

# UM OLHAR SOBRE A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS ESTADUAIS DO OESTE DO PARANÁ

Anna Carolina Esposito Sanchez<sup>1</sup>

Maria Victória Castanha Bedin<sup>2</sup>

Valéria Ghislotti Iared<sup>3</sup>

**Resumo:** O artigo consiste em um relato de pesquisa que analisou, entre 2020 e 2024, a implementação da educação ambiental nas escolas públicas do Paraná, Brasil, situadas no Núcleo Regional de Ensino (NRE) de Toledo. A pesquisa faz parte de um projeto maior, sobre o envolvimento da sustentabilidade na educação formal da rede estadual. Visto isso, o relato divide-se em três fases de pesquisa, realizadas em 2020 (fase 1), 2023 (fase 2) e 2024 (fase 3). As escolas investigadas são atravessadas por valores estéticos-éticos-políticos, capazes de influenciar sua própria atuação, nos micros contextos que permeiam a escola-natureza onde estão imbricados, assim como a educação e as políticas públicas em educação ambiental.

**Palavras-chave:** Mobilidades Políticas; Walking Ethnography; Micro Políticas; Educação Ambiental; Educação Escolar.

**Abstract:** This article consists of a research report that analyzed, between 2020 and 2024, the implementation of environmental education in public schools in Paraná, Brazil, located in the Regional Education Center (NRE) of Toledo. The research is part of a larger project on the involvement of sustainability in formal education in the state network. Given this, the report is divided into three research phases, carried out in 2020 (phase 1), 2023 (phase 2) and 2024 (phase 3). The schools investigated are permeated by aesthetic-ethical-political values, capable of influencing their own performance, in the micro contexts that permeate the school-nature where they are intertwined, as well as Education And Public Policies In Environmental Education.

**Keywords:** Political Mobilities; Walking Ethnography; Micro Policies; Environmental Education; School Education.

---

<sup>1</sup> Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Educação/ Universidade Federal do Paraná.

E-mail: annacarolinasanchez@gmail.com

<sup>2</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática- PPGECEM/ Unioeste.

E-mail: mariavicbedin@gmail.com

<sup>3</sup> Professora do Departamento de Biodiversidade/ Universidade Federal do Paraná

E-mail: valiaired@gmail.com

## Introdução

Este artigo é um relato de pesquisa que analisou, de 2020 a 2024, a implementação da educação ambiental nas escolas públicas do Paraná. Baseadas no conceito de mobilidades políticas, o qual traz uma preocupação sobre como as políticas públicas são produzidas, executadas e mobilizadas em diferentes localidades, as autoras desenvolveram 03 fases da pesquisa. A primeira fase, realizada em 2020, envolveu um questionário online enviado às 97 escolas estaduais do Núcleo Regional de Toledo. À época, das 92 escolas, 59 responderam ao questionário, que consistia em uma matriz de indicadores para avaliar quatro dimensões de educação ambiental na escola (Gestão Democrática, Currículo, Espaço Físico, Comunidade). Em 2023, iniciou-se a segunda com a pesquisa *in locu*, na qual cinco escolas foram visitadas em três diferentes municípios para uma entrevista. Por fim, na terceira fase, em 2024, a matriz foi aplicada presencialmente em duas escolas no município de Palotina.

Em termos de iniciativas de políticas globais de educação ambiental, temos um histórico de eventos desde a década de 1970. No Brasil, a educação ambiental adentra a agenda política desde a década de 1980 com a Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), a Política Nacional de Educação Ambiental (Brasil, 1999), as Diretrizes Nacionais Curriculares para a Educação Ambiental (Brasil, 2012), entre outras. Especificamente no Paraná, em 2013, foi promulgada a Política Estadual de Educação Ambiental (Paraná, 2013). Apesar da ascensão da educação ambiental nas arenas das políticas internacionais e de seu movimento nos currículos e políticas nacionais e subnacionais, ela não foi mobilizada de maneira uniforme. De fato, Payne (2022), McKenzie e Aikens (2021), McKenzie, Bieler e Rebecca McNeil (2015) vem problematizando a implementação da educação ambiental nas diferentes escalas (global, nacional, regional ou local). Segundo Payne (2022), as Recomendações de Tbilisi foram silenciadas diante do avanço das políticas neoliberais em um micro/macro/mega contexto.

A investigação da constituição dessas camadas ou escalas inclui examinar como as categorias escalares comumente praticadas são produzidas e regularizadas por vários atores políticos, como governo, empresas, indivíduos, na política e outros (McKenzie; Aikens, 2021). Segundo as autoras, compreender essa organização escalar implica reconhecer que elas são porosas, na medida em que se conectam através do tempo e do espaço por meio de relacionamentos, compartilhamento de informações, redes, eventos e trocas de experiências. O campo das mobilidades de políticas tem nos ajudado a discutir como e por que a política se move (ou não) de alguns ambientes para outros, muitas vezes apenas em parte e/ou em combinação com outras suposições políticas, 'melhores práticas', infraestrutura ou outros aspectos do que alguns chamam de 'conjuntos de políticas' (McKenzie; Bieler; McNeil, 2015).

Tomamos isso como foco neste artigo, que apresenta a inserção da educação ambiental nas escolas públicas no Núcleo Regional de Toledo (NRE)

Revbea, São Paulo, V. 20, Nº 4: 275-293, 2025.

- Paraná, Brasil. A pesquisa faz parte de um projeto maior sobre o envolvimento com a sustentabilidade na educação formal, e nossa discussão aqui é limitada a uma parte do projeto que envolveu apenas a NRE de Toledo. A seguir, aprofundaremos as considerações sobre mobilidades políticas, inclusive em relação às conceituações de 'escala' como uma categoria de prática. Em seguida, destacamos aspectos de nossa análise nas três fases distintas, as quais, em conjunto, sugerem como as políticas de educação ambiental vem sendo interpretadas, adaptadas ou (i)mobilizadas no *chão da escola*.

## Mobilidade de políticas

Aliada à geografia econômica e urbana e, recentemente, apropriada pelo campo da educação, as investigações sobre mobilidades políticas emergem no início dos anos 2010 como um questionamento de algumas abordagens anteriores, difusão de políticas e transferência de políticas (Haupt, 2023). Em contraposição a movimentos lineares de política ou transferências “verticais” de políticas, “por exemplo, a política sendo transferida horizontalmente de um país para outro com o objetivo ou expectativa de que uma política seja adotada em sua totalidade” (McKenzie; Aikens, 2021, p. 313, tradução nossa), as mobilidades políticas concebem as particularidades dos locais em adotar, adaptar, reinterpretar ou rejeitar políticas devido a sua contextualização histórica, social, e aos papéis dos atores políticos locais e outros fatores. Faz-se relevante notar que nem toda política circula como um “pacote completo”, mas podem ser transferidas entre diferentes lugares como “pedaços e pedaços” (Peck; Theodore, 2010, p. 170, tradução nossa).

A modificabilidade das políticas, desde o início do processo, é central para as investigações com mobilidades políticas. Outro ponto crucial, em oposição a transferência de políticas, é a importância dada ao fracasso da política e suas causas. Isto é, os estudiosos das mobilidades políticas se preocuparam intensamente com o fracasso das políticas, aspecto esse que recebeu pouca atenção nas pesquisas com difusão de políticas e transferência de políticas (Haupt, 2023). Todavia, os estudiosos do campo não usam o “fracasso da política” e, sim, “imobilidades políticas”.

Em outras palavras, cabe ao campo das mobilidades políticas, analisar, também, “as 'imobilidades' da política, quando as políticas de circulação global não são adotadas em locais específicos, em casos de 'não chegada e não adoção', ou em resposta a falhas de política em outros lugares (McKenzie; Aikens (2021, p. 313, tradução nossa).

Em vez disso, a literatura sobre mobilidades sugere que as políticas, na medida em que se movem de um local para outro, muitas vezes como pedaços, também são necessariamente transformadas por meio desse processo de movimento e tradução (Peck e Theodore 2010a). Em vez de rastrear a

política de um determinado ponto de origem para locais em outros lugares, as abordagens de mobilidade também entendem a criação e mobilização de políticas como mais dispersas ou como não necessariamente tendo um centro ou ponto de origem claro (McKenzie; Bieler; McNeil, 2015, p. 323, tradução nossa).

As mobilidades políticas atravessam o espaço e tempo de diversas formas interdependentes, incluindo viagens corporais de atores políticos para reuniões; campanhas de marketing; encontros virtuais por meio de videoconferências; comunicações via reuniões presenciais, mídias sociais, textos, telefone celular; conferências, visitas e intercâmbios entre profissionais (McKenzie; Bieler; McNeil, 2015). Ou seja, existem complexas inter-relações entre as múltiplas escalas de mobilidades envolvidas no movimento da política que “constroem, legitimam e impulsionam modelos de políticas específicas através e entre escalas” (Temenos; McCann 2012, p. 2, tradução nossa). De fato, Haupt (2023, p. 6, tradução nossa) afirma que:

Em contraste com a difusão e transferência de políticas, as mobilidades políticas concentram-se mais no papel dos atores não estatais, como ONGs, consultorias ou corporações multinacionais, e na forma como operam e influenciam os órgãos governamentais com as suas políticas majoritariamente neoliberais.

Ao incluir atores, tecnologias e técnicas como condições de produção e circulação de conhecimento a serem consideradas ao examinar o movimento da política, o Estado-nação é removido como o principal agente na implementação e adaptação de políticas, como em algumas abordagens anteriores de transferência-difusão já mencionadas. Essa virada é fundamental para os olhares da investigação, uma vez que direciona nossa atenção para os atores políticos e suas maneiras de responder às redes de formulação de políticas regionais e globais e às tensões e contradições que as acompanham. Além disso, essa perspectiva nos convida a nos debruçarmos sobre as múltiplas escalas espaciais e a importância dos contextos locais no desenvolvimento de políticas (McKenzie; Bieler; McNeil, 2015). Para as/os autoras/es, o estudo das mobilidades políticas “está preocupado com como a política é formada e modificada por meio de técnicas e atores políticos em locais situados e móveis e enfatiza o estudo da política e do poder no que se refere à política” (McKenzie; Bieler; McNeil, 2015, p. 325, tradução nossa).

Se abordada de forma aprofundada, o campo das mobilidades políticas pode nos informar práticas pedagógicas e políticas mais localizadas e baseadas no lugar, bem como os possíveis futuros, inclusive na educação (McKenzie, 2012). Além disso, registra-se uma lacuna na pesquisa em relação

Revbea, São Paulo, V. 20, Nº 4: 275-293, 2025.

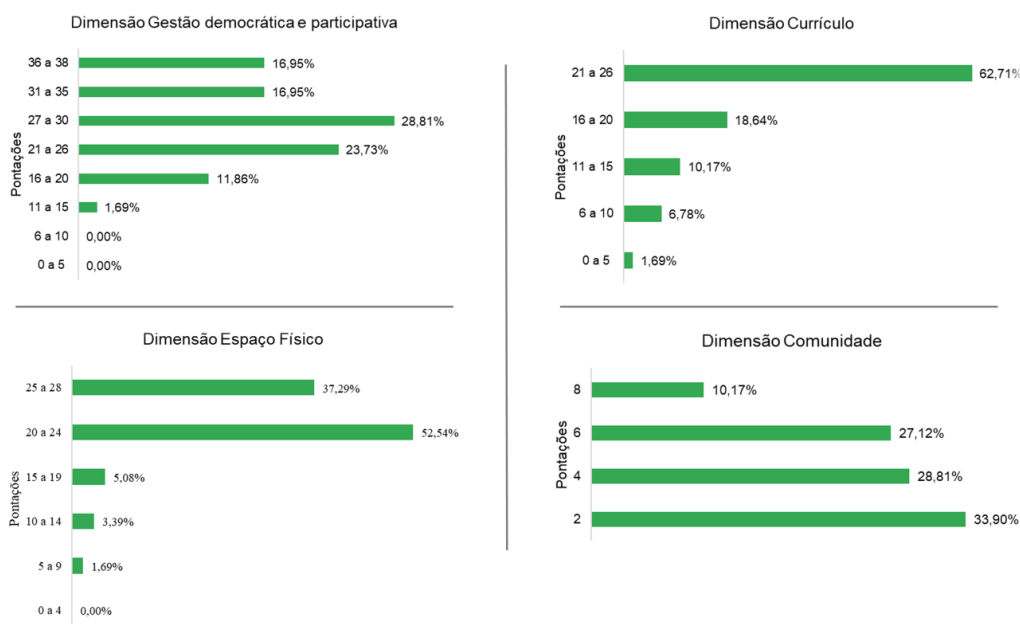
às mobilidades políticas com temas específicos, a saber, entre classe, gênero, raça e geografia e em que velocidades, com quais efeitos e para quem (Sharma, 2014).

Ao examinar as configurações do NRE de Toledo como domínios da prática em educação ambiental que foram influenciados e influenciam as mobilidades e imobilidades das políticas em educação ambiental, neste artigo, visamos contribuir para a compreensão de como os níveis governamentais de formulação de políticas são redimensionados e interagem na sua implementação nos contextos e por atores locais.

### **Fase 1: a pesquisa a partir da matriz de indicadores**

Esta fase teve o objetivo de analisar a inserção da educação ambiental nas escolas públicas estaduais do Paraná localizadas no Núcleo Regional de Toledo a partir da aplicação da matriz de indicadores de educação ambiental escolar, proposta por Vieira, Torales-Campos e Moraes (2016, adaptada por Vieira, 2021). Devido à pandemia do *Sars-Cov-2*, a matriz foi aplicada via formulário eletrônico. O questionário é composto por 50 questões, com respostas binárias (sim/não), divididas nas 4 dimensões supracitadas. A pontuação total das perguntas corresponde a 100 pontos, sendo que as respostas “sim” equivalem a 2 pontos e “não” são iguais a zero. Cada dimensão está dividida em indicadores específicas.

Como mencionado anteriormente, participaram desta etapa 59 entre as 92 escolas que compunham o NRE Toledo, distribuídas entre 13 cidades das 16 que compõem o Núcleo. É importante ressaltar que as respostas obtidas trazem a perspectiva por parte da gestão escolar, visto que a maior participação permaneceu entre diretoras e diretores, 79,66%, e vice-diretoras e vice-diretores, 10,17%. Entende-se que esses resultados se relacionam às dificuldades para contatar as escolas devido ao contexto atípico de pandemia e isolamento social no período em que o questionário foi aplicado. No intuito de construir um panorama preliminar sobre como a questão ambiental se insere no ambiente escolar, direcionamos nosso olhar para as 4 dimensões abordadas no questionário. Na Figura 1 é possível observar, por dimensão, a porcentagem de escolas que obteve cada pontuação conforme a matriz.



**Figura 1:** Porcentagem de escolas por pontuação obtida em cada dimensão, conforme a matriz. **Fonte:** As autoras adaptado de Sanchez e Iared (2021).

Observa-se que a dimensão com maior potencialidade identificada foi a Currículo, com 62,71% das escolas atingindo a pontuação entre 21 e 26 pontos — sendo 26 a máxima na dimensão. A dimensão Espaço físico apresentou 52,54% das escolas com pontuação entre 20 e 24 pontos, sendo 28 a máxima na dimensão, enquanto na Dimensão Gestão democrática e participativa 28,81% das escolas pontuaram entre 27 e 30 pontos, sendo que a pontuação máxima na dimensão é igual a 38 pontos. Por fim, a dimensão Comunidade apresentou maior fragilidade, com 33,90% das escolas obtendo 2 pontos, sendo a pontuação máxima na dimensão igual a 8 pontos.

Outros estudos desenvolvidos a partir da matriz como Nadai, Campos e Vieira (2022) e Andreoli e Ferreira (2022) também observaram resultados semelhantes em relação à dimensão da Comunidade. Para Payne (2005) a articulação entre as escolas com as comunidades e com as famílias traz importantes reflexões para a educação ambiental, abordando o compromisso com a justiça ambiental e social, situados no contexto do lugar onde estão inseridos, de forma comunitária, cooperativa, solidária e democrática.

De modo geral, os resultados demonstram que as escolas participantes desenvolvem ações em educação ambiental, no entanto, reforçam a necessidade de se compreender a maneira como ela vem se inserindo, principalmente no que diz respeito ao currículo escolar, dimensão onde os resultados demonstram maior inserção. Observa-se nos documentos orientadores da educação, como a BNCC, um silenciamento da educação ambiental, que passa a ser tratada, dissociada e instrumentalizadamente

(Barbosa; Oliveira, 2020; Silva; Loureiro, 2020). Entende-se serem muitos os desafios para inserção da educação ambiental nas escolas. Hofstatter e Machado (2021) citam a formação continuada, sobrecarga docente e a dificuldade de inserção em um currículo já denso, como alguns desafios que estão diante dos retrocessos em relação aos aspectos curriculares ocorridos nos documentos orientadores da educação no Brasil.

No estudo de Sanchez e Iared (2023), as dimensões são analisadas a partir dos indicadores inseridos em cada uma. Conforme as autoras apontam, as escolas participantes contemplam as 4 dimensões propostas pela matriz, no entanto, o instrumento não alcança a complexidade das iniciativas ou a integração entre as dimensões. Todavia, a matriz permitiu traçar um panorama de como as escolas atuais percebem a educação ambiental. Essa etapa consta como uma primeira aproximação com as escolas do NRE de Toledo, precedendo as análises *in loco*.

## **Fase 02: pesquisa *in loco***

A segunda fase é caracterizada pela pesquisa *in loco*, conduzida em parceria a partir de uma pesquisa de mestrado e uma pesquisa de iniciação científica. A pesquisa de mestrado investigou as atmosferas afetivas nas mobilizações de políticas públicas em educação ambiental entre as lideranças comunitárias nas iniciativas de educação ambiental nas escolas participantes. Já a pesquisa de iniciação científica se debruçou sobre as potencialidades e limitações impostas pelo espaço físico para as dimensões éticas e estéticas da educação ambiental nas mesmas escolas.

Em nossos referenciais teóricos-metodológicos, entende-se que a educação estética é reflexo das vivências, percepções e sensações estabelecidas entre o ser humano e a natureza, em um processo de atribuição de sentido (Marin; Silveira, 2009; Iared, 2017a; Rodrigues, 2015). Marin e Kasper (2009) propuseram a ressignificação da vida a partir da experiência estética, que também é uma questão educacional e social, portanto, a importância da educação ambiental para trazer necessidades estéticas aos seres humanos e sensibilizadores de experiências torna-se desafiadora. Com isso, o afeto também pode ser compreendido como social e culturalmente mediado e circulado, emergindo e extravasando corpos/invólucros, em relação a outras considerações materiais e não linguísticas, como artefatos, lugar, estética e o mundo mais~que~humano (McKenzie, 2017).

Foram selecionadas cinco escolas, a partir das 59 participantes da primeira fase, situadas em três municípios: uma escola em Diamante do Oeste, duas escolas em Guaíra e duas escolas no município de Toledo, sendo uma delas situada no distrito de Ouro Preto. Os participantes da pesquisa foram profissionais da educação, dentre eles: uma diretora-auxiliar, uma pedagoga, duas professoras de ciências e dois professores de língua guarani, sendo um deles professor de ciências também. Cabe salientar que as lideranças

comunitárias investigadas são compreendidas como os profissionais da educação que desempenham o papel de atores políticos mobilizados e mobilizadores de ações em educação ambiental nos contextos escolares.

O walking ethnography foi vivenciado nas escolas nos meses de maio a junho de 2023. Esse método tem sido adotado por pesquisadores por permitir estar imerso com as pessoas na experiência e apreender as dimensões sensoriais e afetivas do seu cotidiano (Iared; Oliveira, 2017; Payne *et al.*, 2018; Pink, 2009). Para produção de dados, optamos por caminhar e conversar, guiados por um conjunto de perguntas elaboradas em dois roteiros de entrevista semiestruturada. Dada a proximidade das pesquisas, os roteiros, por vezes, foram complementares e contribuíram para a conversa ir se desenrolando de forma espontânea. Ao longo das caminhadas foram feitas observações do espaço físico e a observação participante, na compreensão de Ingold (2014), onde a participação significa estar junto, em correspondência e atencionalidade com o outro, por isso, torna-se inconcebível a separação entre a observação e a participação, são concepções de uma mesma experiência.

Os dados elencados nas pesquisas foram analisados a partir da construção de (eco)narrativas (Iared, 2019). Na pesquisa de mestrado foram elencados dois aspectos emergentes: os emaranhados pessoais~profissionais~políticos e os emaranhados na escola~natureza. Já na pesquisa de iniciação emergiram outros dois aspectos: apresentação e contextualização do espaço físico escolar e afetações propiciadas pelo espaço físico escolar. No presente trabalho, buscamos nos debruçar sobre as aproximações entre ambos estudos. Portanto, foram selecionados e discutidos excertos das narrativas construídas.

Entre os achados dos estudos, destaca-se a relação de pertencimento ao lugar e a potência do contato com a natureza para educação ambiental estética~ética. Na pesquisa de mestrado, destaca-se que o sentimento de pertencimento emerge nas itinações, extravasando os afetos pessoais~profissionais~políticos dos participantes para reflexões sobre as práticas experienciadas nos colégios, emaranhando-se a escola~natureza. Essas atmosferas afetivas se mostram em passagens como

“Eu sou parte da natureza, então, qualquer lugar que eu for, qualquer lugar que eu estou, eu preciso estar nesse sentido de respeitar o lugar, o local” (Participante 1 - pesquisa de mestrado).

“José esclarece como o dia a dia na natureza parte da convivência que tem que ser valorizada. Ele nos diz que ‘na verdade, nós indígenas sempre falamos muito da natureza, da valorização, do respeito’” (Participante 2 - pesquisa de mestrado).

“[...] venho de uma família que meu pai era agricultor, a gente sempre teve contato com a natureza. A gente sempre teve essa consciência da importância” (Participante 3 - pesquisa de mestrado).



A partir do ponto de vista fenomenológico, entende-se que as interações sociais nos espaços são experienciadas a partir da exposição intracorpórea, de modo que o lugar torna-se condição de existência (Brinkmann, 2021). Morse e Blenkinsop (2021) apontam que as agendas políticas buscam isolar os indivíduos de si, de suas comunidades e do mundo mais-que-humanos, visando a manutenção do modelo de sociedade responsável pela crise socioambiental. Para os autores, experiências corporificadas e engajadas no mundo podem romper com esse padrão de sociedade e subverter a noção de hierarquia competitiva, buscando o reconhecimento de si e do outro no mundo.

A pesquisa de iniciação científica aponta que, em 4 das 5 escolas pesquisadas, há uma aproximação intencional com a natureza, evidenciada pela presença de espaços arborizados, que permitem a realização de atividades para além das salas de aula. Esse contato com os elementos naturais é estabelecido em diversos momentos, seja durante as aulas, nos intervalos e até mesmo em práticas extracurriculares.

“[...] se você avaliar a partir do momento que eles amam o que eles conhecem, o que eles podem tocar, o que eles podem visualizar, o que eles podem sentir, eles desenvolvem essa proximidade, essa afinidade, né?” (Participante 6 - pesquisa de mestrado).

“[...] Vejo que é uma escola que os alunos ainda respeitam essa questão ambiental. Acho que pelo fato de o aluno chegar aqui e ver tudo isso, então ele sente meio que na obrigação de também cuidar” (Participante 7 - pesquisa de mestrado).

Percebeu-se, a partir das entrevistas, que as experiências sensoriais possibilitadas pelos locais de contato com o meio ambiente permitem estabelecer uma relação emocional com o ambiente natural e despertam para o senso de pertencimento e conexão.

“[...] e vejo que a natureza não só sensibiliza para questões ambientais, mas também para o bem-estar, ajudando a evitar crises de ansiedade, depressão [...]. Já atendi diversas vezes alunos com crises de ansiedade e os levo para dar uma volta nesses espaços verdes, para conversar e respirar, percebo como a natureza os acalma.” (Entrevistada 9 - pesquisa de Iniciação Científica).

“[...] É comum ver pessoas passeando pela escola nos momentos extraclasse para se distrair e espairecer. Para mim, esse ambiente remete à paz e tranquilidade, porque desde criança morei no sítio da minha família, e o contato com o meio ambiente sempre me fez muito bem. Percebo que esse sentimento também acontece com os outros professores, alunos e funcionários da instituição.” (Entrevistada 4 - pesquisa de Iniciação Científica).

Entretanto, para que os valores éticos e estéticos sejam alcançados, de modo a incentivar para uma educação ambiental crítica, há necessidade de se considerar a coexistência entre natureza e sociedade (Iared, 2019; Silva, 2020). Os entrevistados da Escola 1 e 3 evidenciaram essa concepção ao se inserirem como parte do meio e ao mencionarem o respeito a todos os seres, humanos e não humanos.

“[...] nós fazemos parte desse meio ambiente, por isso precisamos respeitar a natureza e tudo que está em nossa volta.” (Entrevistado 2 - pesquisa de Iniciação Científica).

“[...] a relação desses estudantes com o meio ambiente é muito forte devido a cultura, principalmente relacionado as plantas medicinais.” (Entrevistada 6 - pesquisa de Iniciação Científica).

Os participantes de ambas instituições retrataram que os estudantes apresentam uma relação íntima com o ambiente, de seres harmonicamente integrados à natureza (Silva, 2018). Para Borges (2014), essa relação é estabelecida a partir da compreensão de que estamos em um mundo que é mais que humano, habitado por outros seres. Com isso, torna-se perceptível a presença de “outros” durante as experiências estéticas proporcionadas pela natureza, assim, ocorre o deslocamento da atenção a materialidade dos sons, paisagens, texturas e cheiros do mundo mais que humano (Payne, 2015; Iared, 2019; Souza, 2020).

Dessa forma, autores afirmam que, ao transformar essa relação entre o ser humano e o meio ambiente, é possível fazer-se refletir a respeito das discussões políticas e econômicas que circundam o debate ambiental (Iared, 2017b; Nunes; Bomfim, 2017). Para Iared (2017b) “essa análise crítica é fundamental para superarmos a visão ingênua e comportamentalista da educação ambiental” (Iared, 2017b, p. 49). Para tanto, as relações devem ser estabelecidas com o objetivo de combater a competitividade, ressaltar a importância da coexistência pacífica, da valorização das diferenças e da participação ativa da população nas decisões relacionadas aos espaços (Carvalho, 2008; Souza, 2020; Nunes; Bomfim, 2017). Assim é possível promover uma conexão afetiva com o ambiente, o que Tuan (2012) descreve como uma relação topofílica, de pertencimento com o nosso ambiente mais próximo.

Outra proximidade encontrada entre os estudos diz respeito a hierarquização do trabalho dos professores e as burocracias exigidas para ser possível organizar atividades fora do espaço escolar, possibilitando maior contato com a natureza. Todas as escolas mencionaram a dificuldade burocrática que se estabelece ao retirar os estudantes do colégio, além disso, a maioria das instituições não dispõe de transporte e incentivo financeiro, entretanto, demonstram muito interesse em realizar esse tipo de atividade, pois reconhecem a importância desses espaços públicos como oportunos para as dimensões éticas e estéticas da educação ambiental.

Scheleder e Pontarolo (2022), analisaram a prática de educação ambiental escolar envolvendo parques urbanos. Para os pesquisadores, os espaços públicos, quando devidamente planejados e organizados, vão além de meros elementos de embelezamento urbano e áreas de recreação, pois também desempenham outras importantes funções sociais, que podem e devem ser exploradas para iniciativas de Educação Ambiental. Contudo, os autores apontaram que, dentre as principais dificuldades encontradas pelos professores das instituições pesquisadas para a utilização dos espaços públicos urbanos, os participantes destacaram, do mesmo modo, haver dificuldades no excesso de burocracia para se ter acesso a esses locais.

Dessa forma, nota-se que há uma necessidade em rever as questões burocráticas envolvidas nesse processo, a fim de possibilitar a utilização dos espaços externos para aprendizagem em educação ambiental, uma vez que estudos demonstram a importância desses locais para proporcionar aos estudantes o sentimento de pertencimento. Possibilitar a integração com o meio ambiente é essencial para as dimensões éticas e estéticas, já que motivam um olhar diferenciado e integrador, por meio da exploração de sentidos, como cheiro, tato e visão (Scheleder, 2021; Girotto *et al.*, 2022; Iared, 2019; Scheleder; Pontarolo, 2022).

Hermann (2008) nos aponta um olhar ético na educação, no qual não se pode perder o vínculo corpóreo dos afetos e da potencialidade estética, visto que incidem sobre a nossa compreensão ética. As pesquisas apontam para a importância do engajamento corpóreo e afetivo na construção de significado e pertencimento, reforçando a necessidade de práticas educativas mais reflexivas que abranjam valores estéticos~éticos~políticos, com isso, capazes de contribuir para a ressignificação do mundo e de um modo de viver mais horizontal com a natureza e o mundo mais-que-humano.

### **Fase 03: a matriz de indicadores *in loco***

A terceira fase dessa investigação teve como objetivo dar continuidade a pesquisa a partir da aplicação *in loco* da matriz de indicadores proposta por Vieira, Campos e Moraes (2016). Dessa forma, duas instituições de ensino do NRE de Toledo, que já haviam participado da primeira etapa, foram novamente convidadas a colaborar com o estudo. Ambas, Escola 1 e Escola 2, estão localizadas no município de Palotina-PR.

A pesquisa foi desenvolvida entre os meses de fevereiro e março de 2024. Nesta fase do estudo, a matriz foi aplicada por meio de entrevista, o que possibilitou maior diálogo e reflexão em torno das questões objetivas e das subquestões abertas. Na Escola 1, participou da entrevista o diretor da instituição, enquanto na Escola 2, a pesquisa contou com a participação de uma professora da disciplina de Agroecologia e Meio Ambiente.

No que se refere à dimensão Gestão democrática e participativa, a Escola 1 respondeu positivamente para 10 questões, e apresentou pontuação

equivalente a 18, enquanto a Escola 2, que respondeu positivamente para 14 questões, apresentou pontuação igual a 27. Apesar do contraste evidenciado pelas pontuações, apenas o indicador 4, “Eficiência financeira e humana”, apresentou uma divergência significativa nas respostas, enquanto os demais indicadores mantiveram valores semelhantes.

A respeito dessa dimensão, um tópico que proporcionou maior reflexão nas duas instituições está relacionado a formação continuada de professores. Os entrevistados mencionaram que as escolas em questão não dispõem de recursos para oferecer oportunidades de formação continuada em educação ambiental. Nesse sentido, os professores devem buscar formação de maneira independente.

Algumas pesquisas (Matos; Matos, 2010; Lopes; Giotto, 2011; Silva, 2018) apontam para a necessidade de formação continuada dos professores da Educação Básica, em direção a uma educação ambiental crítica. Matos e Matos (2010) exploram a relevância da dimensão ambiental na formação crítica, emancipatória e reflexiva, enfatizando a necessidade de diversidade de espaços e estratégias formativas para uma formação continuada eficaz e abrangente. Para Lopes e Giotto (2011), a sensibilização e o pensamento crítico, promovidos pela formação continuada, são o motor para possíveis mudanças.

A segunda dimensão, Currículo, também revelou uma discrepância significativa nas pontuações das instituições. A Escola 1 apresentou pontuação igual a 12, respondendo positivamente para 6 questões, enquanto a Escola 2, ao responder positivamente para 11 questões, obteve pontuação igual a 22. Essa divergência é explicada a partir do quinto indicador, que trata da organização curricular. Na Escola 2, é possível perceber a presença da educação ambiental no Projeto Político Pedagógico (PPP) e a inclusão de conteúdos relacionados à temática no planejamento dos professores, o que não ocorre na Escola 1.

Segundo o entrevistado da Escola 1, a ausência da educação ambiental no PPP é atribuída à mantenedora, que já define previamente o documento, limitando a autonomia da instituição. Isso resulta na não inclusão da temática nos planos de ensino dos professores, que a abordam apenas de forma transversal e informal nas salas de aula.

A inclusão da educação ambiental no PPP é uma problemática bastante discutida, principalmente após a formulação da nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que não estabelece a educação ambiental como uma área de conhecimento específica, mas sugere que os sistemas e redes de ensino integrem em seus currículos e propostas pedagógicas a discussão de temas contemporâneos que impactam a vida humana em níveis local, regional e global, de preferência de maneira transversal e integrada (Menezes; Miranda, 2021).

Pezzi e Lima (2023), em sua pesquisa, analisaram a percepção dos gestores em relação ao que está registrado no PPP e no Plano de Gestão escolar (PGE), no que tange às dimensões e ao uso de indicadores voltados à sustentabilidade socioambiental. A pesquisa, desenvolvida em três instituições, demonstrou que as percepções dos gestores referentes às questões de sustentabilidade socioambiental e os documentos norteadores da escola, na sua maioria, não dialogam entre si, uma vez que os gestores desenvolvem muitas ações usando os indicadores, contudo, isso não se reflete nos registros dos documentos analisados. Conforme as autoras, há, portanto, uma necessidade de atualização desses documentos, visto que o PPP e o PGE legitimam as ações dos gestores e da comunidade escolar em todas as esferas.

Os resultados da pesquisa de Pezzi e Lima (2023) aproximam-se dos resultados do presente estudo, visto que no sexto indicador dessa dimensão, que trata a respeito dos projetos e práticas pedagógicas, as pontuações das escolas se aproximaram. Contudo, as respostas descritivas possibilitaram identificar que as práticas de educação ambiental continuam focadas em datas comemorativas, como o Dia do Meio Ambiente, e em ações isoladas. Chagas, Noguez e Garcia (2018) destacam que esses projetos seguem princípios do neoliberalismo e da economia verde, distantes de uma abordagem mais integrada, que priorize o pertencimento e a interação ambiental.

Na dimensão Espaço Físico, as Escolas 1 e 2 obtiveram pontuações semelhantes, com 27 e 28, respectivamente, o que reflete em um bom resultado, dado que a pontuação máxima para essa dimensão é 28. Nesta dimensão, as escolas responderam positivamente para as 13 questões, a diferença na pontuação deve-se ao indicador 8, que avalia o território da escola e entorno. Sobre essa questão, o entrevistado da Escola 1 apontou que os espaços verdes são pouco utilizados como ambientes de aprendizagem em educação ambiental devido, principalmente, à limitação de áreas verdes, uma vez que a instituição não dispõe de hortas, jardins e outros ambientes que possibilitem o contato com a natureza. Além disso, quando questionados sobre a possibilidade de utilizar parques municipais e outros espaços externos para aprendizagens em educação ambiental, o Entrevistado 1 mencionou a dificuldade burocrática envolvida nesse processo, como evidenciado por Scheleder e Pontarolo (2022).

Sobre a dimensão Comunidade, as duas escolas obtiveram pontuação igual a 4, por ambas pontuarem igualmente nas mesmas duas questões. Essa dimensão conta com apenas um indicador, que trata da relação escola e comunidade. Sobre a temática, as instituições analisadas mencionaram que mantêm uma relação participativa com a comunidade, pois, constantemente, desenvolvem projetos e palestras junto às famílias dos estudantes e a comunidade local. De acordo com Freire (1994) é pela prática da participação que é possível aprender a democracia. Com a participação, “a escola é vista como um centro aberto à comunidade e não como um espaço fechado, trancado a sete chaves” (Freire, 2017, p. 119).

Essa fase do estudo aponta aspectos significativos relacionados a educação ambiental, uma vez que a pesquisa *in loco* possibilitou a aproximação com as escolas e o aprofundamento das questões propostas pela matriz de indicadores. No entanto, entende-se que é fundamental a observação de outras instituições para uma análise mais detalhada, evidenciando a necessidade da continuidade da pesquisa.

## Considerações Finais

Observa-se a partir da fase 1 da pesquisa que as escolas participantes desenvolvem ações em educação ambiental, no entanto, o estudo apresenta limitações quanto à complexidade das iniciativas ou à integração entre as dimensões investigadas. Entende-se que essas limitações decorrem do contexto pandêmico no qual a pesquisa foi desenvolvida. Na fase 3, aplicou-se a matriz de indicadores *in loco* em duas escolas, possibilitando o aprofundamento sobre as questões levantadas. De modo geral, houve poucas divergências com relação aos resultados obtidos na fase 1, no entanto, a aproximação *in loco* evidenciou as diferenças entre instituições e possibilitou compreender os percalços que as ações em educação ambiental vêm encontrando no contexto das duas escolas investigadas.

Na fase 2 realizou-se a pesquisa *in loco* voltada as questões estéticas que permeiam as ações de educação ambiental. Entende-se que os aspectos levantados são porosos, afetando-se e se emaranhando uns com os outros, assim como os níveis de atuação política (micro/meso/macro/macro). Portanto, as afetividades envolvem-se na relação com a natureza e com as políticas educacionais, revelando emoções e sentimentos de pertencimento relevantes para o micro contexto de cada participante. Evidenciam-se também os afetos negativos relacionados à falta de investimento, demandas hierarquizadas e sobrecarga dos professores.

Embora o artigo consista em um relato pontual, observa-se que as escolas investigadas são atravessadas por valores estéticos~éticos~políticos, capazes de influenciar sua própria atuação, nos micros contextos que permeiam a escola~natureza onde estão imbricados, assim como a educação e as políticas públicas em educação ambiental. As práticas educativas mais reflexivas que abranjam valores estéticos~éticos~políticos têm grande potencial para a educação ambiental, mobilizando uma relação de horizontalidade com o mundo mais-que-humano e voltando-se à ética responsiva e crítica da sociedade e das crises socioambientais.

Com isso, relembremos o caráter político da educação ambiental e o campo das mobilidades políticas. As escolas em questão, de fato, são mobilizadas por atores que inserem práticas de educação ambiental no *chão da escola*. Contudo, como já salientado na introdução, a política não circula como um “pacote completo”, mas “em pedaços” e podem ser transferidas entre diferentes lugares e pessoas. Esperamos contribuir para novos espaços que

valorizem a potência estética-ética-política na educação ambiental, todavia, são necessários mais estudos no campo.

## 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.

BARBOSA, Giovani; OLIVEIRA, Caroline Terra de. Educação Ambiental na Base Nacional Comum Curricular. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], v. 37, n. 1, p. 323–335, 2020.

BORGES, Marcelo Gules. **Formas de aprender em um mundo mais que humano: emaranhados de pessoas, coisas e instituições na ambientalização do contexto escolar**. 2014. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/3797>. Acesso em: 31 jan. 2025

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília/DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 1 set. 2024.

BRASIL. **Lei nº9.795**, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em: 31 jan. 2025.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº2**, de 15 de junho de 2012. Diretrizes Curriculares Nacionais em Educação Ambiental. Disponível em: <https://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=8762#:~:text=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20Conama%20n%C2%BA%202%2C%20de%2011%20de%20fevereiro%20de%201993.&text=%C2%A7%201%C2%BA%20Para%20os%20ve%C3%ADculos,a>. Acesso em: 15 dez. 2024.

BRINKMANN, Malte. Bildung and embodiment: Learning, practicing, space and democratic education. In: HOWARD, P.; SAEVI, T.; FORAN, A.; BIESTA, G. (org.). **Phenomenology and Educational Theory in Conversation**. London: Routledge, 2021, p. 115-127.

CARVALHO, Vilson Sérgio de. **Educação ambiental urbana**. Rio de Janeiro: Wak Ed., 2008.

CHAGAS, Priscila Wally Virissio; NOGUEZ, Janaína Amorim; GARCIA, Narjara Mendes. A Educação Ambiental como Prática Promotora de Interação no Contexto Escolar. **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, v. 23, n. 2, p. 398–413, 2018.

FREIRE, Paulo. **Cartas a Cristina**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

FREIRE, Paulo. **Política e educação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.

GIROTTTO, Ana Claudia Mansano; MEIRA, Bianca Ramos; RIBEIRO, Marla Simone Bueno; LIZAMA, Maria de los Angeles Perez; GROSSI-MILANI, Rute. Espaço físico escolar na Educação Ambiental de crianças em prol do futuro sustentável. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 15, n. 7, p. 224–247, 2020.

HAUPT, Wolfgang. Policy diffusion, policy transfer, and policy mobilities revisited: a call for more interdisciplinary approaches in human geography. **Geography Compass**, v. 17, n. 5, p. 1-16, 2023.

HOFSTATTER, Juliane Vallim Hofstatter; MACHADO, Cristiane Brito. Ambientalização Curricular e Seu Marco Legal no Ensino Médio (BNCC): Avanços e Retrocessos. In: PAIXÃO, Joana. F. da. et al. (Org.). **Ambientalização curricular no ensino médio profissional**: experiências e possibilidades. 1. ed. Curitiba: Appris, 2021. p. 23–34.

IARED, Valéria Ghislotti. A ecomotricidade na Educação Ambiental. **Colóquio de Pesquisa Qualitativa em Motricidade Humana**: Ecomotricidade e Bem Viver, v. 7, p. 570-580, 2017a.

IARED, Valéria Ghislotti. Os valores estéticos e éticos no cenário das mudanças do clima. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 34, n. 1, p. 39–56, 2017.

IARED, Valéria Ghislotti. (Eco)Narrativa de uma caminhada na floresta australiana. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 36, n. 3, p. 198–212, 2019.

IARED, Valéria Ghislotti; OLIVEIRA, Haydée Torres de. Walking ethnography for the comprehension of corporal and multisensorial interactions in environmental education. **Ambiente & Sociedade**, v. 20, n. 3, p. 97-114, 2017.

INGOLD, Tim. That's enough about ethnography! **Hau: Journal of Ethnographic Theory**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 383-395, 2014.

LOPES, Andréa Rosa; GIOTTO, Ani Cátia. Educador ambiental crítico: construindo um futuro desejável. **Educação Ambiental em Ação**, v. 9, n. 35, 12 mar. 2011.

MARIN, Andréia Aparecida; KASPER, Kátia Maria. A natureza e o lugar habitado como âmbitos da experiência estética: novos entendimentos da relação ser humano - ambiente. **Educação em Revista**, [S.L.], v. 25, n. 2, p. 267-282, ago. 2009.

MARIN, Andreia Aparecida.; SILVEIRA, Eduardo. Cosmos e locus: dos significados da cidadania planetária à construção de mitos positivos do cotidiano no discurso da educação estética ambiental. **OLAM**, Rio Claro, v. 9, p. 164-186, 2009.

Revbea, São Paulo, V. 20, Nº 4: 275-293, 2025.



MATOS, Mauricio dos Santos; MATOS, Myrna Elisa Chagas Coelho. O conceito de formação e a pertinência de cursos de formação continuada: em busca de uma formação ambiental crítica, emancipatória e reflexiva. **Educação Ambiental em Ação**, v. 9, n. 33, 3 set. 2010.

MCKENZIE, Marcia. Education for Y'all: global neoliberalism and the case for a politics of scale in sustainability education policy. **Policy Futures In Education**, [S.L.], v. 10, n. 2, p. 165-177, 2012.

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.

MCKENZIE, Marcia; AIKENS, Kathleen. Global education policy mobilities and subnational policy practice. **Globalisation, Societies And Education**, London, v. 19, n. 3, p. 311-325, 2021.

MCKENZIE, Marcia; BIELER, Andrew; MCNEIL, Rebecca. Education policy mobility: reimagining sustainability in neoliberal times. **Environmental Education Research**, London, v. 21, n. 3, p. 319-337, 2015.

MENESES, Geisa Defensor Oliveira; MIRANDA, Maria Anália Macedo de. O Lugar da Educação Ambiental na Nova Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Médio. **Educação Ambiental em Ação**, v. 20, n. 75, 2021.

MORSE, Marcus; BLENKINSOP, Sean. Educational possibilities: Teaching toward the phenomenological attitude. In: HOWARD, P.; SAEVI, T.; FORAN, A.; BIESTA, G. (org.). **Phenomenology and Educational Theory in Conversation**. London: Routledge, 2021, p. 197-203.

NADAI, Fernanda; ANDRADE TORALES CAMPOS, Marília; REIGUEL VIEIRA, Solange. A Educação Ambiental no currículo escolar:: aplicação de uma Matriz de Indicadores em escolas públicas estaduais localizadas no município de Curitiba-PR. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v.39, n. 1, p. 132–152, 2022.

NUNES, Luciana Simões Rodrigues; BOMFIM, Alexandre Maia do. Estética e Educação Ambiental: primeiras reflexões sobre cenários e imagens no processo de alienação da natureza. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 34, n. 3, p. 245–262, 2017.

PARANÁ. **Lei nº 17.505**, de 11 de janeiro de 2013. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental e o Sistema de Educação Ambiental e adota outras providências. Diário Oficial [do] Paraná. Curitiba, PR, n.º 8875, p. 5 a7, 11 de janeiro de 2013.

PAYNE, Phillip G. Families, Homes and Environmental Education. **Australian Journal of Environmental Education**, v. 21, p. 81-95, 2005.

PAYNE, Phillip G. Vagabonding slowly: ecopedagogy, metaphors, figurations, and nomadic ethics. **Canadian Journal of Environmental Education**, v. 19, p. 47- 69, 2015.

PAYNE, Phillip G. Tbilisi's "Sounds Of Silence"—(In)action in the policy ≠ embodiments of environmental education. **The Journal Of Environmental Education**, London, v. 53, n. 6, p. 314-339, 2022.

PAYNE, Phillip. G.; RODRIGUES, Cae.; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura.; SANTOS, Laísa Maria Freire dos; AGUAYO, Claudio; IARED, Valeria Ghislotti. Affectivity in environmental education research. **Pesquisa em Educação Ambiental**, [S.l.], vol.13, especial — p. 93-114, 2018.

PECK, Jamie; THEODORE, Nik. Mobilizing policy: models, methods, and mutations. **Geoforum**, [S.L.], v. 41, n. 2, p. 169-174, 2010.

PEZZI, Claudia Maris Coelho; LIMA, Lúcia Ceccato de. Indicadores de sustentabilidade socioambiental em escolas de educação básica. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 18, n. 4, p. 307–320, 2023.

PINK, Sarah. **Doing sensory ethnography**. London, UK: SAGE, 2009.

RODRIGUES, Cae. O vagabonding como estratégia pedagógica para a “desconstrução fenomenológica” em programas experienciais de educação ambiental. **Educação em Revista**, v.31, n.01, p.303-327, 2015.

SANCHEZ, Anna Carolina Espósito; IARED, Valéria Ghislotti. A Educação Ambiental nas Escolas da Rede Pública de Ensino do Estado do Paraná: uma análise do Núcleo de Toledo. In: XV Congresso Nacional de Educação, 2021, Curitiba/PR. **Anais do XV Congresso Nacional de Educação — EDUCERE: Inspirações, Espaços e Tempos da Educação**. Curitiba/PR: PUC/PR, 2021. v. 15. p. 1790–1799.

SANCHEZ, Anna Carolina Espósito; IARED, Valéria Ghislotti. Educação ambiental na rede pública de ensino do oeste do Paraná. **Ambiente & Sociedade**, v. 26, p. 1-21, 2023.

SCHELEDER, Renata Bugança. **Parques urbanos de Pato Branco: potencialidades para práticas pedagógicas em educação ambiental crítica**. 2021. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/27005>. Acesso em: 20 jan. 2025.

SCHELEDER, Renata Bugança; PONTAROLO, Edilson. Potencialidades de práticas em Educação Ambiental crítica no ensino fundamental por meio dos parques públicos urbanos. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 17, n. 6, p. 80–98, 2022.

Sharma, Sarah. **In the meantime: temporality and cultural politics**. Duke University Press. 2014.

SILVA, Renata Cavazzana da. Um olhar peculiar para a natureza: Os Guarani e suas crenças. **Revista Trilhas da História**, v. 7, n. 14, p. 244-256, 2018.

SILVA, Silvana do Nascimento; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. As Vozes de Professores-Pesquisadores do Campo da Educação Ambiental sobre a Base Nacional Comum Curricular (BNCC): educação infantil ao ensino fundamental. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 26, p. 1-15, 2020.

SOUZA, Fernanda Rodrigues da Silva. Educação Ambiental e sustentabilidade: uma intervenção emergente na escola. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 15, n. 3, p. 115-121, 2020.

TEMENOS, Cristina; MCCANN, Eugene. Geographies of Policy Mobilities. **Geography Compass**, v. 7, n. 5, p. 344-357, maio 2013.

TUAN. Yi-fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. Tradução de Livia de Oliveira. São Paulo: Difel, 2012.

VIEIRA, Solange Reiguel; TORALES-CAMPOS, Marília Andrade; MORAIS, Josmaria Lopes de. Proposta de matriz de indicadores de educação ambiental para avaliação da sustentabilidade socioambiental na escola. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], v. 33, n. 2, p. 106–123, 2016.

VIEIRA, Solange Reiguel. **Matriz de Indicadores para avaliação das políticas públicas de Educação Ambiental no contexto escolar: uma análise a partir do ciclo de políticas e da teoria da atuação**. (2021). 434 f. Tese (Doutorado em Educação) — Universidade Federal do Paraná — Curitiba/PR, 2021. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/72515>. Acesso em: 31 jan. 2025.