Areté
Revista Amazônica de Ensino de Ciências

# ANÁLISE DA ATUAÇÃO POLÍTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DA CIDADE DE CURITIBA-PR/BRASIL

## ANALYSIS OF THE POLICY ENACTMENT OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN PUBLIC SCHOOLS IN THE CITY OF CURITIBA-PR/BRAZIL

## ANÁLISIS DE LA ACTUACIÓN POLÍTICA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESCUELAS DE LA CIUDAD DE CURITIBA-PR/BRASIL

**Fernanda Nadai**[*]
**Solange Reiguel Vieira**[**]
**Marília Andrade Torales Campos**[***]

**RESUMO**

Este artigo relata os resultados de um projeto desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental e Cultura da Sustentabilidade da Universidade Federal do Paraná, envolvendo escolas estaduais de Curitiba-PR/Brasil (2020–2025). A primeira etapa da pesquisa consistiu na aplicação on-line de uma Matriz de Indicadores de Educação Ambiental, a fim de diagnosticar a implementação da temática como política pública. Na segunda fase, foi aplicado um questionário eletrônico para identificar projetos, programas e ações pedagógicas desenvolvidas nas escolas, buscando compreender como a Educação Ambiental se desenvolvia no contexto da prática. Os resultados evidenciaram a existência de iniciativas com potencial para maior integração curricular e interdisciplinaridade nos territórios. A partir desse mapeamento, quatro escolas foram selecionadas para o aprofundamento da coleta de dados no campo empírico, entrevistando gestores e professores, analisando Projetos Político-Pedagógicos e observando as práticas socioambientais. A terceira fase aprofunda a análise por meio da aplicação presencial da Matriz, tomando como estudo de caso uma escola que apresenta um projeto consolidado de Educação Ambiental e sustentabilidade socioambiental. Essa etapa possibilitou compreender como a política é interpretada e materializada nessa escola, bem como identificar desafios estruturais e institucionais que atravessam sua implementação e reconhecer impactos significativos para as comunidades escolar e local. O conjunto das três fases evidencia a relevância do diálogo entre universidade e escolas para o fortalecimento da Educação Ambiental como política pública e para a construção de práticas socioambientais contextualizadas e socialmente significativas.

[*] Mestra em Educação, Universidade Federal do Paraná (UFPR). Doutoranda em Educação, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: fernandanadai552@gmail.com Lattes: http://lattes.cnpq.br/5225302276407784 OrcID: https://orcid.org/0000-0003-2032-1381
[**] Doutora em Educação, Universidade Federal do Paraná (UFPR). Professora de Educação Básica da Rede Estadual de Ensino, Secretaria de Estado da Educação (SEED), Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: indicadoresea@gmail.com Lattes: http://lattes.cnpq.br/0581391764181990 OrcID: https://orcid.org/0000-0001-6889-0511
[***] Doutora em Ciências da Educação, Universidade de Santiago de Compostela (USC). Bolsista Produtividade do CNPq. Professora Titular, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: mariliat.ufpr@gmail.com Lattes: http://lattes.cnpq.br/7576748068658968 OrcID: https://orcid.org/0000-0002-4026-6239

**Palavras-chave:** Escolas Sustentáveis. Políticas Públicas. Educação Ambiental. Micropolíticas. Participação.

**ABSTRACT**

This article reports the results of a project developed by the Research Group on Environmental Education and Sustainability Culture at the Federal University of Paraná, involving state schools in Curitiba-PR/Brazil (2020-2025). The first phase of the research consisted of the online application of a Matrix of Environmental Education Indicators to diagnose the implementation of the theme as a public policy. In the second phase, an electronic questionnaire was applied to identify projects, programs, and pedagogical actions developed in schools, seeking to understand how Environmental Education develops in the context of practice. The results evidenced the existence of initiatives with potential for greater curricular integration and interdisciplinarity in the territories. Based on this mapping, four schools were selected for in-depth data collection in the empirical field, interviewing administrators and teachers, analyzing the Political-Pedagogical Projects, and observing socio-environmental practices. The third phase deepens the analysis through an in-person application of the Matrix, taking as a case study a school that presents a consolidated project of Environmental Education and socio-environmental sustainability. This stage enabled an understanding of how the policy is interpreted and enacted in this school, as well as the identification of structural and institutional challenges affecting its implementation and of significant impacts for the school and local communities. The combination of the three phases evidences the relevance of the dialogue between university and schools for strengthening Environmental Education as a public policy and for building contextualized and socially meaningful socio-environmental practices.

**Keywords:** Sustainable Schools. Public Policies. Environmental Education. Micropolicies. Participation.

**RESUMEN**

Este artículo relata los resultados de un proyecto desarrollado por el Grupo de Investigación en Educación Ambiental y Cultura de la Sustentabilidad de la Universidad Federal del Paraná, con escuelas estatales de Curitiba-PR/Brasil (2020-2025). La primera fase de la investigación consistió en la aplicación en línea de una Matriz de Indicadores de Educación Ambiental, para diagnosticar la implementación de la temática como política pública. En la segunda fase se aplicó un cuestionario electrónico para identificar proyectos, programas y acciones pedagógicas desarrolladas en las escuelas, buscando comprender cómo la Educación Ambiental se desarrolla en el contexto de la práctica. Los resultados evidenciaron la existencia de iniciativas con potencial para mayor integración curricular e interdisciplinaridad en los territorios. A partir de este mapeamiento, cuatro escuelas fueron seleccionadas para profundizar la recopilación de datos en el campo empírico, entrevistando gestores y profesores, analizando los proyectos político-pedagógicos y observando las prácticas socioambientales. La tercera fase profundiza el análisis por medio de una aplicación presencial de la Matriz, tomando como estudio de caso una escuela que presenta un proyecto consolidado de Educación Ambiental y sustentabilidad socioambiental. Esta etapa permitió comprender cómo la política es interpretada y materializada en esta escuela, así como identificar desafíos estructurales y institucionales que atraviesan su implementación y reconocer impactos significativos para las comunidades escolar y local. El conjunto de las tres fases evidencia la relevancia del diálogo entre universidad y escuelas para el fortalecimiento de la Educación Ambiental como política pública y para la construcción de prácticas socioambientales contextualizadas y socialmente significativas.

**Palabras clave:** Escuelas Sostenibles. Políticas Públicas. Educación Ambiental. Micropolíticas. Participación.

## 1 INTRODUÇÃO

A incorporação da Educação Ambiental às políticas públicas educacionais brasileiras tem colocado em evidência os desafios de sua materialização nos cotidianos escolares, especialmente em contextos marcados por desigualdades sociais, disputas de sentidos e múltiplas interpretações normativas. Embora o marco legal reconheça a Educação Ambiental como componente essencial e transversal da educação, sua presença nas escolas públicas revela-se heterogênea e atravessada por processos de tradução, negociação e recriação no contexto da prática. Assim, compreender a atuação da Educação Ambiental exige ultrapassar leituras prescritivas e examinar como gestores, professores e demais sujeitos escolares interpretam e reconfiguram essa política em situações concretas.

A Teoria da Atuação Política, formulada por Ball, Maguire e Braun (2016), constitui um aporte analítico central para esse debate ao deslocar o foco da implementação para a atuação das políticas. Ao conceber as escolas como arenas micropolíticas, os autores evidenciam que as políticas educacionais são continuamente interpretadas e produzidas pelos atores locais, em interação com condições materiais, culturais e institucionais. Nessa perspectiva, as políticas são textos abertos, cujos sentidos se constroem no cotidiano escolar por meio de práticas, discursos e disputas que configuram o contexto da prática.

No campo da Educação Ambiental, tal abordagem é particularmente relevante. A transversalidade curricular, a interdisciplinaridade e a necessária articulação entre escola e comunidade demandam processos formativos contínuos, reorganização da gestão e criação de espaços de participação. Contudo, essas exigências confrontam-se com limitações estruturais e institucionais que condicionam como a Educação Ambiental é desenvolvida nas escolas públicas, revelando tensões entre diretrizes normativas e possibilidades reais de ação.

Nesse sentido, a articulação entre Indicadores de Educação Ambiental, a Teoria da Atuação e o Ciclo de Políticas oferece um referencial analítico robusto para compreender como práticas educativas se configuram, se institucionalizam e produzem efeitos nos diferentes estágios das políticas públicas. Ao integrar a perspectiva da atuação, que enfatiza os modos como sujeitos, instituições e contextos interagem na produção de ações educativas, com a lógica processual do ciclo de políticas, possibilita-se identificar não apenas a presença ou ausência de determinados indicadores, mas também as dinâmicas, tensões e mediações que

moldam sua implementação, ampliando a capacidade de análise crítica sobre a Educação Ambiental como fenômeno complexo e situado.

É nesse cenário que se insere o presente artigo, cujo objetivo é analisar a atuação política da Educação Ambiental em escolas públicas da cidade de Curitiba-PR, localizada na região sul do Brasil. A investigação integra um projeto desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental e Cultura da Sustentabilidade da Universidade Federal do Paraná (2020–2025), envolvendo escolas estaduais vinculadas aos Núcleos Regionais de Educação de Curitiba, Toledo e Paranaguá. A análise fundamenta-se em uma Matriz de Indicadores de Educação Ambiental (Vieira, 2021) construída a partir da Teoria da Atuação e do Ciclo de Políticas, permitindo examinar como a Educação Ambiental tem sido traduzida em práticas pedagógicas, projetos institucionais e relações com a comunidade escolar e local.

O estudo é dividido em três fases complementares. As duas primeiras foram desenvolvidas entre os anos de 2020 e 2022 e foram divulgadas a partir de trabalhos de conclusão de curso, monografias e artigos científicos. Entretanto, este artigo sintetiza as duas etapas iniciais juntamente com a apresentação inédita dos dados da terceira fase, desenvolvida no ano de 2024.

Ao considerar dimensões como Currículo, Gestão, Espaço Físico e Comunidade, o estudo evidencia potencialidades, limites e contradições da atuação da Educação Ambiental nas escolas pesquisadas, destacando o papel dos sujeitos escolares na produção de práticas socioambientais contextualizadas. Os resultados apresentados na sequência contribuem para o debate sobre a efetivação das políticas públicas de Educação Ambiental no sistema educativo, reforçando a necessidade de fortalecer o diálogo entre universidade e escola como estratégia para ampliar a densidade crítica e a potência transformadora das práticas socioambientais no âmbito escolar.

A experiência das escolas públicas de Curitiba também dialoga com debates recentes entre países lusófonos, que têm buscado fortalecer políticas públicas de Educação Ambiental por meio da cooperação e do intercâmbio de práticas. Inserir o estudo nesse contexto amplia a compreensão sobre como iniciativas locais se articulam com discussões internacionais no campo da lusofonia.

## 2 METODOLOGIA

A metodologia adotada integrou o potencial heurístico e pedagógico da Matriz de Indicadores de Educação Ambiental (Vieira, 2021) à perspectiva analítica da Teoria da Atuação Política e ao Ciclo de Políticas, orientando um percurso investigativo desenvolvido em três fases complementares. A pesquisa integra o projeto "A Educação Ambiental nas escolas da rede pública de ensino do Estado do Paraná", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Paraná (UFPR) nas diferentes fases, sob os CAAEs nº 29721620.1.0000.0102, nº 56637922.3.0000.0102 e nº 75177923.0.0000.0214. A participação dos sujeitos ocorreu mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), garantindo voluntariedade, confidencialidade e anonimato na utilização dos dados.

A primeira fase da pesquisa foi desenvolvida entre os anos de 2020 e 2021 (Detzel, 2020; Silva, 2020; Nadai, 2022) e consistiu em compreender como a Educação Ambiental tem se desenvolvido nas escolas estaduais de Curitiba-PR. Para realizar esse diagnóstico foi aplicada uma Matriz de Indicadores de Educação Ambiental, elaborada por Vieira (2016) e adaptada por Vieira (2021).

A Matriz de Indicadores foi desenvolvida para ser aplicada presencialmente e de maneira dialogada, possibilitando a participação de diferentes atores do ambiente escolar. Entretanto, devido à pandemia da COVID-19, o documento foi adaptado para um formato on-line e encaminhado por e-mail para todas as escolas da Rede Estadual do município.

O formulário foi dividido nas dimensões Gestão, Currículo, Espaço Físico e Comunidade. Essas dimensões foram compostas por 50 questões descritoras, com opções de resposta "sim" ou "não", distribuídas ao longo de 11 indicadores. Para maior clareza quanto às tendências gerais observadas nas escolas, foi definido um sistema de pontuação, no qual a cada resposta "sim" eram atribuídos dois pontos, até um total de 100.

Inicialmente, para a análise e a organização dos dados, foi utilizado o software Excel para geração de planilhas, elaboração de gráficos, tabelas e análise quantitativa com uso de ferramentas estatísticas (média aritmética e moda). Posteriormente, esses dados foram analisados qualitativamente, dialogando com os principais referenciais teóricos da Educação Ambiental.

A segunda fase da pesquisa, desenvolvida em 2021, teve como objetivo analisar os programas, projetos e ações pedagógicas de Educação Ambiental presentes nas escolas da Rede Estadual de Curitiba participantes da fase 1 (Detzel, 2021; Silva, 2020; Nadai, 2022).

Para alcançar esse propósito, foi elaborado um segundo instrumento metodológico em formato de formulário eletrônico, destinado a identificar como essas iniciativas vinham sendo concebidas e desenvolvidas no cotidiano escolar. Esse instrumento permitiu mapear práticas existentes, reconhecer experiências com potencial de aprofundamento e orientar a seleção das escolas que seriam posteriormente visitadas para observação direta e realização de entrevistas semiestruturadas, compondo um conjunto articulado de procedimentos voltados à compreensão das dinâmicas da Educação Ambiental no contexto da prática.

Todas as escolas participantes da primeira fase foram convidadas para a segunda etapa do estudo, entretanto, apenas quatro se dispuseram a participar. As entrevistas foram realizadas presencialmente com um representante de cada escola.

A terceira fase desta investigação teve como objetivo dar continuidade à pesquisa a partir da aplicação *in loco* da Matriz de Indicadores de Educação Ambiental (Vieira, 2021). Dessa forma, duas instituições de ensino do NRE de Curitiba, que já haviam participado das etapas anteriores, foram novamente convidadas a colaborar com o estudo. No entanto, apenas uma aceitou participar. A seleção das escolas convidadas para esta etapa ocorreu em razão da complexidade dos projetos desenvolvidos dentro das instituições.

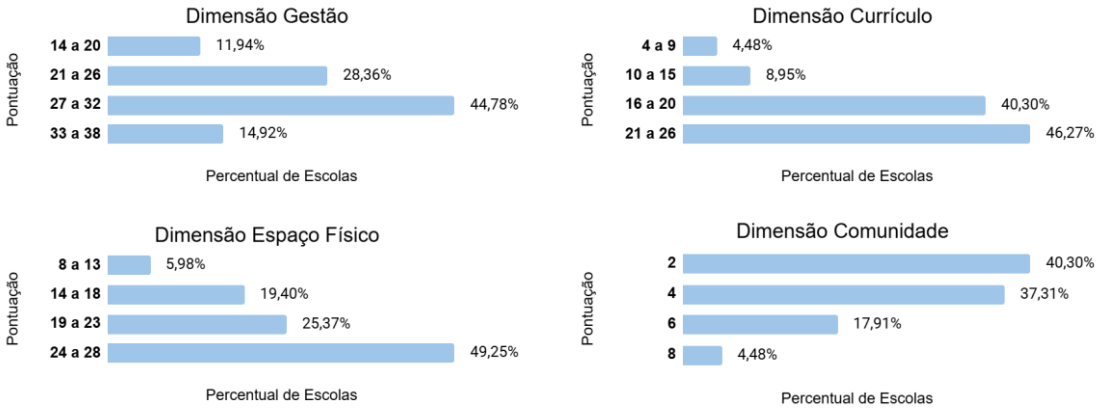
Desenvolvida em 2024, essa fase foi conduzida de forma a aplicar a Matriz por meio de entrevista, ou seja, as pesquisadoras realizaram a leitura de cada pergunta permitindo que o participante respondesse de acordo com suas vivências cotidianas no projeto. A etapa contou com uma visita à escola e ao espaço do projeto, bem como com um momento de troca com o professor responsável. Neste sentido, é primordial ressaltar que os achados desta fase referem-se à visão do professor e à interpretação das pesquisadoras acerca de seu discurso. Para fins de registro e organização, e com autorização do participante, a entrevista foi gravada e posteriormente transcrita.

## 3 ANÁLISE E RESULTADOS

### 3.1 Fase 1: a pesquisa a partir da Matriz de Indicadores

Com o auxílio do Núcleo Regional de Educação (NRE), o questionário da Matriz foi enviado para todas as 163 escolas estaduais localizadas em Curitiba-PR, convidando diretores, professores, pedagogos e funcionários a responderem. Entretanto, foram obtidas apenas 67 respostas, o equivalente a 41,1% do total de escolas, sendo 66 de diretores. Nesse sentido, é indispensável ressaltar que as respostas analisadas partem do ponto de vista da gestão, podendo não representar a opinião geral da comunidade escolar. A Figura 1 expõe visualmente as pontuações gerais obtidas pelas escolas em cada dimensão.

**Figura 1** – Percentual de escolas por pontuação obtida em cada dimensão da Matriz de Indicadores.




Fonte: As autoras.

É possível observar que, dentro do universo do estudo, a dimensão Currículo é a que apresenta maior potencialidade quanto à inserção da Educação Ambiental, visto que 87% das escolas atingiram pontuações médias ou altas e 46,27% pontuaram entre 21 e 26, sendo 26 a pontuação máxima da dimensão. De maneira geral, as escolas afirmaram incluir a Educação Ambiental na organização curricular, nas atividades e práticas e nos projetos. Porém, apresentaram dificuldades quanto à implementação da temática de maneira interdisciplinar, muitas vezes mantendo a superficialidade e ausência de crítica em suas abordagens.

Ainda, a dimensão Espaço Físico também apresentou potencialidades. Com a pontuação máxima de 28 pontos, 49,25% das escolas pontuaram entre 24 e 28, demonstrando que, na visão da gestão escolar, essas instituições têm implementado a Educação Ambiental em seus espaços físicos de maneira satisfatória. Silva, Vieira e Campos (2022) consideram o espaço físico escolar um elemento essencial para a execução das políticas públicas de Educação Ambiental. Na mesma perspectiva, Sanchez et *al*. (2024) argumentam que a

arquitetura escolar exerce influência significativa sobre o desenvolvimento das práticas de Educação Ambiental, uma vez que a disponibilidade e a qualidade dos espaços impactam diretamente as possibilidades pedagógicas. As autoras também apontam que o investimento financeiro, bem como a mobilização da comunidade escolar para adequar e explorar ambientes de aprendizagem, constituem desafios recorrentes em diferentes instituições.

Apesar da participação quase integral de gestores na pesquisa, os resultados observados na dimensão Gestão retratam fragilidades quanto à implementação da temática ambiental. Diferentemente das dimensões anteriormente analisadas, a gestão possui um percentual de apenas 14,92% de escolas atingindo as pontuações mais altas. Esse resultado pode decorrer do envolvimento direto dos respondentes com os assuntos tratados na dimensão, possibilitando maior clareza e criticidade frente aos questionamentos.

Segundo Detzel (2020), observou-se esforço por parte da gestão em promover autonomia e engajamento da comunidade escolar. Entretanto, a instabilidade de recursos financeiros e humanos dificulta o exercício de uma gestão democrática e voltada para a sustentabilidade socioambiental. À luz do Ciclo de Políticas, observa-se que a implementação da temática ambiental na gestão escolar é profundamente condicionada por fatores externos — como limitações de recursos, pressões institucionais e contextos sociopolíticos — que, segundo a Teoria da Atuação, moldam as possibilidades reais de ação dos gestores e explicam as fragilidades evidenciadas nos resultados (Ball; Maguire; Braun, 2016).

Por fim, a dimensão Comunidade apresentou as menores pontuações na pesquisa. Apenas 4,48%, ou seja, três de sessenta e sete escolas, obtiveram a maior pontuação, enquanto 40,3% responderam afirmativamente a apenas uma questão. Essa dificuldade em estabelecer relações com a comunidade também foi observada nas regionais de Paranaguá (Sanchez; Bedin; Iared, 2025) e Toledo (Andreoli; Ferreira, 2022) a partir da aplicação da Matriz de Indicadores.

De maneira geral, o estudo demonstra que as escolas têm desenvolvido ações de Educação Ambiental e que existe uma tentativa de implementá-la nas múltiplas dimensões. Nesse primeiro momento de aproximação, foi possível observar maior facilidade ao desenvolver a temática no currículo, principalmente em aulas e projetos.

Devido à sua obrigatoriedade enquanto tema transversal e interdisciplinar em todos os níveis de ensino (BRASIL, 1997; 1999; 2012), a temática acaba se fazendo presente nos documentos de planejamento curricular, como o Projeto Político-Pedagógico (PPP), e,

consequentemente, no planejamento individual dos professores. Contudo, discute-se sobre um "não lugar" (Carvalho, 2020, p. 9) da Educação Ambiental nos espaços de ensino, ou seja, uma condição em que, como aponta Carvalho (2020), a transversalidade contribuiu para que a Educação Ambiental assumisse um caráter periférico, restrito a ações esporádicas, sem continuidade e sem centralidade no currículo e na dinâmica institucional.

Além disso, com a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2019, seu espaço nas escolas foi reduzido (Carvalho, 2020), o que constitui mais um obstáculo para seu pleno desenvolvimento nos currículos. Nesse sentido, compreendeu-se como necessária a criação de uma segunda fase, permitindo maior aproximação com os participantes, a fim de averiguar como a temática ambiental é inserida no cotidiano das escolas e, principalmente, em seus currículos.

### 3.2 Fase 2: pesquisa *in loco*

Esta fase da pesquisa evidenciou a diversidade e a potência das práticas de Educação Ambiental desenvolvidas em quatro escolas estaduais de Curitiba, revelando que, apesar das limitações estruturais e institucionais, há iniciativas consolidadas que articulam currículo, espaço físico, gestão e comunidade de maneira inovadora. Os resultados mostraram que cada escola mobiliza a Educação Ambiental a partir de seus contextos, demandas e identidades, produzindo projetos com forte enraizamento territorial e sociocultural, relatados a seguir.

O *Projeto CEP Sustentável* (Escola 1) destacou-se pela amplitude e pela integração entre diferentes áreas do conhecimento, configurando uma proposta institucional que busca posicionar a escola diante dos desafios socioambientais contemporâneos. A iniciativa articula ações de gestão, formação docente e participação estudantil, evidenciando um movimento de institucionalização da sustentabilidade como eixo estruturante da cultura escolar.

O trabalho com resíduos sólidos (Escola 2) revelou um processo formativo centrado na mudança de hábitos e na corresponsabilidade da comunidade escolar. As ações envolveram diagnóstico, sensibilização e reorganização dos fluxos de resíduos, demonstrando que práticas simples, quando sistematizadas e acompanhadas, podem gerar transformações significativas no cotidiano escolar e fortalecer a consciência ambiental coletiva.

A Escola 3 apresentou um projeto socioambiental voltado à construção de escolas sustentáveis, articulando intervenções no espaço físico, práticas pedagógicas e participação estudantil. As ações envolveram hortas, jardins, compostagem e outras tecnologias sociais, evidenciando o potencial da Educação Ambiental para promover aprendizagens contextualizadas e fortalecer vínculos entre escola e território.

O projeto de Educação Ambiental Patrimonial desenvolvido pela Escola 4 tomou a memória ferroviária como tema gerador para práticas interdisciplinares. A iniciativa demonstrou como o patrimônio cultural pode ser mobilizado como recurso pedagógico para compreender relações entre ambiente, história e identidade, ampliando o sentido de pertencimento dos estudantes ao território.

De modo geral, os resultados da segunda fase (Campos et *al.,* 2023) revelaram que as escolas que desenvolvem projetos de Educação Ambiental de forma contínua e contextualizada tendem a articular dimensões pedagógicas, espaciais e comunitárias, produzindo práticas que extrapolam ações pontuais e se aproximam de processos formativos mais consistentes. As experiências analisadas evidenciam que a Educação Ambiental, quando enraizada no cotidiano escolar, pode assumir caráter transformador, fortalecendo a participação dos sujeitos e a construção de uma cultura de sustentabilidade.

### 3.3 Fase 3: a Matriz de Indicadores *in loco*

O professor participante desta etapa é reconhecido como protagonista no que diz respeito à inserção da Educação Ambiental nos contextos escolares, justamente por sua dedicação e seu envolvimento direto com o projeto.

Tal protagonismo dialoga com a compreensão de Ball, Maguire e Braun (2016) de que a atuação das políticas educacionais se materializa nas práticas cotidianas dos sujeitos escolares, articulando-se também ao que McKenzie (2017) aponta sobre a importância das mobilidades políticas, dos vínculos afetivos e do sentimento de pertencimento na constituição de agentes capazes de impulsionar transformações no contexto da escola.

Ao analisar os resultados encontrados de forma qualitativa, percebe-se que a dimensão Gestão evidencia um cenário em que práticas participativas coexistem com fragilidades estruturais que limitam a consolidação de uma gestão democrática efetiva. As respostas aos indicadores mostram que, embora a escola desenvolva ações de envolvimento da comunidade

e mantenha instrumentos formais de planejamento, esses processos ocorrem de maneira pouco sistemática e com baixa participação dos diferentes segmentos escolares.

Sobre a atualização do Projeto Político-Pedagógico (PPP), por exemplo, o professor relata: *"[...] não é algo muito democrático, não. Acho que a última atualização, inclusive, foi meio que a pedagoga quem fez, ou alguém da secretaria [...]"*, demonstrando que esta permanece concentrada na equipe pedagógica, com contribuições pontuais dos docentes e praticamente nenhuma participação de estudantes, famílias ou demais atores institucionais. Já a comunicação institucional, ainda que diversificada em meios, opera predominantemente de forma unidirecional, reforçando uma lógica informativa em detrimento de práticas dialógicas.

Além disso, a ausência de colegiados atuantes — como Conselho Escolar, Associação de Pais, Mestres e Funcionários (APMF) e COM-VIDA — revela uma fragilidade na institucionalização de espaços deliberativos, o que compromete a governança democrática e reduz a capacidade da escola de construir decisões coletivas e sustentáveis.

No que se refere à gestão de recursos humanos e financeiros, os indicadores apontam para um contexto de escassez que impacta diretamente a execução das ações planejadas. O professor relata que, de maneira geral, os recursos provêm da Secretaria de Educação e não são suficientes nem para a manutenção predial nem para a realização de atividades pedagógicas.

Contudo, a escola demonstra capacidade de mobilização externa, estabelecendo parcerias com universidades, empresas e organizações da sociedade civil, o que tem permitido a continuidade de projetos relevantes, especialmente na área de Educação Ambiental. Entretanto, essa dependência de iniciativas externas evidencia a insuficiência dos recursos públicos e a falta de políticas internas de formação continuada, já que, segundo o professor, apenas uma parcela reduzida do corpo docente possui formação específica em Educação Ambiental, obtida somente por meio de oficinas e atividades pedagógicas desenvolvidas regularmente pelo próprio projeto da escola.

Ainda, sobre a rotatividade de funcionários terceirizados, o professor alerta:

> *"É, tem uma questão séria que é a questão da terceirização, da limpeza e da merenda. O salário é ruim, as pessoas conseguem qualquer outra coisa melhor e saem. Então aí você tem uma troca muito grande, um fluxo muito grande de gente, falta gente sempre."*

Assim, os resultados da dimensão revelam que os avanços observados decorrem mais da atuação de sujeitos específicos do que de uma estrutura de gestão consolidada pela

mantenedora, indicando a necessidade de fortalecer processos participativos, ampliar a formação docente e institucionalizar práticas que garantam continuidade e coerência às ações educativas.

A dimensão Currículo revela um movimento importante de inserção da Educação Ambiental nas práticas pedagógicas, porém ainda marcado por descontinuidades e pela ausência de uma integração orgânica entre os componentes curriculares. Os indicadores mostram que as ações desenvolvidas se concentram majoritariamente em projetos específicos, conduzidos por docentes engajados, mas não se configuram como eixo estruturante do currículo escolar.

A interdisciplinaridade aparece de forma pontual, sem articulação sistemática entre áreas do conhecimento, o que limita a construção de aprendizagens contextualizadas e críticas. Segundo o professor: *"Olha, eu tenho cobrado que seja feito. Mas assim, né? Eu já trabalhei em outras escolas que você tinha que obrigatoriamente colocar no planejamento algumas atividades interdisciplinares, né? Assim, conjuntas. Aqui não tem"*. Além disso, a falta de formação continuada em Educação Ambiental repercute diretamente na capacidade dos professores de planejar e desenvolver práticas pedagógicas alinhadas às diretrizes nacionais, resultando em abordagens fragmentadas e dependentes de iniciativas individuais.

Outro aspecto evidenciado pelos indicadores é a distância entre o currículo prescrito e o currículo praticado. Embora o PPP mencione a Educação Ambiental como princípio orientador, sua materialização nas práticas pedagógicas ocorre de maneira irregular e pouco institucionalizada. A ausência de instrumentos de acompanhamento e avaliação das ações curriculares dificulta a consolidação de uma cultura escolar voltada à sustentabilidade.

Ao mesmo tempo, observa-se que os estudantes demonstram alto engajamento nas atividades propostas, o que indica potencial para o fortalecimento de práticas curriculares mais participativas e investigativas. Assim, a análise da dimensão Currículo aponta para a necessidade de ampliar a formação docente, promover maior articulação interdisciplinar e institucionalizar práticas que garantam continuidade e coerência às ações de Educação Ambiental no cotidiano escolar.

A dimensão Espaço Físico evidencia um conjunto de condições estruturais que, embora contemplem alguns ambientes favoráveis às práticas pedagógicas, ainda apresentam limitações significativas para o desenvolvimento pleno de ações educativas voltadas à

sustentabilidade. Os indicadores mostram que a escola dispõe de espaços como horta, áreas verdes e ambientes externos utilizados em atividades de Educação Ambiental (energia solar, meliponários, cisternas, composteiras e biodigestor); contudo, esses espaços carecem de manutenção contínua, infraestrutura adequada e integração sistemática ao planejamento pedagógico.

A precariedade de alguns ambientes, aliada à insuficiência de materiais e à necessidade de adaptações constantes, revela que o espaço físico não é plenamente reconhecido como componente curricular, mas sim como recurso acessório, utilizado conforme a disponibilidade e o esforço individual dos docentes envolvidos.

Ainda, a análise dos indicadores aponta para desafios relacionados à acessibilidade, segurança e funcionalidade dos ambientes escolares. A ausência de adequações estruturais mais amplas, como sinalização educativa, espaços de convivência planejados e ambientes que favoreçam práticas investigativas, limita a apropriação crítica do espaço pelos estudantes. Embora existam iniciativas pontuais de revitalização e uso pedagógico dos ambientes externos, essas ações não se consolidam como política institucional, permanecendo dependentes de projetos específicos ou de parcerias externas.

Assim, a dimensão Espaço Físico revela a necessidade de investimentos estruturais, planejamento integrado e institucionalização de práticas que reconheçam o ambiente escolar como território educativo, capaz de potencializar aprendizagens e fortalecer a cultura da sustentabilidade.

A dimensão Comunidade evidencia que a relação entre a escola e seu entorno é marcada por iniciativas relevantes, porém ainda insuficientes para configurar uma participação social efetiva e contínua. Os descritores do indicador mostram que a comunidade é convidada a participar de eventos, oficinas e ações pontuais, sobretudo aquelas vinculadas à Educação Ambiental, mas a adesão permanece baixa e irregular.

A ausência de estratégias sistemáticas de mobilização e de canais permanentes de diálogo limita a construção de vínculos mais sólidos entre escola, famílias e território. Além disso, a participação comunitária não se traduz em processos deliberativos ou de corresponsabilidade, uma vez que os espaços formais de representação se encontram fragilizados ou inativos. Assim, a relação escola-comunidade tende a assumir um caráter mais informativo do que colaborativo, restringindo o potencial transformador dessa interação.

Outro aspecto que merece relevo é o fato de que, muito embora a escola estabeleça parcerias com instituições externas, como universidades, empresas e organizações da sociedade civil, essas articulações funcionam predominantemente como apoio operacional ou técnico, e não como construção conjunta de projetos educativos de longo prazo. A comunidade local, enquanto sujeito coletivo, permanece pouco integrada às decisões e práticas pedagógicas, o que compromete a perspectiva de territorialização da Educação Ambiental.

Os indicadores revelam, portanto, a necessidade de fortalecer mecanismos de participação social, ampliar a escuta ativa e promover ações que reconheçam o território como espaço educativo. Ao consolidar uma relação mais horizontal e dialógica com a comunidade, a escola avança na direção de uma gestão democrática e de uma Educação Ambiental crítica, capaz de articular saberes locais, práticas sustentáveis e processos formativos emancipatórios.

Para Santos (1996, p. 51):

> O território não é apenas o conjunto dos sistemas naturais e de sistemas de coisas superpostas; o território é o chão e mais a população, isto é, uma identidade, o fato e o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence.

Essa formulação é especialmente potente porque reforça que o território não é um mero recorte geográfico, mas um espaço vivido, carregado de relações, práticas, afetos e saberes. Ele existe na interação entre pessoas, ambiente e história, exatamente o que essa formulação evidencia ao fundamentar uma gestão democrática, dialógica e ambientalmente crítica.

A integração das dimensões Gestão, Currículo, Espaço Físico e Comunidade revela o potencial da escola para constituir-se como um espaço educador sustentável, desde que essas dimensões deixem de operar de forma fragmentada e passem a compor um projeto institucional coerente. A gestão, ao fortalecer processos participativos e institucionalizar práticas de Educação Ambiental, cria as condições políticas e organizacionais para que o currículo incorpore a sustentabilidade como eixo estruturante, superando a lógica de projetos isolados. Quando o espaço físico é reconhecido como território formativo, e não apenas como suporte material, ele se articula ao currículo e à gestão, favorecendo práticas pedagógicas investigativas, interdisciplinares e contextualizadas. A comunidade, por sua vez, ao participar ativamente da vida escolar, amplia o sentido de pertencimento e contribui para a territorialização das ações educativas, transformando o entorno em extensão do processo formativo.

Essa articulação entre as dimensões estruturais da Matriz de Indicadores constitui o fundamento para compreender a escola como política pública de Educação Ambiental. Quando gestão democrática, currículo integrado, espaços educativos qualificados e participação comunitária convergem, a sustentabilidade deixa de ser um conjunto de ações pontuais e passa a configurar uma orientação institucional permanente. A escola torna-se, assim, um espaço educador sustentável: um ambiente em que práticas pedagógicas, decisões administrativas, uso do território e relações sociais são atravessados por princípios éticos, ecológicos e democráticos.

Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA), instituídas pela Resolução CNE/CP n.º 2/2012, os Espaços Educadores Sustentáveis são definidos por sua intencionalidade pedagógica ao se constituírem como referências concretas de sustentabilidade socioambiental (Brasil, 2012). Essa perspectiva permite compreender a Educação Ambiental para além do campo dos projetos eventuais, ao consolidar-se no campo das políticas públicas como um tema transversal contínuo e permanente, que exige ações integradas, interdisciplinares, legitimadas pelas comunidades e com capacidade de transformação social.

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo deste estudo evidencia que a atuação política da Educação Ambiental nas escolas públicas de Curitiba-PR/Brasil constitui um processo complexo, situado e profundamente condicionado pelas dinâmicas micropolíticas que atravessam o cotidiano escolar. A articulação entre as dimensões que estruturam a Matriz de Indicadores de Educação Ambiental (Vieira, 2021), a Teoria da Atuação Política e o Ciclo de Políticas mostrou-se metodologicamente fecunda para compreender como as políticas são reinterpretadas, negociadas e materializadas pelos sujeitos em contextos marcados por disputas de sentidos, constrangimentos estruturais e possibilidades emergentes de ação.

Os resultados das três fases da pesquisa revelam que, embora a Educação Ambiental figure nos documentos institucionais e nas normativas nacionais, sua efetivação depende de processos de tradução situados, nos quais gestores, professores e demais atores escolares mobilizam repertórios, valores e vínculos afetivos que orientam suas escolhas e práticas. As

experiências analisadas demonstram que iniciativas mais consistentes emergem quando há protagonismo docente, continuidade institucional e enraizamento territorial, elementos que confirmam a centralidade da agência dos sujeitos na produção das políticas, conforme argumentam Ball, Maguire e Braun (2016). Ao mesmo tempo, a presença de vínculos afetivos, pertencimento e mobilidades políticas, tal como discutido por McKenzie (2017), mostrou-se decisiva para sustentar práticas socioambientais que ultrapassam ações pontuais e se consolidam como processos formativos.

A aplicação dialogada da Matriz na terceira fase reforçou essa compreensão ao evidenciar que instrumentos avaliativos, quando mediados por relações de confiança e reflexão coletiva, podem operar não apenas como dispositivos diagnósticos, mas também como catalisadores de aprendizagem institucional. A participação de um professor que já exercia liderança interna no campo da Educação Ambiental demonstrou que a atuação política não se limita à execução de diretrizes, mas envolve a capacidade de mobilizar sujeitos, tensionar rotinas e produzir novos sentidos para a política no interior da escola.

Diante disso, compreende-se que o fortalecimento da Educação Ambiental no âmbito escolar exige mais do que marcos legais e orientações curriculares: requer condições institucionais que favoreçam a agência dos sujeitos, espaços de formação continuada, práticas colaborativas e processos de acompanhamento que reconheçam a complexidade da atuação política no contexto da prática. Ao evidenciar as potencialidades e limites das experiências analisadas, este estudo contribui para o debate nacional sobre a efetivação das políticas de Educação Ambiental, reafirmando a importância de abordagens que considerem a escola como espaço vivo de produção de políticas e de construção de práticas socioambientais com potência transformadora.

Conclui-se que as práticas observadas nas escolas públicas de Curitiba podem fortalecer o diálogo e a cooperação entre os países lusófonos, conforme apontado nas discussões recentes da lusofonia. A aproximação dessas experiências contribui para a construção de políticas públicas de Educação Ambiental mais integradas e alinhadas aos desafios compartilhados no espaço da língua portuguesa.

**REFERÊNCIAS**

ANDREOLI, Vanessa Marion; FERREIRA, Estefani Martins. A relação escola e comunidade no litoral paranaense: reflexões a partir de uma matriz de indicadores de Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 17, n. 2, p. 73–89, 2022. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/12930>. Acesso em: 27 mar. 2026.

BALL, S. J.; MAGUIRE, M.; BRAUN, A. **Como as escolas fazem as políticas**: **atuação em escolas secundárias.** Trad. Janete Bridon. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2016.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente**. Secretaria de Educação Fundamental. Ministério da Educação e do Desporto: Brasília, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2026.

BRASIL. **Lei n.º 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 28 abr. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm>. Acesso em: 16 fev. 2026.

BRASIL. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Ministério da Educação, Conselho Nacional da Educação, Brasília, DF, **15 jun. 2012. Disponível em**: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2026.

CAMPOS, Marília Andrade Torales et al. (org.). **Educação Ambiental**: narrativas de experiências pedagógicas escolares. Palotina: UTFPR, 2023. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/371038714_Educacao_ambiental_narrativas_de_experiencias_pedagogicas_escolares#fullTextFileContent>. Acesso em: 27 mar. 2026.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. A Pesquisa em Educação Ambiental: perspectivas e enfrentamentos. **Pesquisa em Educação Ambiental**, **Rio Claro, v. 15, n. 1, p. 39-50**, 2020. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/15126/11636>. Acesso em: 13 jul. 2026.

DETZEL, Suellen Antunes. **Educação Ambiental e a gestão escolar: aplicação de uma matriz de indicadores em escolas públicas estaduais localizadas no município de Curitiba**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/69351/SUELLEN%20ANTUNES%20DETZEL.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2026.

DETZEL, Suellen Antunes. **Projetos de educação ambiental nas escolas da rede estadual localizadas no município de Curitiba - Paraná: sob o olhar da gestão escolar e comunidade**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Gestão Ambiental) – Universidade

Federal do Paraná, Curitiba, 2021. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/76763>. Acesso em: 13 fev. 2026.

MCKENZIE, Marcia. Affect theory and policy mobility: challenges and possibilities for critical policy research. **Critical Studies In Education**, London, v. 58, n. 2, p. 187-204, 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/347215444_Affect_theory_and_policy_mobility_challenges_and_possibilities_for_critical_policy_research#fullTextFileContent>. Acesso em: 27 mar. 2026.

NADAI, Fernanda. **Projetos de educação ambiental nas escolas da rede estadual localizadas no município de Curitiba/PR: análise qualitativa das dimensões currículo e espaço físico escolar**. 2021. Monografia (Bacharelado em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2021. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/76724/FERNANDA%20NADAI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 13 fev. 2026.

NADAI, Fernanda; TORALES-CAMPOS, Marília A.; VIEIRA, Solange R.. A Educação Ambiental no currículo escolar: aplicação de uma Matriz de Indicadores em escolas públicas estaduais localizadas no município de Curitiba-PR. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], v. 39, n. 1, p. 132–152, 2022. DOI: 10.14295/remea.v39i1.13368. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/13368>. Acesso em: 12 fev. 2026.

SANCHEZ, Anna Carolina Esposito; SILVA, Bianca de Morais; **FERREIRA, Estefani** Martins; IARED, Valéria Ghisloti. Indicadores para avaliação do espaço físico escolar na educação ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, *[S. l.]*, v. 41, n. 2, p. 73–89, 2024. DOI: 10.14295/remea.v41i2.15138. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/15138> . Acesso em: 13 fev. 2026.

SANCHEZ, Anna Carolina Esposito; BEDIN, Maria Victória Castanha; IARED, Valéria Ghisloti. Um olhar sobre a inserção da Educação Ambiental nas Escolas Estaduais do oeste do Paraná. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, *[S. l.]*, v. 20, n. 4, p. 275–293, 2025. DOI: <10.34024/revbea.2025.v20.20431. Disponível em: https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/20431>. Acesso em: 11 fev. 2026.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço***:* técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Hucitec, 1996.

SILVA, Bianca de Morais. **Educação Ambiental e a gestão do espaço físico escolar: aplicação de uma matriz de indicadores nas escolas públicas estaduais do município de Curitiba.** 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/69343/BIANCA%20DE%20MORAIS%20SILVA.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2026.

SILVA, Bianca de Morais; VIEIRA, Solange Reiguel; TORALES-CAMPOS, Marília Andrade. A Educação Ambiental e o uso de espaços físicos escolares: o que dizem os indicadores de avaliação sobre as escolas públicas estaduais de Curitiba - PR. **Cadernos de Pesquisa: Pensamento educacional**, v. 17, n. 47, 2022. Disponível em: <https://interin.utp.br/index.php/a/article/view/2970>. Acesso: 14 fev. 2026.

VIEIRA, Solange Reiguel. **Construção coletiva de uma matriz de indicadores de educação ambiental escolar**. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2016. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2015>. Acesso em: 27 mar. 2026.

VIEIRA, Solange Reiguel. **Indicadores para avaliação das políticas públicas de Educação Ambiental no contexto escolar**. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2021. Disponível em: <https://share.google/YT5QnParkmg8nH8CC>. Acesso em: 27 mar. 2026.

**COMO CITAR - ABNT**

NADAI, Fernanda; VIEIRA Solange Reiguel; CAMPOS, Marília Andrade Torales. Análise da atuação política da educação ambiental em escolas públicas da cidade de Curitiba-PR/Brasil. **Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, Manaus, v. 28, n.42, e26045, ago./dez., 2026. https://doi.org/10.59666/Arete.1984-7505.v28.n42.5736

**COMO CITAR - APA**

Nadai, F. ; Vieira, S. R. ; Campos, M. A. T. (2026). Análise da atuação política da educação ambiental em escolas públicas da cidade de Curitiba-PR/Brasil. *Areté - Revista Amazônica de Ensino de Ciências*, *28*(42), e26045. https://doi.org/10.59666/Arete.1984-7505.v28.n42.5736

**LICENÇA DE USO**

Licenciado sob a Licença *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International* **(CC BY-NC 4.0).** Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.

**HISTÓRICO**

Submetido: 22 de julho de 2026.
Aprovado: 18 de setembro de 2026.
Publicado: 23 de novembro de 2026.