

Educação ambiental na rede pública de ensino do oeste do Paraná

Anna Carolina Espósito Sanchez ^I
Valéria Ghislotti Iared ^{II}

Resumo: O estudo analisou a inserção da educação ambiental nas escolas estaduais do Paraná, situadas no Núcleo Regional de Toledo. Aplicou-se uma matriz de indicadores, composta por quatro dimensões (Gestão Democrática e Participativa, Currículo, Espaço Físico e Comunidade) em 59 escolas, correspondendo a 64,13% das instituições cadastradas. Os resultados indicaram que as escolas relatam o desenvolvimento de ações em educação ambiental. No entanto, os recursos financeiros e humanos destinados a este campo e a aproximação das escolas com as comunidades do entorno apresentaram fragilidade. O instrumento utilizado permitiu traçar um panorama de como as escolas percebem e atuam com educação ambiental. Todavia, estudos mais amplos são necessários para compreender a inserção da educação ambiental na área de estudo de forma mais aprofundada.

^I Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

^{II} Universidade Federal do Paraná, Palotina, PR, Brasil.

Palavras-chave: Políticas públicas; Ciclo de políticas; Educação formal; Escolas sustentáveis; Matriz de indicadores.

São Paulo. Vol. 26, 2023

Artigo Original

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc2022037r2vu2023L4AO>

Introdução

O estudo realizado em 2006, *O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?*, investigou 418 escolas nas 5 regiões do país. Por meio dele, os autores observaram os avanços na consolidação da educação ambiental escolar, trazendo à tona a necessidade de aprimoramento e a importância da consolidação de prioridades estratégicas nas atuais políticas públicas voltadas para as escolas (LOUREIRO; COSSIO, 2007). Conforme o relatório, a educação ambiental no Brasil era aplicada por meio de projetos, disciplinas especiais e da inserção da temática ambiental nas disciplinas, sendo que no período de 2001 – 2004, as taxas foram maiores no desenvolvimento de projetos e disciplinas especiais (cerca de 90%), enquanto a inserção da temática ambiental nas disciplinas foi de apenas 17% (TRAJBER; MENDONÇA, 2007).

Com o intuito de implementar uma política pública que transformasse as escolas em incubadoras de mudanças, em 2013, o Ministério da Educação (MEC) lançou o Manual das Escolas Sustentáveis fomentando três dimensões integradas: espaço físico, gestão e currículo (BRASIL, 2013). O Programa Dinheiro Direto na Escola/PDDE Escolas Sustentáveis foi uma das ações estruturantes do MEC para garantir orçamento para as iniciativas escolares.

A inserção da educação ambiental nas escolas, ao longo dos anos, vem compondo importantes discussões (CARVALHO, 2020; FRIZZO; CARVALHO, 2018; LAMO-SA; LOUREIRO, 2011; SOUZA et al., 2020; SPAZZIANI; MACEDO, 2018). Assim, entende-se que as dificuldades para sua inserção no âmbito escolar ainda são muitas, especialmente no caso da transversalidade. Para Carvalho (2020), esse conceito consolidou a educação ambiental como uma prática pontual e esporádica, sem continuidade. A ideia reforçada é que por si só a educação ambiental, abordada de forma transversal, não alcança a complexidade necessária nas discussões levantadas, além de hierarquizar as áreas do conhecimento (BARBOSA; OLIVEIRA, 2020).

Ademais, tem-se testemunhado um retrocesso nos documentos que norteiam a educação ambiental brasileira, como é o caso da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Na sua última versão, o documento excluiu a educação ambiental, tratando a questão ambiental de modo instrumentalizado e dissociado, com ausência de abordagens críticas (BARBOSA; OLIVEIRA, 2020; SILVA; LOUREIRO, 2020). Para Silva e Loureiro (2020), legítima a negligência com os problemas socioambientais e desqualifica a formação de pessoas atuantes na área.

Esse cenário reforça a importância de indicadores que permitam analisar as ações em educação e sustentabilidade ambiental nas escolas. Os indicadores são propostos para avaliar as ações socioeducativas e permitem visualizar o desenvolvimento da educação ambiental no cotidiano, permitindo que, de forma coletiva, sejam tomadas decisões em busca de novos e melhores cenários (VIEIRA; CAMPOS; MORAIS, 2016; VIEZZER, 2019). No campo das políticas públicas, o diálogo entre governo, gestores, escolas, sociedade civil, é essencial, visto que a sustentabilidade na escola envolve ações individuais e coletivas, e as políticas públicas são estratégicas para as transformações das sociedades (BRITO et al., 2019; D'AVILA et al., 2020). No entanto, é de suma importância que as

ações em educação ambiental nas escolas sejam avaliadas e o uso de indicadores é uma das possibilidades para essa análise.

Quadro teórico: o ciclo de políticas

As políticas públicas são subsídios tanto do ponto de vista de prover recursos como de definir e referendar concepções particulares de educação ambiental no Estado, na sociedade civil, na relação público privado, permitindo conhecer como ela vem sendo instituída nos espaços onde é trabalhada (D'AVILA et al., 2020). Para inserção da educação ambiental nas políticas públicas em âmbito escolar, deve-se pensar em dimensões voltadas para a construção de escolas como espaços educadores de referência para a comunidade, com formas coletivas de atuação, nas quais a questão ambiental pode ser inserida e potencializada (BRITO et al., 2019; LOUREIRO, 2007).

A matriz de indicadores de educação ambiental escolar, proposta por Vieira (2021), utilizada no presente estudo, é direcionada em âmbito escolar para ser utilizada de forma coletiva no diagnóstico, planejamento e avaliação das ações pedagógicas de políticas públicas em educação ambiental. Para a autora, os processos participativos são fundamentais no fortalecimento da educação ambiental, sendo fundamentalmente importante que as ações desenvolvidas em ambiente escolar sejam avaliadas a fim de se conhecer a situação atual e nortear as ações futuras. A ideia central é que os indicadores estejam presentes no cotidiano e nos momentos que antecedem os planejamentos pedagógicos, podendo traduzir a realidade, o mais próximo possível, por meio de descritores (VIEIRA; CAMPOS; MORAIS, 2019).

A matriz foi elaborada tomando por base a fundamentação teórica do Ciclo de Políticas, proposto Stephen Ball e Richard Bowe (1992). A análise das políticas públicas, através do ciclo de políticas, se constitui em um método de pesquisa e análise das políticas educacionais que ocorre dentro de um ciclo contínuo, oferecendo instrumentos eficientes para uma análise crítica da trajetória de políticas educacionais (SILVA, 2020). Conforme Mainardes (2006), o ciclo de políticas concebe a análise desde a formação da agenda política, passando pela elaboração, implementação e avaliação dos resultados. Particularmente, para as políticas públicas em educação ambiental, a preocupação com as diferentes camadas mega/ macro/ meso/ micro de formulação, implementação e nível experiencial são colocadas por Payne (2022) e Pitton e McKenzie (2020). Payne (2022) argumenta que as Recomendações de Tbilisi continuam vulneráveis às sobreposições de agendas políticas recentes e pouco qualificadas.

Posto isso, nos alinhamos ao Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (BRASIL, 1992) que, conforme Vieira, Morais e Torales-Campos (2020), tem sido norteador de diferentes pautas de discussão das agendas políticas em contexto brasileiro, entre eles, na formulação da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

Caminhos metodológicos

Para coleta de dados, foi aplicada a matriz desenvolvida por Vieira, Campos e Moais (2016, adaptada por VIEIRA, 2021). Devido à pandemia do *Sars-Cov-2*, a matriz foi adequada pelas autoras para um formulário eletrônico, disponibilizado pela plataforma gratuita *Google Forms* e compartilhada com a rede estadual de escolas do Paraná na região de Toledo. A divulgação ocorreu através do contato com o Núcleo Regional de Educação de Toledo (NRE), após aprovação no Comitê de Ética e autorização da pesquisa pela Secretaria de Estado da Educação e do Esporte (SEED)¹. O convite de participação foi enviado por e-mail para as escolas, solicitando que um representante de cada escola (diretor, funcionário, pedagogo ou professor) respondesse conforme sua realidade no ambiente escolar.

O questionário esteve disponível no período de 19 de novembro a 18 de dezembro de 2020, demandando de 7 a 12 minutos para preenchimento. O NRE de Toledo abrange 92 escolas da rede estadual de ensino, objeto de estudo desse trabalho, conforme disponível no site da SEED².

Na primeira etapa do formulário, foram solicitadas informações descritivas (e-mail para retorno; rede administrativa de ensino; setor/regional de educação; nome da escola e função do responsável pelo registro), para caracterização do campo empírico desta pesquisa. Posteriormente, foram realizadas 50 perguntas, referentes aos indicadores propriamente ditos, com respostas binárias (sim/não) divididas em 4 dimensões: Gestão Democrática e Participativa; Currículo; Espaço Físico; e Comunidade. A pontuação total das perguntas corresponde a 100 pontos, sendo que as respostas, sim, equivalem a 2 pontos e não são iguais a zero.

Após o preenchimento do formulário, cada escola recebeu uma devolutiva com a avaliação das respostas do formulário, considerando as respostas afirmativas e negativas. Para cada resposta, foi enviada uma subquestão, automática e pré-definida, com o intuito de estimular a reflexão. O objetivo foi propiciar um mecanismo para que as escolas tivessem autonomia para identificar suas potencialidades e fragilidades, bem como para direcionar seu planejamento para as práticas em educação ambiental. A devolutiva foi automática e por e-mail, realizada através do *Google Forms*.

Para realização das análises, utilizou-se o *software Microsoft Excel*, para tabulação dos dados, geração dos gráficos e tabelas, e análises: média aritmética e moda. Em um primeiro momento, foi quantificado e analisado o número de escolas participantes em relação ao total de escolas cadastradas em cada cidade do NRE de Toledo, bem como o grau de participação da comunidade escolar.

Posteriormente, foram realizadas análises dos indicadores em cada dimensão proposta. Para tal, foram analisadas as respostas afirmativas obtidas em cada questão no intuito de identificar potencialidades e fragilidades em cada indicador e construir um panorama sobre como a questão ambiental tem sido inserida no ambiente escolar. As respostas a

1 - Protocolo número 29721620.1.0000.0102

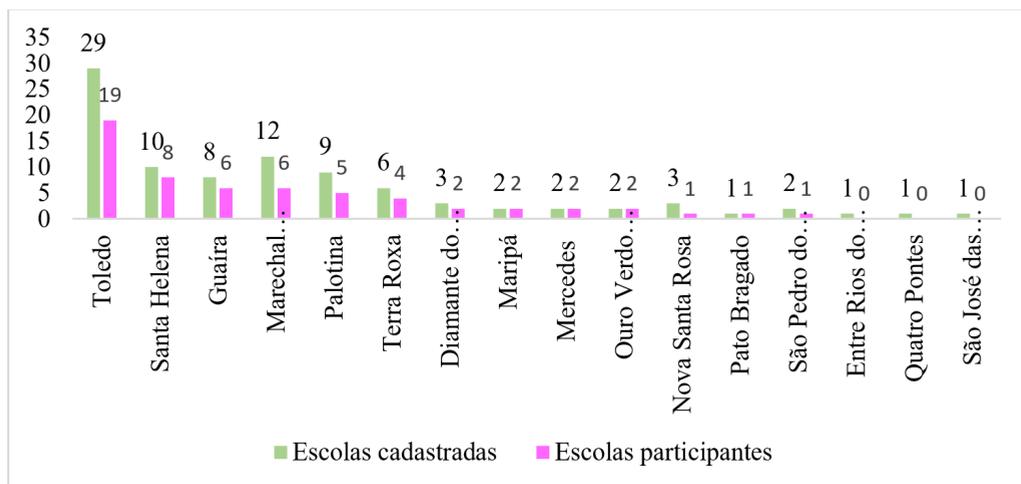
2 - Disponível em <http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-java/pages/templates/initial2.jsf?windowId=8db>

questão aberta, presente no indicador 7 da dimensão Currículo, foram agrupadas e categorizadas, tendo por critério o número de repetições das palavras-chave identificadas.

Resultados

O questionário obteve 59 respostas, distribuídas em 16 municípios, correspondendo a 64,13% das instituições cadastradas pelo NRE de Toledo. No Gráfico 1, é possível verificar o grau de participação com relação à quantidade de escolas cadastradas em cada município.

Gráfico 1 - Escolas cadastradas e escolas participantes



Fonte: as autoras, 2022.

Nota-se uma dissonância, possivelmente relacionada ao número de escolas em cada cidade, pois algumas cidades participaram integralmente do questionário e outras não. Mesmo assim, o percentual de participação no NRE foi significativo para que o estudo compreenda a ação de educação ambiental nas escolas da região.

De modo geral, as respostas obtidas trazem a perspectiva por parte da gestão escolar, visto que a maior participação permaneceu entre diretores e vice-diretores das instituições, com 79,66% e 10,17%, respectivamente.

Dimensão gestão democrática e participativa

A dimensão é composta por 19 questões descritoras (questões 1 até 19), divididas em 4 indicadores: gestão democrática (I1), instrumentos de planejamento, gestão e comunicação (I2), instâncias colegiadas (I3) e eficiência financeira e humana (I4). A moda da distribuição dos escores nessa dimensão é de 27 a 30 pontos, sendo 38 a pontuação máxima, assim, correspondendo a 28,81% das respostas. Além disso, a média aritmética

obtida foi igual a 28 pontos e 62,71% das escolas pontuaram acima da média.

A partir da Tabela 1 é possível realizar uma análise mais aprofundada sobre as questões. A partir do I1, observa-se que a questão 2 foi identificada como uma fragilidade, correspondendo a 62,71% das respostas afirmativas.

Tabela 1 – Análise individual das questões da dimensão gestão democrática e participativa

DIMENSÃO GESTÃO DEMOCRÁTICA E PARTICIPATIVA	
Indicador	Respostas afirmativas
Gestão democrática (I1)	
1. A escola promove momentos participativos (reuniões, feiras, gincanas, palestras ou iniciativas similares) para a comunidade escolar?	59
2. A comunidade escolar participa de formação continuada relacionada à Educação Ambiental?	37
3. A direção promove a gestão democrática na escola?	59
4. A direção, o corpo pedagógico e os alunos desenvolvem o diálogo para mediar conflitos?	59
5. A escola socializa sua proposta com a comunidade escolar?	59
Instrumentos de planejamento, gestão e comunicação (I2)	
6. O Projeto Político Pedagógico é atualizado de forma participativa com a comunidade escolar?	57
7. A escola utiliza algum instrumento de planejamento participativo?	55
8. A escola utiliza ferramentas de comunicação para disponibilizar informações à comunidade escolar?	58
9. São utilizados processos de educomunicação e/ou comunicação social (produção de materiais de comunicação) na escola?	40
10. A escola busca parcerias com outras instituições para o desenvolvimento de ações conjuntas de Educação Ambiental para torná-la um espaço educador sustentável?	47
Instâncias colegiadas (I3)	
11. A Associação de pais, professores/mestres e funcionários atua nas ações de Educação Ambiental?	48

12. Os estudantes participam das ações de Educação Ambiental na escola	55
13. O Conselho Escolar contribui nas ações de Educação Ambiental escolar?	47
14. A Equipe/Comitê Escolar de Educação Ambiental ou Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (COM-VIDA) é atuante e cumpre suas responsabilidades?	28

Eficiência financeira e humana (I4)

15. Os recursos financeiros repassados para a escola são suficientes para uma manutenção adequada (manutenção predial, custeio de materiais pedagógicos e de limpeza, materiais didáticos, atividades extracurriculares programadas etc.)?	21
16. A escola busca financiamentos de organizações não governamentais ou das Nações Unidas para o desenvolvimento de propostas de Educação Ambiental?	16
17. A escola dispõe de professores capacitados para o desenvolvimento da Educação Ambiental na escola?	41
18. A escola dispõe de funcionários suficiente para seu adequado funcionamento com foco na gestão ambiental?	20
19. A escola dispõe de profissional de apoio pedagógico para o desenvolvimento das ações de Educação Ambiental?	27

Fonte: As autoras, 2022.

No I2, a questão 8 apresentou maior potencialidade, com 98,31% das respostas afirmativas, enquanto a questão 9 foi a de maior fragilidade encontrada com 67,80%. Observa-se que no I3 a participação dos estudantes nas ações de educação ambiental foi a questão de maior potencialidade, com 93,22% das respostas afirmativas. Por outro lado, a questão 14 a maior fragilidade identificada no indicador, com 47,46% das respostas afirmativas.

Por fim, no I4 observou-se que a questão 17 apresentou maior potencialidade, com 69,49% das respostas afirmativas. O ponto de maior fragilidade identificado foi a busca por financiamentos, com 27,12% das respostas afirmativas.

Dimensão currículo

A dimensão Currículo é composta por 13 questões descritoras (questões 20 até 33), as quais estão divididas em 3 indicadores: organização curricular (I5), atividades e práticas pedagógicas (I6) e programas e projetos (I7). De modo geral, as escolas obtiveram uma pontuação alta, visto que 62,71% atingiram de 21 a 26 pontos, sendo 26, a pontuação

máxima. A média aritmética da pontuação total foi igual a 20, correspondendo a 62,71% das escolas acima da média.

A partir da análise isolada das questões, conforme a Tabela 2, observa-se que o I5 apresentou como potencialidade as questões: 20 com 94,92%, 21 com 98,35%, e 23 com 91,53% das respostas afirmativas. E, como fragilidade, identificou-se a questão 23, com 72,88% das respostas afirmativas.

Tabela 2 – Análise individual das questões da dimensão currículo

DIMENSÃO CURRÍCULO	
Indicador	Respostas afirmativas
Organização curricular (I5)	
20. A escola inclui a Educação Ambiental em seu Projeto Político Pedagógico (PPP)?	56
21. Os professores contemplam conteúdos concernentes à temática Educação Ambiental em seus planejamentos (Proposta Pedagógica Curricular e Plano de Trabalho Docente)?	58
22. Os professores compartilham a mesma visão sobre os objetivos da Educação Ambiental?	54
23. Na escola é realizado um planejamento conjunto entre professores visando a inserção de conhecimentos de Educação Ambiental de forma integrada no currículo?	43
24. A escola propõe espaços para que os conteúdos ambientais selecionados no planejamento/projetos surjam dos próprios alunos com base nas questões ambientais de seu contexto que mais lhes interessam?	48
Atividades e práticas pedagógicas (I6)	
25. As práticas pedagógicas desenvolvidas na escola possibilitam a inclusão de saberes (tradicional e de culturas diversas), temas diversos (gênero e questões étnico raciais) e estudantes com deficiência?	58
26. A escola realiza ações de valorização do multiculturalismo, subculturas urbanas/rurais como festivais gastronômicos, danças típicas, narrativas tradicionais, exposição de artistas locais, entre outros?	55
27. Na escola são desenvolvidas atividades curriculares contemplando a comunidade do entorno (lideranças comunitárias) sobre questões da comunidade e do meio ambiente local?	42

28. Nas práticas pedagógicas são utilizados ou produzidos recursos tecnológicos e audiovisuais que facilitem a compreensão da realidade socioambiental local e global?	49
29. São realizadas aulas de campo ou visitas técnicas para trabalhar as questões socioambientais?	35

Programas e Projetos (I7)

30. Na escola são desenvolvidos Projetos ou Programas governamentais de meio ambiente e Educação Ambiental?	36
31. Na escola são desenvolvidos projetos próprios voltados para a sustentabilidade socioambiental?	42
32. A escola desenvolve projetos de pesquisa de Educação Ambiental com a comunidade relacionado aos potenciais/valores para fortalecer o senso de identidade e pertença?	32

Fonte: As autoras, 2022.

A análise do I6 mostrou que as questões com potencialidade foram 25 e 26, com 98,31% e 93,22% das respostas positivas, respectivamente. Em relação às fragilidades encontradas, a questão 29 indicou maior vulnerabilidade com 58,32%. No I7, a questão 31 obteve a maior pontuação, com 71,17%, apresentando-se como potencialidade nas escolas participantes. Já a questão 32 obteve 54,24% das respostas afirmativas, identificada como aspecto de fragilidade.

Com relação a caixa de respostas inserida nessa dimensão, do total de 59 escolas, obteve-se 40 respostas, correspondendo a 67,80% das escolas. O termo Projetos está entre os mais frequentes nos depoimentos das escolas, aparecendo com a mesma frequência que horta, plantio e compostagem. Outros depoimentos incluem o reflorestamento/ matas ciliares, a reutilização e reciclagem, e água.

Dimensão espaço físico

A dimensão é composta por 14 questões (28 pontos no total) divididas em 3 indicadores, sendo estes: território da escola e entorno (I8), infraestrutura e ambiente educativo (I9), ecoeficiência (I10). Observou-se que 52,54% das escolas pontuaram entre 20 e 24 pontos, equivalendo à moda encontrada na Dimensão. Com relação à média aritmética, obteve-se média igual a 23% e 54,23% das escolas pontuaram acima da média.

Mediante a análise isolada das questões em cada indicador (Tabela 3), a questão 34 foi considerada potencial no I8, com 93,22% de respostas afirmativas. A maior fragilidade identificada no mesmo indicador foi a questão 36, com 66,10% de respostas positivas.

Tabela 3 - Análise individual das questões da dimensão espaço físico

DIMENSÃO ESPAÇO FÍSICO	
Indicador	Respostas afirmativas
Território da escola e entorno (I8)	
33. Os espaços físicos (horta, demais áreas verdes, pátio, ecossistemas locais, bioma, praças, jardins e parques públicos) no território da escola são utilizados como ambientes de aprendizagem da Educação Ambiental?	50
34. A comunidade escolar promove o cuidado e a preservação do seu ambiente?	55
35. Professores realizam atividades de estudo do entorno da escola com estudantes para que conheçam e aprendam sobre meio ambiente?	49
36. A escola desenvolve práticas para identificar transformações causadas pelos efeitos locais das mudanças climáticas (como monitoramento da qualidade da água, avisos antecipados de seca ou inundações etc.)?	39
Infraestrutura e ambiente educativo (I9)	
37. A escola apresenta condições de acessibilidade (rampas, banheiro adaptado para cadeirantes ou de gênero, equipamentos etc.)?	50
38. A quadra esportiva é utilizada para a prática de atividades (esportes, jogos e brincadeiras) cooperativas?	55
39. Funcionários, estudantes e professores utilizam meios de transporte sustentável (bicicleta, a pé, skate, transporte coletivo, carona solidária, combustíveis ecológicos etc.)?	52
40. A escola possui uma biblioteca ou algum espaço de leitura para estudos e pesquisas na temática da Educação Ambiental?	50
41. A escola dispõe de laboratório de informática/ inovação acessível aos estudantes com a orientação pedagógica para sites voltados para pesquisas, atividades, ciência com foco em sustentabilidade?	41
Ecoeficiência (I10)	

42. A escola propõe medidas para a análise crítica do consumismo e para promover a redução, a separação e o encaminhamento adequado de seus resíduos sólidos (recicláveis e orgânicos)?	51
43. São incentivadas adoção de práticas de consumo e/ou produção em laboratório de energia (fotovoltaica, gás a partir de resíduos, painéis solares etc.)	27
44. A escola incentiva à alimentação saudável com observação e experimentos (horta, biologia, botânica, ecologia, agroecologia, fome, desnutrição)?	52
45. São adotadas medidas para redução do uso de água na escola e preservação dos recursos hídricos?	54
46. São empregadas medidas para evitar o desperdício de material de expediente (papel, tinta etc.)?	59

Fonte: As autoras, 2022.

No I9, a questão 39 foi o ponto de maior potencial encontrado, com 93,22% de respostas positivas, enquanto a questão 41 foi o aspecto mais vulnerável, correspondendo a 69,49%. Por fim, no I10, a questão 46 obteve resposta 100% positiva. Já a questão 43, com 45,76%, foi identificada como ponto fraco do indicador.

Dimensão comunidade

A dimensão Comunidade apresenta 4 questões distribuídas em apenas um indicador (I11): relação escola e comunidade. Verificou-se que a pontuação mais frequente obtida foi de 2 pontos, a mais baixa no indicador, representada por 33,90% das escolas. Além disso, obteve-se média aritmética de 4 pontos nessa dimensão, sendo que 66,10% das escolas pontuaram acima da média.

A análise da Tabela 4 demonstrou como potencialidade a questão 47, com 98,31% das respostas afirmativas. A questão 48 apresentou-se como ponto de maior vulnerabilidade, com 20,34%. Apesar de um número expressivo de escolas afirmarem dar condições para estreitar laços com a comunidade, a análise das outras questões do indicador demonstrou o quão delicada é essa dimensão.

Tabela 4 - Análise individuais das questões da dimensão comunidade

DIMENSÃO COMUNIDADE

Indicador	Respostas afirmativas
Relação escola e comunidade (I11)	
47. A escola cria condições para o fortalecimento de laços com a comunidade?	58
48. A escola participa de algum grupo local ou coletivo de bacia hidrográfica?	12
49. A escola promove ações de sustentabilidade com a participação da comunidade?	38
50. Há alguma ação comunitária para prevenção de emergência ou riscos socioambientais?	18

Fonte: As autoras, 2022.

DISCUSSÕES

Dado o caráter multidimensional da matriz de indicadores utilizada (VIEIRA, 2021; VIEIRA; CAMPOS; MORAIS, 2019), e a indissociabilidade dos aspectos abordados, optamos pela análise integrada das dimensões.

A dimensão Currículo apresentou maior pontuação em relação às demais dimensões, indicando um cenário positivo quanto à participação em abordagens de educação ambiental nos currículos escolares. Essa atuação é importante, visto que a valorização das experiências cotidianas dos alunos possibilita a construção de compreensões sobre situações reais e de relevância social, cultural, econômica e com relação a disciplinas do próprio currículo, integrando conhecimentos, enriquecendo o debate (BOFF et al., 2011).

No entanto, o destaque foi menor com relação ao envolvimento da comunidade no desenvolvimento de atividades. De fato, a dimensão Comunidade foi identificada como a mais delicada no estudo. Outros estudos, pautados na aplicação da mesma matriz de indicadores, obtiveram resultados semelhantes em relação a esta dimensão, como é o caso de Nadai, Campos e Vieira (2022) e Andreoli e Ferreira (2022). No presente estudo, esse distanciamento é diretamente reforçado através das fragilidades encontradas nos indicadores que relacionam as demais dimensões à comunidade, como é o caso do indicador 3 na dimensão Gestão, e os indicadores 7 e 8 na dimensão Currículo.

Para Payne (2005), o envolvimento de famílias preocupadas com as questões ambientais traz reflexões sobre a necessidade de maior envolvimento das escolas com as comunidades e com as famílias, como o compromisso com a justiça ambiental e social, onde a retórica é combinada com a realidade, isto é, estabelecida

de forma comunitária, cooperativa, solidária e democrática.

No intuito de fomentar essa articulação entre escola e comunidade, o MEC desenvolveu a proposta do COM-VIDA e o Programa Escolas Sustentáveis, identificados por Grohe (2014) como essenciais para o fortalecimento da política para as escolas sustentáveis. A fragilidade identificada pela baixa pontuação sinaliza o distanciamento nessas relações.

Nesse contexto, as instâncias colegiadas, incluindo a proposta do COM-VIDA e a participação nos Comitês de Bacias Hidrográficas, têm importante atuação na tomada de decisões e no desenvolvimento escolar, visto que tornar a responsabilidade coletiva contribui para a construção de um espaço democrático. Conforme Machado e Dalla Corte (2020), a descentralização da gestão e os projetos autônomos, ajudam a consolidar os laços democráticos e de coletividade, fortalecendo a atuação dos conselhos escolares. Os autores elencam que a participação da comunidade na gestão escolar é fundamental na ampliação de políticas educativas.

Além disso, entende-se que a participação política remete a construção de vínculos compartilhados, seja com o local ou com o compromisso com a natureza, e nesse sentido, o caráter político da educação ambiental tem compromisso em garantir os processos de sociabilidade e construir relações entre as sociedades e a natureza, bem como entre os diferentes seres humanos (CARVALHO, 2006).

Em termos das influências afetivas, o entusiasmo e o compromisso vindo de atores em posições de liderança podem reforçar disposições afetivas positivas em relação à natureza entre outros atores sociais (PITTON; MCKENZIE, 2020). Nesse sentido, o fortalecimento do COM-VIDA é importante no fortalecimento do caráter participativo e político da educação ambiental.

Entende-se que a articulação entre escola e comunidade sempre foi valorizada no campo da educação ambiental, destacando-se a participação das famílias nas escolas como benéficas, dado o seu papel educativo e contribuição na construção de concepção voltada a sustentabilidade (LOUV, 2010; PAYNE, 2005). O diálogo e a inclusão de diferentes culturas na construção do conhecimento e na formação do ser propiciam um novo conviver das sociedades humanas em conjunto com as diversidades ecológicas e culturais (SANTOS et al., 2019).

Inseridos em um aprofundamento na dimensão Currículo, as escolas descreveram seus programas e projetos em educação ambiental. Os dados demonstram que o desenvolvimento de projetos em educação ambiental consiste em uma das práticas mais aplicadas pelas escolas, em consonância com a literatura (TRAJBER; MENDONÇA, 2007; LAMOSA; LOUREIRO, 2011). Esses dados também se relacionam a discussão sobre a ecoeficiência proposta na dimensão Espaço Físico escolar (I10), dados que medidas de redução de desperdícios e incentivo a alimentação receberam destaque, tanto nessa dimensão quanto nas temáticas dos projetos e programas descritos pelas escolas.

Posto isso, é importante que as análises sejam feitas para além dos números, de modo a investigar como essas medidas são adotadas e incentivadas nas escolas em uma perspectiva da educação ambiental. Para Carvalho (2020), a inserção como tema transversal acabou deslocando a educação ambiental para um não lugar, na forma de projetos, atividades pontuais e esporádicas, descontínuas no processo formativo, no currículo e na instituição, sendo necessário reconsiderar a educação ambiental como componente curricular. A autora também elenca que a divisão entre educação formal e não-formal tem sido pouco produtiva para a educação ambiental, pois impede integrar e compreender as diversas formas de aprendizagem, visto que as formas de aprender não se definem pelo ambiente de aprendizagem, mas por formas de mobilização (CARVALHO, 2020).

Nesse sentido, Charlot (2020) argumenta sobre o silêncio antropológico da educação ambiental, pois os modelos pedagógicos atuais tornam a escola um local de concorrência, através das avaliações, reprovações ou aprovações, que acabam por se tornar mais importantes do que a formação em si. Assim, é incoerente trabalhar uma educação ambiental que aborde questões fundamentais sobre a espécie humana, a natureza e nosso futuro, sustentada em um modelo de concorrência que reforça o modelo econômico e social responsável pela degradação da própria natureza. Para o autor, a educação tem importante papel, mas deve-se repensar as bases antropológicas da educação e das práticas de vida e de ensino.

No mais, apesar de as escolas apresentarem resultados significativos com relação à atuação participativa com a comunidade escolar, outro aspecto de fragilidade encontrada no estudo foi a formação continuada, Conforme Hofstatter e Machado (2021) citam, alguns desafios estão diante dos retrocessos em relação aos aspectos curriculares ocorridos nos documentos norteadores da educação no Brasil nos últimos anos, entre eles: a necessidade de materiais adequados e a importância da formação continuada de professores para as questões ambientais, a dificuldade de inserção dos conteúdos em uma estrutura curricular já densa, ocasionando uma sobrecarga dos professores e a falta de uma base legal que direcione como isso deve ser feito.

O processo de ambientalização é um dos objetivos intrínsecos da política para escolas sustentáveis, buscando contribuir com a construção de espaços educadores sustentáveis, através do incentivo à ambientalização do currículo, à gestão democrática e ao espaço físico (GROHE, 2014; TRAJBER; SATO, 2013). Porém, Silva e Santana (2018) observaram em seu estudo que a implementação do projeto Escolas Sustentáveis foi prejudicada no chão da escola, visto que as condições oferecidas a comunidade escolar não favoreceram um trabalho integrado e contínuo, que possibilitasse de fato integrar as três dimensões sugeridas.

Esses aspectos se relacionam a capacitação profissional e a necessidade de recursos financeiros, e permeiam as Dimensões Gestão Democrática e Participativa (I1 e I4), Currículo (I5) e Espaço Físico (I9). Entende-se que a dimensão ambiental é crucial e deve estar inserida em todos os níveis da educação brasileira, todavia, conforme Carvalho (2020) e Torres (2007) elencam, a escola e o currículo pouco mudaram no decorrer dos anos, assim como os cursos de formação profissional e as políticas públicas para a inserção

da educação ambiental, tornando-se limitantes perante a diversidade de contextos nas escolas brasileiras.

Em relação ao espaço físico, a necessidade de recursos financeiros também se fez presente em relação ao incentivo na adoção de práticas de consumo energético mais sustentáveis, utilização de quadra esportiva, biblioteca e questões de acessibilidade para alunos portadores de deficiências e mobilidade urbana. Conforme os dados mostram, o indicador 4 foi o que apresentou maior fragilidade com relação aos demais indicadores.

Nesse contexto de financiamento, o veto do Artigo 18 da PNEA acarretou prejuízos para educação ambiental, principalmente, no que trata do financiamento de projetos de ONGs e dos governos estaduais e municipais (SOTERO, 2008). Conforme o autor, outros mecanismos passaram a financiar a educação ambiental no Brasil, entretanto, apesar de significativos, os esforços não foram suficientes, visto que muitas das ações são desconexas e descontínuas, persistindo a necessidade da criação um fundo específico e a importância da atuação em rede. Diante disso, foi criado, em 2012, o Fundo Brasileiro de Educação Ambiental (FunBEA), como um fundo público, não-estatal, de abrangência nacional, capaz de captar recursos de diferentes fontes alheias as instituições governamentais, e que possibilite a criação de mecanismos diferenciados de acesso aos recursos, condizentes com a realidade das diversas instituições que atuam nesse campo (FUNBEA, 2021; SOTERO, 2008;).

Além disso, foi criado o Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) Escolas Sustentáveis, através da Resolução CD/FNDE nº 18, em 2013. O programa define o Manual Escolas Sustentáveis e preconiza recursos em ações voltadas ao educar para a sustentabilidade, destinados para uma ou mais ações relacionadas ao espaço físico, a gestão ou ao currículo (BRASIL, 2013). No entanto, Silva e Santana (2018) analisaram a implementação do Programa Nacional Escolas Sustentáveis em quatro escolas municipais de João Pessoa/PB, e observaram que faltou maior articulação do Ministério da Educação enquanto instituição idealizadora.

Entende-se que a educação ambiental enquanto política pública precisa transpor as medidas pontuais e descontinuadas, para um processo educador que aborde os conflitos e com a inclusão do diálogo multissetorial, de políticas públicas e do fortalecimento e inclusão da sociedade (BIASOLI; SORRENTINO, 2018). Apesar desse contexto de criação de fundos de financiamento e avanços, a necessidade de recursos financeiros e humanos permanecem como uma dificuldade a ser enfrentada. Ademais, reforçamos que a educação ambiental vem passando por um processo de silenciamento nas políticas públicas atuais (FRIZZO; CARVALHO, 2018; VIEIRA; MORAIS; CAMPOS, 2020). Com esse distanciamento, a pauta ambiental passou a ser desenhada como projetos e ações pontuais, representando a perda de capacidade de articulação, bem como a perda de recursos humanos e financeiros (VIEIRA; MORAIS; CAMPOS, 2020).

Considerações finais

Identificam-se desafios a serem enfrentados pela educação ambiental em âmbito

escolar, principalmente relacionados aos recursos financeiros e humanos destinados a este campo e a aproximação das escolas com as comunidades do entorno. Dada a abrangência do NRE de Toledo, a aplicação da matriz de indicadores em formato online facilitou o contato com as escolas, principalmente em relação à locomoção. Por outro lado, a participação da comunidade escolar se concentrou entre os gestores, de modo que as respostas refletem a percepção de um grupo específico.

Voltando ao início da problematização apresentada, os resultados indicam que é expressivo o número de escolas que declaram seguir à agenda ambiental. Os resultados do presente estudo demonstraram que as escolas estaduais do NRE de Toledo desenvolvem ações de educação ambiental, contemplando as 4 dimensões propostas pela matriz de indicadores, as quais se alinham aos pilares do Programa Nacional Escolas Sustentáveis (espaço físico, gestão e currículo).

Todavia, há uma limitação quanto ao instrumento utilizado, o qual não apreendeu a complexidade das iniciativas ou a integração entre as dimensões propostas das Escolas Sustentáveis. Para afirmar que, de fato, o intuito de implementar as Escolas Sustentáveis como política pública vem sendo concretizado, há necessidade de uma pesquisa *in loco*. Não obstante, a validação de um instrumento que auxilie na análise da implementação de políticas públicas em educação ambiental é um avanço para o campo de pesquisa em que pese o referencial teórico do ciclo de políticas.

O estudo se configurou como uma primeira aproximação com as escolas da NRE de Toledo e a matriz de indicadores traçou um panorama de como as escolas percebem e atuam com educação ambiental. Visto isso, sugere-se que sejam realizadas análises mais aprofundadas, englobando diferentes atores e técnicas de produção de dados, no intuito de aprofundar a compreensão sobre a educação ambiental que vem sendo desenvolvida nas escolas do NRE de Toledo.

Referências

ANDREOLI, Vanessa. M.; FERREIRA, Estefani. M. A relação escola e comunidade no litoral paranaense: reflexões a partir de uma matriz de indicadores de Educação Ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**, [S. l.], v. 17, n. 2, p. 73–89, 2022. DOI: 10.34024/revbea.2022.v17.12930.

BOWE, Richard; BALL, Stephen; GOLD, Anne. **Reforming education & changing school: case studies in policy sociology**. London- New York: Routledge, 1992.

BARBOSA, Giovanni.; OLIVEIRA, Caroline. T. de. Educação ambiental na base nacional comum curricular. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)**, [S.L.], v. 37, n. 1, p. 323-335, 2020. DOI: 10.14295/remea.v37i1.11000.

BIASOLI, Semíramis.; SORRENTINO, Marcos. Dimensions of public environmental education policies: the necessary inclusion of everyday politics. **Ambiente & Sociedade**, [S. L.], v. 21, n. 1,

p. 1-18, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1809-4422asoc0144r2vu18L2AO>.

BOFF, Eva. V. de O.; GOETTEMS, Pauline. B.; DEL PINO, José. C. Ambiente e Vida - O Ser Humano nesse Contexto: Uma Estratégia de Ensino transformadora do Currículo Escolar. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)**, [S.L.], v. 26, n. 3, p. 306-321, 2011. DOI: 10.14295/remea.v26i0.3501.

BRASIL. Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, de junho de 1992.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução Cd/FNDE nº 18, de 21 de maio de 2013**. Manual Escolas Sustentáveis. Brasília, 2013. Disponível em: http://pdeinterativo.mec.gov.br/escolas-sustentavel/manuais/Manual_Escolas_Sustentaveis_v%2005.07.2013.pdf. Acesso em: 28 ago. 2021.

BRITO, Renato de O.; SIVERES, Luíz.; CUNHA, Célio. da. O uso de indicadores para avaliação qualitativa de projetos educativos socioambientais: a gestão participativa no ambiente escolar. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, [S.L.], v. 27, n. 104, p. 610-630, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362019002701991>

CARVALHO, Luiz M. A temática ambiental e o processo educativo: dimensões e abordagens. In: CINQUETTI, H.C.S. & LOGAREZZI, A. (orgs.). **Consumo e resíduo: fundamentos para o trabalho educativo**. São Carlos: Edufscar, 2006. p. 19-41.

CARVALHO, Isabel. C M. A pesquisa em educação ambiental: perspectivas e enfrentamentos. **Pesquisa em Educação Ambiental**, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 39-50, 2020. DOI: <https://doi.org/10.18675/2177-580X.2020-15126>

CHARLOT, Bernad. A educação ambiental na sociedade contemporânea: bricolagem pedagógica ou projeto antropológico?. **Pesquisa em Educação Ambiental**, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 10-19, 2020. DOI: <https://doi.org/10.18675/2177-580X.2020-15124>.

CITELLI, Adilson. O.; SOARES, Ismar. de O.; LOPES, Maria. I. V. de. Educomunicação: referências para uma construção metodológica. **Comunicação & Educação**, [S.L.], v. 24, n. 2, p. 12-25, 2019. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9125.v24i2p12-25>.

D'AVILA, Eduardo. da C. P.; KAPLAN, Leonardo.; LAMOSA, Rodrigo. Os referenciais teórico-metodológicos nas pesquisas sobre políticas públicas de educação ambiental: articulando e aprofundando os conceitos de estado, sociedade civil e políticas públicas. **Pesquisa em Educação Ambiental**, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 85-105, 2020. DOI: <https://doi.org/10.18675/2177-580X.2020-15128>.

FRIZZO, Taís. C. E.; CARVALHO, Isabel. C. de M. Políticas públicas atuais no Brasil: o silêncio da educação ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)**, [S.L.], n. 1, p. 115-127, 2018. DOI: 10.14295/remea.v0i1.8567.

FUNBEA. **Missão**. Disponível em: <https://www.funbea.org.br/quem-somos/>. Acesso em: 02 jul. 2021.

GROHE, Sandra L. S. Escolas Sustentáveis como proposta de Política Pública no Brasil. In: X ANPED Sul, 2014, Florianópolis. **Anais da X Anped Sul**. Florianópolis: Faed Udesc, 2014. Disponível: http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/1429-1.pdf. Acesso em: 24 jan. 2022.

GUERRA, Antonio F. S. As tecnologias educacionais na formação em Educação Ambiental para a sustentabilidade. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 10, n. 31, p. 561-579, 2010.

HOFSTATTER, Lakshmi. J. V.; MACHADO, C. 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. Disponível em: <https://www.ifbaiano.edu.br/unidades/catu/files/2021/05/2021-Livro-Joana-Fidelis-da-Paixao-Ambientizacao-curricular-no-Ensino-Medio-profissional.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2022.

LAMOSA, Rodrigo. de A. C.; LOUREIRO, Carlos. F. B. A educação ambiental e as políticas educacionais: um estudo nas escolas públicas de Teresópolis (RJ). **Educação e Pesquisa**, [S.L.], v. 37, n. 2, p. 279-292, ago. 2011. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022011000200005>.

LOUREIRO, Carlos. F. B. Educação ambiental crítica: contribuições e desafios. In: MELLO, Soraia. S. de; TRABJER, Rachel (org.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília/DF: Unesco, 2007. p. 65-72.

LOUREIRO, Carlos. F. B.; COSSÍO, Maurício. F. Blanco. Um olhar sobre a educação ambiental nas escolas: considerações iniciais sobre os resultados do projeto “o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental”. In: MELLO, Soraia. S. de; TRABJER, Rachel (org.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília/DF: Unesco, 2007. p. 576-64.

LOUV, Richard. Do our kids have nature-deficit disorder? In: SCHERER, M. M. et al. **Health and Learning**. v. 67, n. 4. Alexandria, VA: ASCD, p. 24-30, 2009/2010.

MACHADO, Cristina. Marilene. F.; DALLA CORTE, Marilene. G. Fortalecimento dos conselhos escolares no cenário da gestão democrática da rede municipal de ensino de Santa Maria/RS. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, [S.L.], v. 15, n. 2, p. 522-538, 2020. DOI: 10.21723/riaee.v15i2.12093.

MAINARDES, Jefferson. Abordagem do ciclo de políticas: uma contribuição para a análise de políticas educacionais. **Educação & Sociedade**, [S.L.], v. 27, n. 94, p. 47-69, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/NGFTXWNtTvXtCQHCJFyhs/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 jan. 2022.

NADAI, Fernanda.; CAMPOS, Marília A. T.; 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. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)**, [S. l.], v. 39, n. 1, p. 132–152, 2022. DOI: 10.14295/remea.v39i1.13368.

OLIVEIRA, Haydée. T. de. Educação ambiental – ser ou não ser uma disciplina: essa é a principal questão?!. In: MELLO, Soraia. S. de; TRABJER, Rachel (org.). **Vamos cuidar do Brasil: concei-**

tos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília/DF: Unesco, 2007. p. 104-112.

PAYNE, Phillip. Families, Homes and Environmental Education. **Australian Journal of Environmental Education**, [S. L.], vol. 21, p. 81 – 96, 2005.

PAYNE, Phillip. Tbilisi's "Sounds Of Silence"—(In)action in the policy ≠ embodiments of environmental education. **The Journal of environmental education**. Ahead of print, 2022. DOI: 10.1080/00958964.2022.2128017

PITTON, Viviana. O.; MCKENZIE, Marcia. What moves us also moves policy: the role of affect in mobilizing education policy on sustainability. **Journal Of Education Policy**, [S.L.], p. 1-21, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02680939.2020.1852605>. Acesso em: 10 fev. 2022.

SANTOS, Rita. S. S.; PALAVIZINI, Roseane.; CATALÃO, Vera. M. L. Entre saberes, identidades e territórios. **Ambiente & Educação**. v. 24, n.2, 2019. DOI: 10.14295/ambeduc.v24i2.9732.

SILVA, Silvana. do N.; LOUREIRO, Carlos. F. B. 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)**, [S.L.], v. 26, p. 1-15, 2020. <https://doi.org/10.1590/1516-731320200004>.

SILVA, Maria. A.; SANTANA, Luiz. C. Programa Nacional Escolas Sustentáveis: a implementação em quatro escolas municipais de João Pessoa/PB. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)**, [S. l.], v. 35, n. 1, p. 333–352, 2018. DOI: 10.14295/remea.v35i1.7513.

SILVA, Wellyngton. C. M. da. A abordagem do ciclo de políticas e suas contribuições à análise de políticas educacionais. In: GUILHERME, William. D. (org.). **A educação como diálogo intercultural e sua relação com as políticas públicas**. Ponta Grossa/PR: Atena, 2020. p. 1-7. DOI:10.22533/at.ed.5842019031.

SOUZA, Janiele. de B. de; et al. As dimensões do desenvolvimento sustentável e suas implicações na educação ambiental no ensino médio integrado à educação profissional. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (REVBEA)**, [S.L.], v. 15, n. 5, p. 89-108, 2020. DOI: 10.34024/revbea.2020.v15.10553.

SOTERO, João. P. O financiamento público da política nacional de educação ambiental: do veto do artigo 18 às novas estratégias de financiamento. 2008. 236 f., il. **Dissertação** (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) - Universidade de Brasília, Brasília, 2008. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/1243>. Acesso em: 10 fev. 2022.

SPAZZIANI, Maria. de L.; GONÇALVES, Marlene. F. C. Construção do conhecimento. In.: FERRARO JUNIOR, Luiz. A. (Org.). **Encontros e Caminhos: Formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores**. Vo. 1. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental, 2005, p. 103-114.

SPAZZIANI, Maria. de L.; MACEDO, Bárbara. S. de. Política Pública e Educação Ambiental:

Possibilidades e dificuldades da Agenda 21 escolar. In: SORRENTINO, M. et al. (Org.). **Educação ambiental e políticas públicas: conceitos, fundamentos e vivências**. 2. ed. Curitiba: Appris, 2018. p. 433-450.

TORRES, Haydée de O. Educação ambiental – ser ou não ser uma disciplina: essa é a principal questão?!. In: MELLO, S. S. de (org.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Brasília/DF: Unesco, 2007. p. 104-112.

TRAJBER, Rachel. MENDONÇA, Patricia. R. (org.). **O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental?**. Brasília: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao5.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2022.

TRAJBER, Rachel.; SATO, Michèle. Escolas Sustentáveis: incubadoras de transformações sociais nas comunidades. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental (REMEA)**, [S. l.], 2013. DOI: 10.14295/remea.v0i0.3396.

VIEIRA, Solange. R.; CAMPOS, Marília. A.; MORAIS, Josmaria. L. DE. Proposta de matriz de indicadores de educação ambiental para avaliação da sustentabilidade socioambiental na escola. **Revista Eletrônica Do Mestrado Em Educação Ambiental (REMEA)**, v. 33, n. 2, p. 106–123, 2016. DOI: 10.14295/remea.v33i2.5633.

_____. Indicadores de avaliação em educação ambiental em escolas. In: RAYMUNDO, Maria. H. A. et al. (orgs.). **Avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental no Brasil: transição para sociedades sustentáveis**. Piracicaba: MH-Ambiente Natural, 2019. Disponível em: <https://www.funbea.org.br/wp-content/uploads/2021/09/livro-MonitoraEA-2.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2022.

VIEIRA, Solange. R.; MORAIS, Josmaria. L. DE; CAMPOS, Marília. La educación ambiental en la agenda de las políticas públicas brasileñas: un análisis desde el concepto de ciclo político. **Pedagogia Social Revista Interuniversitaria**, [S. L.], n. 36), p. 35-48, 2020. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7607760>. Acesso em: 24 jan. 2022.

VIEIRA, Solange. R. 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: 24 jan. 2022.

VIEZZER, Moema. Prefácio. In: RAYMUNDO, Maria. H. A. et al. (orgs.). **Avaliação e monitoramento de políticas públicas de educação ambiental no Brasil: transição para sociedades sustentáveis**. Piracicaba: MH-Ambiente Natural, 2019. Disponível em: <https://www.funbea.org.br/wp-content/uploads/2021/09/livro-MonitoraEA-2.pdf>. Acesso em: 24 jan. 2022.

Anna Carolina Espósito Sanchez

✉ annacarolinasanchez@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0825-2758>

Submetido em: 16/03/2022

Aceito em: 14/06/2023

Localizador: 2023;26:e0037

Valéria Ghislotti Iared

✉ valiared@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1082-9870>

Educación ambiental en la red de educación pública del oeste Paraná

Anna Carolina Espósito Sanchez
Valéria Ghislotti Iared

Resumen: El estudio analizó la inserción de la educación ambiental en las escuelas públicas de Paraná ubicadas en el Centro Regional de Toledo. Se aplicó una matriz de indicadores, compuesta por cuatro dimensiones (Gestión Democrática y Participativa, Currículo, Espacio Físico y Comunidad) en 59 escuelas, correspondientes al 64,13% de las instituciones registradas. Los resultados indicaron que las escuelas relatan el desarrollo de acciones en educación ambiental. Sin embargo, los recursos financieros y humanos asignados a este campo y la aproximación de las escuelas con las comunidades aledañas eran frágiles. El instrumento utilizado permitió tener una visión general de cómo las escuelas perciben y actúan con la educación ambiental. Sin embargo, se necesitan estudios más amplios para comprender de manera más profunda la inserción de la educación ambiental en el área de estudio.

São Paulo. Vol. 26, 2023

Artículo original

Palabras-clave: Políticas públicas; Ciclo de política; Educación formal; Escuelas sostenibles; Matriz de indicadores.

Environmental education in the public teaching network in western Paraná State

Anna Carolina Espósito Sanchez
Valéria Ghislotti Iared

Abstract: The present study is an analysis of the environmental education insertion in state schools, in Toledo regional Center. A matrix of indicators comprising four dimensions (Democratic and Participatory Management, Discipline Matrix, Physical Space and Community) were applied in 59 schools; it corresponds to 64.13% of the registered institutions. Results have shown that schools report to develop actions in environmental education. However, financial and human resources destined to this field, as well as schools' proximity to surrounding communities, are weak. The herein used instrument provided an overview of how schools perceive, and act in, environmental education. However, broader studies remain essential to help better understanding environmental education insertion in this study field, in a deeper way.

São Paulo. Vol. 26, 2023

Original Article

Keywords: Public policy; Policy cycle; Formal education; Sustainable schools; matrix of indicators.