo, os diferentes sons da mata e a variação de luminosidade

proporcionam uma estimulação sensorial que as salas de aula convencionais não conseguem materializar.

Figura 3: Vagão do conhecimento

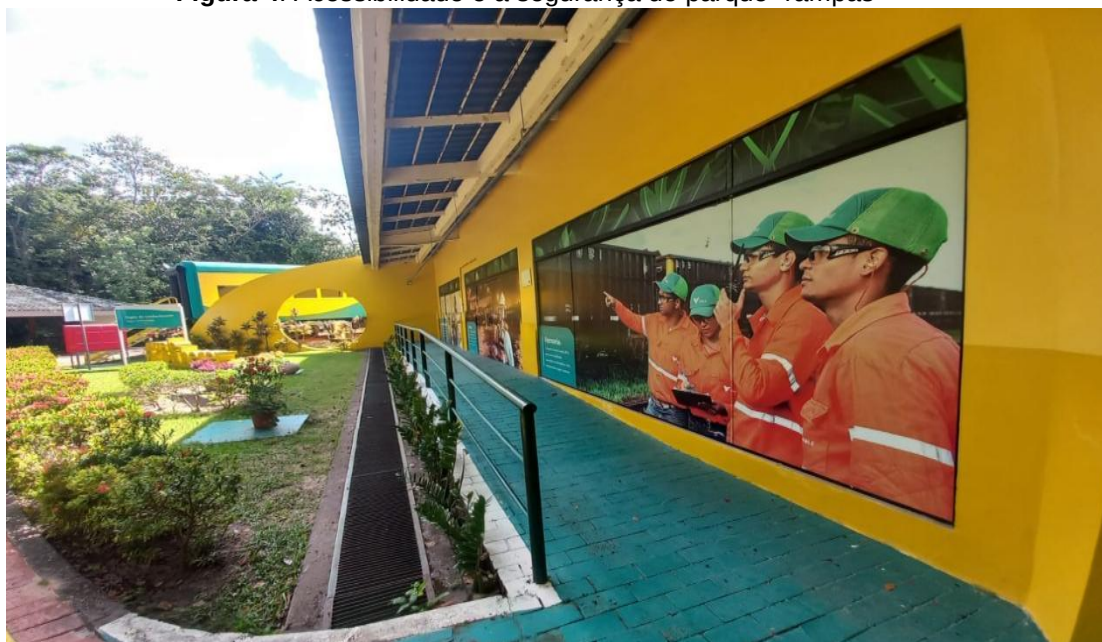


Fonte: Arquivo Pessoal dos Autores (2025)

Segundo Serrão, Almeida e Carestiato (2020, p. 22), “a vivência em ambientes naturais permite que a criança compreenda, na prática, o significado da sustentabilidade e do cuidado com o planeta”. Essa concepção se concretiza no parque, onde cada ambiente é concebido como oportunidade de aprendizado sensorial. O viveiro de mudas, por exemplo, é utilizado para oficinas de plantio e explicações sobre o ciclo das plantas, enquanto o meliponário permite às crianças observar a organização das abelhas nativas sem ferrão, despertando nelas curiosidade e empatia pela biodiversidade.

O Vagão do Conhecimento, por sua vez, traduz a integração entre tecnologia e natureza, abordando temas como o ciclo da água, energias renováveis e reciclagem. Essa multiplicidade de ambientes amplia a experiência educativa e contribui para a aprendizagem interdisciplinar, princípio essencial da educação ambiental. Como argumenta Carvalho (2004, p. 61), “a educação ambiental deve ser concebida como um processo de totalidade, no qual o conhecimento se constrói na interrelação entre o humano e o natural”.

Figura 4: Acessibilidade e a segurança do parque- rampas



Fonte: Arquivo Pessoal dos Autores (2025)

A acessibilidade e a segurança do parque também foram destacadas durante a visita. Trilhas com corrimãos e sinalização adaptada, banheiros acessíveis e áreas de descanso sombreadas revelam a preocupação com a inclusão, conforme recomenda a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999), que prevê a universalização do acesso às práticas educativas em espaços ambientais. “A infraestrutura do parque não é apenas um cenário, mas um suporte pedagógico que materializa o conceito de território educativo, onde cada árvore e cada trilha são portadores de significados” (Anotações de Campo, GEPEID-UFMA, 2025)

A ludicidade como eixo pedagógico no Parque

A mediação pedagógica no Parque da Vale destaca-se por não ser meramente expositiva. A dimensão lúdica das atividades é um dos pilares da proposta educativa do parque. As crianças são incentivadas a explorar o ambiente por meio de jogos, contação de histórias, observação de espécies e atividades artísticas que utilizam elementos naturais, como folhas, sementes e galhos. Segundo Vygotsky (1998, p. 122), o brincar é a atividade central do desenvolvimento infantil, pois “cria uma zona de desenvolvimento proximal em que a criança age além de seu comportamento habitual”.

O parque dispõe de espaços para as educadoras utilizarem na contação de narrativas como ferramenta pedagógica, conduzindo histórias sobre animais da floresta e o ciclo das plantas. Essa prática favorece a imaginação e a afetividade, conectando o conteúdo ambiental à experiência simbólica da criança. Malaguzzi (1999) reforça que a pedagogia da escuta, característica das abordagens inspiradas em Reggio Emilia, valoriza as “cem linguagens da criança”, entre elas o gesto, o desenho, o olhar e a fala — dimensões perceptíveis nas interações vividas no parque.

O vagão do conhecimento merece destaque por aliar tecnologia e sustentabilidade. Sendo um vagão real transformado em laboratório interativo, ele mexe com o imaginário infantil. As atividades ali desenvolvidas utilizam telas touch, e jogos digitais que complementam a experiência física da trilha. A hibridização entre o físico e o digital, responde às características das crianças contemporâneas, permitindo que elas aprendam sobre a fauna local de forma ativa.

Figura 5: Brinquedos sustentáveis de madeira



Fonte: Arquivo Pessoal dos Autores (2025)

A presença de brinquedos sustentáveis, produzidos com madeira reaproveitada, é outro exemplo de coerência entre teoria e prática. Segundo Gadotti (2021, p. 26), “a sustentabilidade começa nas pequenas escolhas

cotidianas; quando a criança percebe que o brincar também pode ser sustentável, internaliza o valor do cuidado”. Essas experiências reforçam a aprendizagem ativa e o protagonismo infantil, evidenciando a potência dos espaços não formais como complementares à escola.

A atuação dos monitores, observada durante a visita do GEPEID, revelou uma linguagem adaptada para a primeira infância. Em vez de termos técnicos, utilizam-se de narrativas e perguntas que estimulam a reflexão. Essa postura instiga a investigação, pilar fundamental da educação científica precoce. Para Gadotti (2021), quando a criança brinca no território, ela se apropria dele. No Parque, o “brincar de ser cientista” ou “brincar de ser explorador” transforma a sustentabilidade de um conceito abstrato em uma vivência corpórea.

Participação Infantil e Protagonismo: a criança como investigadora

Nesta categoria, analisamos como o Parque Botânico da Vale se afasta de uma postura puramente contemplativa para fomentar o protagonismo infantil. Diferente de museus tradicionais onde o toque é proibido, a dinâmica do parque, observada pelo grupo GEPEID-UFMA, estimula a criança a assumir o papel de “pequeno pesquisador”.

Durante as visitas, percebemos que as crianças não são apenas espectadoras de um roteiro pronto. Elas formulam hipóteses ao encontrar uma semente diferente no chão. Como defende Malaguzzi (1999), a criança é um sujeito rico em recursos e desejoso de interagir com o mundo. O parque oferece a “matéria-prima” para que esse desejo se transforme em conhecimento.

A configuração das trilhas e do Vagão do Conhecimento permite que a criança faça escolhas, o que observar primeiro, qual botão apertar, qual textura sentir. Esse exercício de autonomia é fundamental para que ela se sinta parte integrante do processo educativo, e não apenas uma receptora de informações sobre o meio ambiente.

Educação ambiental e formação da consciência ecológica dos visitantes do Parque

A última categoria analisa o objetivo central do estudo: o despertar da consciência ecológica. Observamos que essa consciência não nasce de conceitos teóricos abstratos, mas do vínculo afetivo estabelecido com a natureza durante a visita

As práticas educativas do parque contribuem para o desenvolvimento da consciência ecológica desde os primeiros anos de vida. As atividades de plantio, observação da fauna e reciclagem permitem que as crianças compreendam, de modo concreto, a interdependência entre seres vivos e meio ambiente. Conforme afirma Leff (2019, p. 43), “a sustentabilidade exige uma racionalidade ambiental capaz de integrar conhecimento, ética e sensibilidade”. Ao tocar na terra, sentir o cheiro e ouvir o som da mata, a criança desenvolve o que a literatura chama de biofilia, o amor à vida. De acordo com Carvalho (2004), a formação do sujeito ecológico passa pela emoção. Se a criança desenvolve afeto pelo parque, ela naturalmente desenvolverá o desejo de protegê-lo.

Durante as trilhas guiadas, foram observadas árvores como o açaizeiro e a castanheira, a guiar do parque explicou sua importância ecológica, cultural e como essa atividade prática é realizada com crianças nas trilhas dos sentidos. Essa prática materializa o princípio da interdisciplinaridade, apontado por Carvalho (2004) como essencial à educação ambiental, ao articular saberes científicos, culturais e simbólicos.

A visita no Parque Botânico da Vale permite que a criança questione práticas predatórias comuns no cotidiano urbano, como o descarte incorreto de lixo ou o desperdício de água. Como aponta Leff (2019), a crise ambiental é uma crise de sentidos. No parque, o sentido de “cuidado” é ressignificado: a planta não é apenas um objeto decorativo, mas um ser vivo que necessita de atenção e respeito.

Desse modo, o parque inspira nos visitantes a vontade de educar pelo exemplo, promovendo a separação de resíduos, o uso racional da água e a valorização de espécies nativas. Essas ações reforçam a noção de sustentabilidade como prática social e cotidiana. Serrão, Almeida e Carestiato (2020, p. 29) enfatizam que “a sustentabilidade não é um conceito abstrato, mas uma prática construída nas relações diárias entre pessoas e ambiente”.

A observação também evidenciou o impacto afetivo das experiências vividas. Crianças são estimuladas a ter empatia pela natureza, curiosidade científica e entusiasmo nas atividades, indícios de um aprendizado significativo.

Além disso, as práticas educativas do parque dialogam com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, especialmente o ODS 4 (educação de qualidade) e o ODS 15 (vida terrestre). Conforme destaca ONU (2022), a educação ambiental deve promover “mudanças de comportamento e empoderamento das crianças e jovens como agentes da sustentabilidade global”.

Dessa forma, o Parque Botânico da Vale exemplifica como espaços não formais podem integrar dimensões cognitivas, afetivas e éticas na formação de sujeitos ecológicos. Sua atuação reforça o papel da educação ambiental como campo de transformação social e desenvolvimento humano integral.

Considerações Não Finais

A análise realizada neste estudo permite afirmar que o Parque Botânico da Vale, localizado em São Luís (MA), constitui um espaço não formal de educação ambiental de grande relevância para o desenvolvimento da consciência ecológica na primeira infância. A pesquisa evidenciou que sua infraestrutura, metodologia e proposta pedagógica articulam-se de maneira integrada, proporcionando às crianças experiências de aprendizagem significativas, sensoriais e afetivas.

As observações de campo e o diálogo com a educadora (guia) do parque demonstraram que as atividades oferecidas, como trilhas guiadas, brinquedos de elementos naturais, ações de reflorestamento, como a doação de mudas de plantas nativas, possibilitam às crianças compreender, na prática, os princípios da sustentabilidade. Essa vivência concreta traduz o que Serrão, Almeida e Carestiato (2020, p. 22) denominam de “educação para a sustentabilidade”, entendida como processo coletivo e contínuo que forma cidadãos conscientes e comprometidos com o planeta.

Além de seu papel ambiental, o parque exerce uma função social relevante ao oferecer acesso gratuito a um espaço de aprendizado e lazer para

a comunidade, alinhando-se ao princípio da inclusão socioambiental previsto pela Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999). Essa abertura democratiza o conhecimento e fortalece a relação entre escola, território e sociedade.

A análise dos dados evidenciou também que a ludicidade é elemento estruturante das práticas educativas do parque, tornando o aprendizado prazeroso e contextualizado. Conforme destaca Vygotsky (1998, p. 123), o brincar “permite à criança antecipar comportamentos e compreender regras sociais”, funcionando como mediador simbólico para o desenvolvimento cognitivo e social. No contexto ambiental, o lúdico assume papel essencial na formação de atitudes éticas e responsáveis.

O contato direto com a natureza, como demonstram as pesquisas Gadotti (2021), é determinante para o bem-estar emocional e cognitivo das crianças e para o fortalecimento dos vínculos afetivos com o meio ambiente. O Parque Botânico da Vale, ao proporcionar essas vivências, contribui para minimizar o chamado déficit de natureza com mencionado anteriormente, aproximando as crianças de uma relação mais equilibrada com o ecossistema.

Constatou-se, ainda, que o parque atua em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, sobretudo no que diz respeito ao ODS 4 (educação de qualidade) e ODS 15 (vida terrestre), ao promover ações educativas que integram cuidado ambiental, empatia e participação social (ONU, 2022).

Assim, concluímos que o Parque Botânico da Vale representa um modelo de espaço educativo não formal comprometido com a sustentabilidade e a formação integral da criança. Sua proposta alia natureza, ludicidade e compromisso ético com o futuro do planeta, reafirmando que a educação ambiental deve começar na infância, quando se formam os valores e atitudes que moldarão o comportamento cidadão.

Como sintetiza Leff (2019, p. 19), “a crise ambiental é, antes de tudo, uma crise de sentidos e de valores; e é na educação que se resgata o significado da vida e da responsabilidade compartilhada”. O Parque Botânico da Vale, ao articular conhecimento, emoção e ação, demonstra que é possível cultivar uma

educação transformadora e sensível, capaz de inspirar novas gerações a cuidar do planeta com consciência e amor.

Agradecimentos

Agradecemos ao Grupo de Estudos e Pesquisas em Infância e Desenvolvimento (GEPEID-UFMA) e à equipe pedagógica do Parque Botânico da Vale pela receptividade, apoio técnico e contribuição com informações valiosas para a realização desta pesquisa.

Figura 6: Grupo de Pesquisa GEPEID



Fonte: Arquivo Pessoal dos autores (2025)

Figura 7: Coordenadoras de visitação e Guia de trilhas-Vale



Fonte: Arquivo Pessoal dos Autores (2025)

Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. *Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28

abr. 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 20 jan. 2026.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

FLICK, Uwe. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2018.

GADOTTI, Moacir. **Educação e sustentabilidade**: uma visão global e cidadã. São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2021.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2019.

MALAGUZZI, Loris. **As cem linguagens da criança**: a experiência de Reggio Emilia na transformação da educação infantil. Porto Alegre: Penso, 1999.

ONU. **Transformando nosso mundo**: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Nova York: Organização das Nações Unidas, 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2026.

SERRÃO, Maria do Socorro; ALMEIDA, Andréa; CARESTIATO, Vera. **Sustentabilidade**: uma questão de todos nós. São Paulo: Moderna, 2020.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

Recebido em 8 de julho de 2026.
Aceito em 10 de julho de 2026.