

# RESSONÂNCIA DAS MACROTENDÊNCIAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA EM CURITIBA

Derliz Moreno<sup>1</sup>

Danielle Denes-Santos<sup>2</sup>

**Resumo:** Na busca pela homeostase planetária, a Educação Ambiental cumpre papel basilar no transpasse da crise civilizatória. Havendo variadas vertentes político-pedagógicas, esta pesquisa exploratória investiga qual das três macrotendências da EA brasileira (conservacionista, pragmática e crítica) ressoa de forma preponderante entre os municíipes de Curitiba. Os resultados, derivados da análise de 405 respostas, apontam que o poder público tem conseguido educar ambientalmente a população, conforme sugerem a compreensão holística de natureza, o significativo engajamento social e a identificação com a perspectiva crítica do campo social no tocante à proteção de todas as formas de vida e às problemáticas socioambientais.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Planejamento e Gestão Territorial; Políticas Públicas Ambientais.

**Abstract:** In the pursuit of planetary homeostasis, Environmental Education plays a fundamental role in navigating the civilizational crisis. With various political-pedagogical strands, this exploratory research investigates which of the three macro trends of Brazilian EE (conservationist, pragmatic, and critical) resonates most prominently among the residents of Curitiba. The findings, derived from the analysis of 405 responses, indicate that the government has been successful in environmentally educating the population, as suggested by the holistic understanding of nature, significant social engagement, and identification with the critical perspective of the social field regarding the protection of all forms of life and socio-environmental issues.

**Keywords:** Environmental Education; Planning and Territorial Management; Environmental Public Policies.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Paraná (UFPR). E-mail: derlizmoreno@ufpr.br.

<sup>2</sup> Universidade Positivo (UP). E-mail: danidenes.santos@gmail.com.

## Introdução

Em território brasileiro, a institucionalização da Educação Ambiental (EA) foi iniciada com a criação, no âmbito do Ministério do Interior, da antiga Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), via Decreto nº 73.030, de 30 de outubro de 1973. Houve, destarte, influência da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo (Suécia), no ano de 1972. Com a instituição de Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), por meio da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, as práticas educativas ambientais começaram a ser promovidas em “todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (Brasil, 1981).

Logo após a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD, Eco-92 ou Rio-92), o Estado brasileiro iniciou a elaboração da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), a partir do Projeto de Lei nº 3.792/1993 (Brasil, 2018, p. 15-16). Já em dezembro de 1994, implementou-se o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), como iniciativa interinstitucional entre o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal (MMA) e o Ministério da Educação e do Desporto (MEC), em parceria com o Ministério da Cultura (MinC) e o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) [Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1997]. Mais de quatro anos depois, a PNEA foi instituída pela Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, tendo sido regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002.

Definiu-se que o MEC e o MMA constituiriam o Órgão Gestor da PNEA, com a proposta de que a EA estivesse presente em todos os níveis e modalidades de ensino, em espaços formais e não formais de educação, de forma inter e transdisciplinar, bem como em políticas públicas setoriais. Idealmente estruturada sob a vertente crítica, o campo social visa ser uma prática educativa transversal, não disciplinar e orientada por uma perspectiva sociopolítica (Tratado [...], 2018). Verifica-se, no mundo todo, uma pluralidade de tendências de práticas educativas ambientais (Sauvé, 2005), tendo sido identificadas, no Brasil, três macrotendências político-pedagógicas: conservacionista, pragmática e crítica (Layrargues; Lima, 2014).

Nesta pesquisa exploratória, de natureza qualitativa e quantitativa, tem-se o objetivo de verificar qual das macrovertentes da EA brasileira encontra maior ressonância na população de Curitiba. Para tanto, a proposição de cada macrotendência foi transformada em depoimento opinativo. Via questionário on-line, buscou-se alcançar a maior diversidade de público possível no período de 6 de novembro de 2023 a 25 de março de 2024. Foram obtidas 405 respostas que proporcionaram dados para responder aos seguintes objetivos específicos:

- I. Conhecer as representações sociais de meio ambiente (Moscovici, 2003; Reigota, 2004); II. Conhecer os entendimentos sobre a finalidade da EA; III. Identificar a macrotendência de EA com maior ressonância na população

sobre a proteção das demais formas de vida; IV. Identificar a macrotendência de EA com maior ressonância na população sobre a superação da crise civilizatória; e V. Averiguar o interesse da população em participar das práticas de EA promovidas pela Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC).

Em pesquisa documental anterior, no recorte temporal de 1982 a 2022, constatou-se que, na legislação ambiental municipal de Curitiba, a EA está presente em oito de 40 leis, em 11 de 56 decretos e em uma de três portarias (Moreno, 2023). Perante a ampla cobertura de tópicos sobre a questão ambiental e a extensão do texto, a Lei nº 15852, de 1º de julho de 2021 pode ser considerada a legislação mais relevante para a proteção ambiental e para a Educação Ambiental no território curitibano. O referido documento legal instituiu a vigente Política Municipal de Proteção, Conservação e Recuperação do Meio Ambiente. Quanto à EA, conforme o Artigo 22, considera-se “instrumento indispensável para a construção de uma sociedade sustentável”, devendo incentivar e robustecer “a consciência crítica e sensibilizando quanto ao enfrentamento das questões ambientais e sociais, buscando despertar a preocupação individual e coletiva para estas questões” (Curitiba, 2021, p. 47).

Tratando-se da implementação da institucionalidade educativa ambiental, é previsto no Artigo 25 da lei supracitada que a PMC, por meio da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA), “criará condições que garantam a implantação de programas e projetos de Educação Ambiental”, com a finalidade de assegurar “o caráter interinstitucional das ações desenvolvidas e a perspectiva interdisciplinar na abordagem das questões de meio ambiente” (Curitiba, 2021, p. 47). Por sua vez, no Artigo 26, é previsto que a EA deve estar em diferentes espaços e atender diferentes públicos<sup>3</sup>.

Referente aos temas geradores e forma de implementação do ordenamento jurídico, a proteção de unidades de conservação (UCs) do território consta em oito leis<sup>4</sup>, 11 decretos<sup>5</sup> e na portaria coadunados à EA.

<sup>3</sup> “I - nas redes pública e particular de ensino, de forma articulada entre a SMMA e as respectivas secretarias de educação, em conformidade com os currículos elaborados pelas mesmas; II - nos demais órgãos e entidades públicos; III - para os outros segmentos da sociedade, em especial aqueles que possam atuar como agentes multiplicadores, por meio dos programas e projetos elaborados e desenvolvidos pela SMMA e em parcerias, originados da comunidade, desde que submetidos à prévia análise; IV - nas unidades de conservação do município e demais Centros de Educação Ambiental; V - junto às entidades e instituições ambientalistas, lideranças comunitárias e parceiros públicos” (Curitiba, 2021, p. 47).

<sup>4</sup> a) Proteção de UCs nas reservas particulares do patrimônio natural (RPPNs); b) Proteção, conservação e recuperação do meio ambiente (Moreno, 2023, p. 12).

<sup>5</sup> “a) Proteção dos parques municipais; b) Proteção de UCs no Parque Municipal Tanguá; c) Proteção de UCs no Parque Natural Municipal Barigui; d) Proteção de UCs no JBMFMGR; e) Proteção da vida silvestre no Refúgio de Vida Silvestre do Bugio; f) Transição da mineração para outras modalidades econômicas compatíveis com uma UC, incluindo atividades de conservação e turismo em áreas naturais, no Refúgio de Vida Silvestre do Bugio; g) Educação ambiental para a sustentabilidade e de relevância social no Refúgio de Vida Silvestre do Bugio; h) Combate a atividades que resultam em degradação da qualidade ambiental e da água para abastecimento público na APA [Área de Proteção Ambiental] do Passaúna; i) Proteção de UCs

Também há temas correlatos previsto em lei (plantio de árvores, arbustos e vegetações rasteiras em fundos de vale) e em decretos, com as seguintes temáticas: meio ambiente e sustentabilidade, e conservação de espécies vegetais, especialmente aquelas pertencentes ao Estado do Paraná no Jardim Botânico Municipal Francisca Maria Garfunkel Rischbieter (JBMFMGR) e no Museu Botânico Municipal (MBM) de Curitiba (Moreno, 2023, p. 12).

Leis e decretos municipais preveem tópicos em regulação urbana, especificamente: a) Eficiência hídrica em edificações (em lei); b) Proibição de materiais e artefatos produzidos com amianto, alternativas, manuseio e destinação final (em lei); c) Gerenciamento de resíduos resultantes da construção civil (em decreto). Conforme previsto no inciso III do Artigo 14 do Decreto nº 391, de 25 de junho de 1992, projetos de EA também são uma das áreas prioritárias nas aplicações do Fundo Municipal do Meio Ambiente (FMMA), além de UCs, pesquisa e desenvolvimento tecnológico, manejo florestal, desenvolvimento institucional e controle ambiental. Em conformidade com o Parágrafo Único do artigo supracitado, “os programas serão periodicamente revistos, de acordo com os princípios e diretrizes da política municipal de meio ambiente, devendo ser anualmente submetidos ao Conselho Municipal do Meio Ambiente” (Curitiba, 1992, p. 8).

### **Macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental no Brasil**

Variadas abordagens da EA foram e continuam sendo influenciadas pelas iniciativas ambientalistas. Por sua vez, os movimentos apresentam falta de uniformidade e de unissonância, dada a diversidade de atores sociais, com seus respectivos interesses e ideais. Dentre as correntes da EA, pode-se mencionar aquelas que se sobressaíram entre as décadas de 1970 e 1980, como: naturalista, conservacionista/recursista, resolutiva, sistêmica, científica, humanista e moral/ética. Em décadas recentes, surgiram vertentes como: holística, biorregionalista, prática, crítica, feminista, etnográfica, ecoeducação e da sustentabilidade (Sauvé, 2005). Layrargues e Lima (2014) realizaram uma análise das diferentes correntes das práticas educativas ambientais brasileiras, agrupando-as em três grandes tendências político-pedagógicas:

I. Conservacionista: enfoca-se na preservação da natureza, com vistas à sua intocabilidade pela ação humana, com desconsideração das estruturas e dinâmicas sociais. Tal abordagem surge a partir do contexto de industrialização do século XVIII, quando o êxodo rural e a expansão urbana levaram à idealização da natureza como algo a ser protegido da interferência humana. A solução defendida para a crise civilizatória é a superação do antropocentrismo, o qual é apontado como causa do desequilíbrio ecológico. Sua ideia se reflete na frase “conhecer para amar, amar para preservar”;

---

na APA do Passaúna; j) Turismo ecológico, rural e étnico na APA do Passaúna; k) Combate a atividades que causam degradação da qualidade ambiental na APA do Iguaçu” (Moreno, 2023, p. 12).

Revbea, São Paulo, V. 19, N° 7: 167-180, 2024.

II. Pragmática: parte da dimensão econômica, considerando esta a mais relevante sobre as demais esferas sociais, e baseia-se no entendimento de desenvolvimento sustentável, atribuindo a causa da degradação do meio ambiente à falta de boa gestão e de mecanismos regulatórios. Neste sentido, o conjunto de soluções inclui: ajustes econômicos, legislações, multas, incentivos fiscais e medidas de ecoeficiência — o que demonstra a preocupação com informar e motivar cada cidadão a desempenhar sua parte. Defende-se que é possível a conciliação entre justiça socioambiental e crescimento econômico, apesar de variados trabalhos apontarem a incoerência e o viés paliativo da proposta, em função de manter as inerentes desigualdades geradas pelo sistema centro-periferia de economia capitalista (Jackson, 2009; Latouche, 2009; Sachs, 1993; Shiva, 2003);

III. Crítica: contrapondo-se às demais macrovertentes, a perspectiva crítica da EA parte de uma concepção sociopolítica, buscando a transição de paradigma civilizatório. Propõe-se a convivência harmoniosa entre todos os seres vivos e extrapola-se a mera adoção de gestão e de regulação eficientes — as quais são parte do processo de transição para sociedades sustentáveis (Diegues, 1992; Tratado [...], 2018) e regenerativas (Wahl, 2019). Questionando o modelo civilizatório hegemônico, esta macrotendência almeja a estruturação de sociedades participativas, corresponsáveis e adequadas às especificidades locais, além de buscar a sinérgica interação entre seres humanos, outras formas de vida e o meio ambiente.

Epistemologicamente, a EA formulada desde a Conferência de Estocolmo se funda na concepção crítica, embora a agenda ambiental internacional tenha viés pragmático, expressivamente representado pela noção de desenvolvimento sustentável. Após os precursores documentos Carta de Belgrado (1975) e Declaração da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, ou Declaração de Tbilisi (1977), educadores ambientais de diversos países elaboraram os basilares: I. Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (1992), um documento político e ideológico da EA; e II. Carta da Terra (2000), uma declaração de princípios éticos condizentes com a perspectiva crítica da EA.

Conceitualmente, em Curitiba, o Artigo 24 da Lei nº 15852/2021 afirma que a EA é entendida enquanto “processo educativo, contínuo e permanente, que propicia, em nível individual e coletivo, uma compreensão crítica que permite ações conscientes e participativas com relação ao meio ambiente” (Curitiba, 2021, p. 47). Sem embargo, cada macrovertente concerne a um modelo ideal de realidade desejável e integra a multiplicidade de disputas de perspectivas nas sociedades humanas. Infere-se, nas considerações finais da Carta da Terra, que, muitas vezes, ocorrem tensões entre valores considerados importantes, podendo implicar em decisões difíceis (Carta da Terra, 2018, p. 100-101). Não obstante, impera a necessidade de “encontrar caminhos para harmonizar a diversidade com a unidade, o exercício da liberdade com o bem comum, objetivos de curto prazo com metas de longo prazo”.

## Procedimentos da coleta e da análise de dados

Fazendo-se uso da plataforma Microsoft Forms, a pesquisa foi disponibilizada de 6 de novembro de 2023 a 25 de março de 2024, com divulgação para as redes de contatos, nas dez Ruas da Cidadania — sedes das Administrações Regionais —, em outros espaços públicos da cidade e em instituições de ensino: Universidade Federal do Paraná (UFPR), Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Universidade Positivo (UP) e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR). Utilizou-se para a interpretação dos dados qualitativos, a técnica de análise de conteúdo, a qual possibilita a categorização.

De 6 de novembro de 2023 a 9 de dezembro de 2023, foram coletadas 109 respostas, dentre as quais aquelas vinculadas à questão sobre a finalidade da Educação Ambiental. No restante da coleta, até 25 de março de 2024, apenas no último campo, cuja resposta não era obrigatória, os respondentes que desejassesem puderam incluir considerações acerca do tema da pesquisa. Esta estratégia foi adotada em função do pouco retorno já previsível de questionários contendo perguntas de respostas discursivas, haja vista que demandam mais tempo e dedicação dos respondentes.

## Exposição analítica dos dados coletados

Tratando-se da abrangência da investigação em tela, as dez regionais de Curitiba foram contempladas no total de 405 respostas. Vinte e três (23) respondentes pertenciam à regional Bairro Novo (5,7%), 56 à regional Boa Vista (13,8%), 45 à regional Boqueirão (11,1%), 51 à regional Cajuru (12,6%), 16 à regional CIC<sup>6</sup> (4%), 49 à regional Fazendinha/Portão (12,1%), 83 à regional Matriz (20,5%), 25 à regional Pinheirinho (6,2%), 34 à regional Santa Felicidade (8,4%) e 23 à regional Tatuquara (5,7%). Referente à idade, 265 respondentes estavam na faixa etária de 30 a 59 anos (65,4%), 94 na faixa etária de 18 a 29 anos (23,2%), 19 na faixa etária de 60 a 64 anos (4,6%), 15 na faixa etária de 14 a 17 anos (3,7%) e 12 tinham 65 anos ou mais (2,9%). Atinente ao gênero, 249 respondentes eram do sexo feminino (61,4%) e 156 respondentes eram do sexo masculino (38,5%).

Referente à renda familiar, 167 respondentes pertenciam à classe C (41,2%), 121 à classe B (29,8%), 92 às classes D e E (22,7%) e 25 à classe A (6,1%). A maioria, um total de 118 respondentes, tinha pós-graduação completa (29,1%), 76 estavam cursando a pós-graduação (18,7%), 79 tinham Ensino Superior completo (19,5%), 52 estavam cursando o Ensino Superior (12,8%), 52 tinham Ensino Médio completo (12,8%), 19 estavam cursando o Ensino Médio (4,6%), três não eram escolarizados (0,7%), cinco tinham Ensino Fundamental — Anos Finais completo (1,2%) e 1 tinha Ensino Fundamental — Anos Iniciais completo (0,2%).

---

<sup>6</sup> Sigla para Cidade Industrial de Curitiba.

Quanto à representação social de meio ambiente, a maioria, um total de 320 respondentes (79%), assinalou que “natureza é tudo o que existe no planeta Terra, incluindo os seres humanos” — indicador da preponderância da visão holística existencial no território. Tal resultado corrobora com o pressuposto da EA desenvolvida pela SMMA, cujo conceito de meio ambiente é definido no Artigo 23 da Lei nº 15852/2021: “espaço determinado ou percebido onde os elementos naturais, geológicos, físicos, biológicos, químicos, sociais, econômicos, culturais, tecnológicos e históricos interagem de forma dinâmica” (Curitiba, 2021, p. 47). Uma minoria, correspondente a 75 municípios (18,5%), afirmou que natureza corresponde a “ambientes naturais, como bosques, florestas e mares”. Somente dez respondentes (2,4%) selecionaram a opção “natureza são plantas e animais”.

No que tange à finalidade da EA, ao analisar as 109 respostas qualitativas da primeira etapa de coleta de dados, foi possível observar os seguintes entendimentos: I. Educação para práticas de cuidado e de melhoria do entorno; II. Sensibilização para a importância da proteção ambiental; III. Educação para a promoção da salutogênese, seja por meio de ambientes saudáveis ou por meio de consumo de alimentos mais saudáveis; IV. Educação para recuperação da sustentabilidade planetária; V. Educação que busque um futuro sustentável para as próximas gerações; VI. Educação para o combate ao desperdício e para a otimização de recursos; VII. Educação possibilitadora de uma economia sustentável; VIII. Educação para evitar problemas decorrentes da escassez de elementos naturais e de serviços ecossistêmicos; IX. Educação para uma sadia convivialidade, seja para os moradores ou para os visitantes de uma cidade; X. Educação para a formação cidadã.

Tratando-se das demais formas de vida, houve maior concordância com a ótica crítica da EA. No total, 201 respondentes (49,6%) selecionaram a seguinte opção:

Temos que descobrir novas maneiras de viver aqui na Terra, respeitando o que a natureza pode nos dar no seu tempo, e garantir que todos, humanos e animais, vivam bem. O mercado e a indústria são os que mais impactam o meio ambiente. Precisamos que as sociedades entrem em sintonia com o ritmo da natureza e respeitem todos os seres vivos.

Um total de 148 respondentes (36,5%) se identificaram com a perspectiva conservacionista da EA:

É importante não deixar nenhuma espécie, de planta ou animal, desaparecer, pois todas são necessárias para manter o equilíbrio do nosso planeta. Nós, seres humanos, prejudicamos a Terra pela forma como vivemos. Devemos recuperar as áreas que foram destruídas e manter todas as florestas intocadas. Precisamos nos inspirar nas antigas civilizações humanas para viver de forma mais sustentável.

O restante, compreendido por 56 respondentes (13,8%), se identificou com a perspectiva pragmática da EA:

Por ser um processo natural, algumas plantas e animais podem desaparecer (serem extintos) ao longo do tempo, sem que isso desequilibre a natureza. Cada um também deve fazer sua parte. Sempre acabamos impactando o meio ambiente, então precisamos criar tecnologias e leis para não prejudicar tanto o nosso planeta.

Concernente aos desafios socioambientais *lato sensu*, também houve majoritária afinização com a visão crítica da EA, com acentuação de 81 respondentes a mais (28,7%). No total, 282 respondentes (69,6%) selecionaram tal opção:

Os problemas ambientais surgem pela maneira como organizamos nossa sociedade, o que acaba prejudicando a Terra. Precisamos mudar a forma como vivemos, adotando novas maneiras de produzir e de consumir. Isto é, precisamos ter novos modelos de sociedade e novos tipos de economia.

Diferentemente da proteção das demais formas de vida, no tocante à crise civilizatória de forma ampla, 79 respondentes (19,5%) se identificaram com a perspectiva pragmática:

A degradação do meio ambiente acontece porque não cuidamos dele adequadamente e não temos leis apropriadas. Cada um de nós pode e precisa ajudar. Temos que criar, por exemplo, multas, punições e recompensas, além de inventar e usar tecnologias melhores para não desperdiçar recursos e usá-los de forma inteligente.

Quarenta e quatro respondentes (10,8%) se identificaram com a ótica conservacionista sobre a questão socioambiental:

É importante cuidar da natureza, deixando alguns lugares intocados, já que os seres humanos são potencialmente prejudiciais ao meio ambiente e podem desequilibrar o planeta Terra. Precisamos fazer com que todas as pessoas se reconectem com a natureza e interajam mais com ela.

Os resultados da pesquisa também demonstram que há aderência majoritária na participação ou potencial participação em cursos, oficinas e palestras de EA oferecidos pela PMC. Totalizaram-se 251 municípios interessados nas políticas públicas (61,4%), em contraposição a 154 municípios que alegaram falta de interesse (38%). Mesmo havendo uma minoria desinteressada, é relevante averiguar as causas para tal impedimento, que podem ser, por exemplo: falta de interesse e falta de opções adequadas às suas necessidades no tocante a modalidades, dias, horários e locais.

Haja vista que a maior parte dos respondentes aparenta ter uma visão holística sobre os problemas decorrentes da crise civilizatória e das condições para a recuperação da homeostase ecológica, é possível afirmar que o poder público municipal possui base sólida para seguir construindo uma cidade com mais qualidade de vida.

## **Oportunidades para as políticas municipais para o meio ambiente**

Dentre outras possibilidades a serem consideradas, elencam-se a seguir algumas proposições no que tange às políticas públicas ambientais, com fundamento no ordenamento jurídico municipal sobre meio ambiente e nas contribuições dos 82 respondentes (20,2%) que inseriram comentários e sugestões referentes à investigação. Foram identificadas sete oportunidades.

I. Programas de EA para os diferentes tipos de público, dentro e fora de ambientes formais de ensino, tais como: a) Cursos na modalidade Educação a Distância (EaD), de forma síncrona via plataforma *on-line* e em formato híbrido, com oferta em diversos horários, a fim de propiciar maior participação dos cidadãos; b) Atividades e cursos de formação continuada focados nos problemas mais preocupantes à população. Estes podem ser destinados aos professores da rede pública municipal de ensino, os quais serão multiplicadores dos conhecimentos em sala de aula, e à comunidade em geral, em equipamentos públicos e em espaços de convívio comunitário, com vistas à capilarização da EA; c) Atividades e cursos de formação continuada orientados à aderência da comunidade às políticas públicas ambientais, como o Lixo que não é Lixo, o Câmbio Verde e o COM-POS-TE Curitiba. Estes também podem ser destinados aos professores das unidades escolares municipais e à comunidade em geral; d) Atividades e cursos de formação continuada concernentes às demais temáticas relevantes para o transpasse da crise civilizatória, como, por exemplo, resiliência urbana, mitigação e adaptação às mudanças climáticas, proteção da biodiversidade, consumo responsável, economia criativa e sadia convivialidade; e) Estabelecimento de parcerias para o fortalecimento da Educação Ambiental formal e não formal em instituições públicas e privadas de ensino, de todos os níveis e modalidades, e em empresas de diversos segmentos.

II. Fomento à participação comunitária e ao engajamento social: a) Enfatize-se, em primeiro lugar, que, de acordo com o Artigo 5º do Decreto nº 691, de 23 de agosto de 1995, dentre outros representantes, o Conselho Municipal do Meio Ambiente (CMMA) deve ser composto por um representante da Federação Comunitárias das Associações de Moradores de Curitiba e Região Metropolitana (Femoclam) — o principal elo de entidades e comunidades da Região Metropolitana de Curitiba (RMC) com o poder público (Curitiba, 1995, p. 4); b) Geração de senso de pertencimento e de corresponsabilidade como eixo estruturante das políticas públicas ambientais; c) Capacitação e mobilização do poder público para participação ativa das comunidades nos processos de tomadas de decisão no que se refere ao planejamento e à gestão urbana municipal; d) Atividades incentivadoras do protagonismo cidadão na Semana de Proteção Contra o Amianto<sup>7</sup> e na

<sup>7</sup> Realizada na semana do dia 28 de abril, tal qual previsto no Parágrafo Único do Artigo 5º da Lei nº 14.172, de 7 de dezembro de 2012: Fica instituída a “Semana de Proteção Contra o Amianto”, que [o]correrá anualmente na semana que compreende o dia 28 de abril, durante a qual serão promovidas ações educativas sobre os riscos do amianto, formas de prevenir a

Semana do Meio Ambiente<sup>8</sup>. Estas duas semanas de sensibilização foram instituídas por meio de lei municipal.

III. Estabelecimento e estreitamento de parcerias: a) Exercício das atribuições e objetivos do CMMA, especificamente aqueles previstos nos incisos X<sup>9</sup>, XI<sup>10</sup> e XII<sup>11</sup> do Artigo 4º do Decreto nº 691, de 23 de agosto de 1995; b) Implementação e fortalecimento de parcerias previstas em leis e decretos. Especialmente no tocante à Educação Ambiental, o ordenamento jurídico curitibano sobre meio ambiente prevê como parceiros em diversas articulações intersetoriais: todas as esferas e setores da PMC, sobretudo a Secretaria Municipal da Educação (SME), instituições públicas e privadas, entidades e instituições ambientalistas, cientistas, lideranças comunitárias e emissoras de rádio e televisão, além de outros meios de comunicação, incluindo mídias na *internet* (Moreno, 2023, p. 11-12); c) Parcerias-público privadas (PPPs) para iniciativas e soluções voltadas à promoção da sustentabilidade ambiental urbana; d) Colaboração com empresas privadas e organizações não governamentais (ONGs) que atuam em prol da questão ambiental; e) Mobilização dos cidadãos para interlocução com o poder público via canais de comunicação, participação em processos de tomada de decisão e engajamento comunitário nas políticas públicas ambientais.

IV. Fortalecimento do turismo sustentável e educativo: a) Desenvolvimento contínuo de estratégias de fomento ao turismo educativo com ênfase nas UCs e demais áreas verdes do território; b) Desenvolvimento contínuo de estratégias de fomento ao turismo educativo para proteção da biodiversidade da Mata Atlântica; c) Desenvolvimento contínuo de estratégias de fomento ao turismo educativo para a valorização da diversidade cultural; d) Desenvolvimento contínuo de estratégias de fomento ao turismo educativo para promoção das iniciativas públicas e privadas de impacto socioambiental; e) Investimento contínuo no projeto Destino Turístico Inteligente (DTI) Curitiba, que, por sua vez, envolve os setores público e privado, as instituições de Ensino Superior e a comunidade local.

---

exposição às fibras cancerígenas de produtos já existentes, medidas e programas de substituição do amianto, bem como sobre a demolição de obras que o contenham, ainda que acidentalmente, e a sua destinação final (Curitiba, 2012, p. 4).

<sup>8</sup> Realizada na primeira semana de junho, conforme previsto no Artigo 27 da Lei nº 15852/2021: “Fica instituída, na primeira semana de junho de cada ano, a Semana do Meio Ambiente, comemorada por meio de campanhas, eventos e ações educativas” (Curitiba, 2021, p. 47).

<sup>9</sup> “Promover e colaborar na execução de programas de Educação Ambiental para comunidade, entidades públicas e privadas” (Curitiba, 1995, p. 4).

<sup>10</sup> “Desenvolver gestões junto às Universidades, no sentido de buscar compatibilizar o ensino e a pesquisa científica na área de Meio Ambiente com os interesses prioritários da população, incentivando a realização de estudos, investigações e pesquisas sobre as questões ambientais” (Curitiba, 1995, p. 4).

<sup>11</sup> “Criar comissões técnicas ou executivas que se fizerem necessárias” (Curitiba, 1995, p. 4).

V. Aprimoramento e criação de infraestruturas verdes: a) Investimento contínuo em bosques, canteiros centrais, centros esportivos com área verde, eixos de animação, jardinetes, jardins ambientais, largos, núcleos ambientais, parques, praças, jardinetes e unidades de conservação, a fim de proteger a biodiversidade, melhorar a qualidade do ar e oferecer espaços agradáveis de lazer para a comunidade; b) Investimento contínuo na criação de corredores verdes e pistas destinadas a ciclistas e pedestres.

VI. Inovação social e urbana: a) Apoio a projetos inovadores de infraestrutura urbana, como telhados verdes, pavimentos permeáveis e edifícios sustentáveis; b) Contínuo aprimoramento dos serviços públicos que utilizam tecnologias inteligentes para monitoramento ambiental e eficiência energética. Fundamental ao desenvolvimento socioeconômico de cidades e comunidades, vale mencionar que a inovação possibilita transpassar desafios e expandir potencialidades para gerar mais talentos, atrair mais investimentos, assegurar a sustentabilidade e aumentar a eficiência do poder público.

VII. Estímulo à geração e uso de fontes renováveis de energia: a) Investimento permanente na Pirâmide Solar do Caximba; b) Expansão contínua da instalação e uso de painéis solares e outras regulamentadas fontes de energia renovável em espaços públicos, prédios públicos e mobiliários urbanos; c) Formulação e implementação de políticas públicas para incentivo à adoção de fontes de energia sustentável em residências e empresas.

Diante de tais oportunidades, a Administração Pública Municipal pode garantir a consolidação de Curitiba como cidade inteligente no decorrer do tempo, assegurar o senso de corresponsabilidade com a sociedade para a sustentação das políticas públicas ambientais e contribuir permanentemente na busca por um planeta com mais qualidade de vida. Reitere-se que, neste processo, a colaboração entre diferentes setores, a participação cidadã e o engajamento comunitário são elementos fundamentais a serem considerados.

### **Considerações finais**

Intui-se, perante os resultados da pesquisa, que a população de Curitiba tem sido suficientemente esclarecida e educada no que tange à proteção do meio ambiente. Ressalve-se, sem embargo, que o agir pode não corresponder ao entendimento e à compreensão desejáveis. Fazendo-se a análise das 109 respostas à questão sobre a finalidade da EA, encontram-se variados entendidos propósitos para as práticas educativas e as quais podem ser abordadas pelas variadas vertentes do campo polissêmico.

Somando-se a preponderante identificação com a macrotendência crítica da EA pela população respondente, é observada uma ampla gama de dimensões. Verificam-se ações de responsabilidades individual, coletiva e mútua (corresponsabilização), como, por exemplo, as relações sociais, o exercício da cidadania, o alcance da prosperidade econômica, a segurança alimentar e nutricional (SAN), a promoção da salutogênese, o usufruto de elementos naturais e de serviços ecossistêmicos, a conservação da natureza e

a homeostase ecológica. A vertente crítica da EA, como cabe reiterar, propõe uma educação contra-hegemônica. Isto é, busca a estruturação de neomodelos de sociedade, constituídos pelo fortalecimento da pluralidade cultural, pelo diálogo entre saberes, pelo respeito ao ritmo da natureza, por adequados modos de produção e, destarte, por modelos econômicos e políticos condizentes às especificidades locais.

Grife-se que a almejada transição para um futuro sustentável é dificultosa, haja vista a insuficiência das mudanças graduais — o que exige “alguns grandes avanços desbravadores” (Capra; Luisi, 2014, p. 563). Embora seja necessário considerar também que a Teoria da Complexidade aponta que “pontos de instabilidade podem levar a colapsos em vez de avanços revolucionários”, na história recente, há exemplos de drásticas transformações exitosas: a queda do Muro de Proteção Antifascista (Muro de Berlim), a Revolução de Veludo na antiga Checoslováquia e o fim do *Apartheid* na África do Sul. Logo, a “situação-limite” da premente necessidade de mudança de paradigma civilizatório pode vir a ser um “inédito viável” a partir dos “atos-limites” (Freire, 1992).

Mesmo que a maior parte dos respondentes tenha demonstrado interesse em aderir às políticas públicas municipais de EA, vale investigar os fatores cerceadores da participação da significativa minoria que demonstrou desinteresse. Recomende-se, portanto, a testagem de estratégias como, por exemplo, atividades na modalidade EaD ou híbrida, em horário noturno em dias úteis, em horário diurno aos finais de semana e feriados e em equipamentos públicos e parques existentes nas dez regionais.

## Referências

- BRASIL. **Educação Ambiental por um Brasil Sustentável**: ProNEA, Marcos Legais e Normativos. Brasília: MMA, 2018.
- BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. *In: BRASIL. Diário Oficial*, Brasília, ano CXIX, n. 167, Brasília, 2 set. 1981. p. 16509-16512.
- CAPRA, Fritjof; LUISI, Pier Luigi. **A visão sistêmica da vida**: uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas. Mayara Teruya Eichemberg; Newton Roberval Eichemberg (trad.). São Paulo: Cultrix, 2014.
- CARTA da Terra. *In: BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - MMA, Ministério da Educação - MEC. Educação Ambiental por um Brasil Sustentável*: ProNEA, Marcos Legais e Normativos. Brasília: MMA, 2018. p. 95-101.
- CURITIBA. Decreto nº 391 [de 25 de junho de 1992]. Dispõe sobre a administração do Fundo Municipal do Meio Ambiente e dá outras providências.

*In:* PARANÁ. **Diário Oficial - Estado do Paraná:** Atos do Município de Curitiba, Curitiba, n. 50, ano XXIII, 30 jun. 1992. p. 7-8.

CURITIBA. Decreto nº 691 [de 23 de agosto de 1995]. Estabelece o Regime Interno do Conselho Municipal do Meio Ambiente. *In:* CURITIBA. **Diário Oficial:** Atos do Município de Curitiba, Curitiba, n. 66, ano XXVI, 24 ago. 1995. p. 4-5.

CURITIBA. Lei nº 14.172 [de 07 de dezembro de 2012]. “Dispõe sobre a proibição do uso, no município de Curitiba, de materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto, ou mesmo outros minerais que, accidentalmente, tenham fibras de amianto na sua composição”. *In:* CURITIBA. **Diário Oficial:** Atos do Município de Curitiba, Curitiba, n. 94, ano XLVII, 11 dez. 2012. p. 4-5.

CURITIBA. Lei nº 15852 [de 1º de julho de 2021]. Dispõe sobre a política municipal de proteção, conservação e recuperação do meio ambiente e dá outras providências. *In:* CURITIBA. **Diário Oficial Eletrônico:** Atos do Município de Curitiba, Curitiba, n. 127, ano X, 1 jul. 2021. p. 38-69.

DIEGUES, Antonio Carlos S. Desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis: da crítica dos modelos aos novos paradigmas. *In:* **São Paulo em Perspectiva**, vol. 6, n. 1-2, jan./jun. 1992. p. 22-29.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança:** um reencontro com a pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

IMPRENSA OFICIAL DO ESTADO. Decreto nº 391. Dispõe sobre a administração do Fundo Municipal do Meio Ambiente e dá outras providências. *In:* IMPRENSA OFICIAL DO ESTADO. **Diário Oficial - Estado do Paraná:** Atos do Município de Curitiba, Curitiba, n. 50, ano XXIII, 30 jun. 1992. p. 7-8.

JACKSON, Tim. **Prosperity without growth: economics for a finite planet.** 1. ed. Londres: Earthscan, 2009.

LATOUCHE, Serge. **Pequeno tratado do decrescimento sereno.** Claudia Berliner (trad.). São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2009.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. *In:* **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 1, jan./mar. 2014. p. 23-40.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL. **Educação ambiental:** as grandes diretrizes da Conferência de Tbilisi. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, 1997.

MORENO, Derliz Hong Hung. Positivações da Educação Ambiental no Ordenamento Jurídico Curitibano sobre Meio Ambiente. *In:* **Revista de Administração Pública - RAPI**, ano III, vol. 3, n. 1, mar. 2023. Curitiba: Instituto Municipal de Administração Pública, 2023. p. 3-15.

MOSCOVICI, Serge. **Representações sociais**: investigações em psicologia social. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

REIGOTA, Marcos. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 2004.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o século XXI**: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel/FUNDAP, 1993.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. *In*: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura (org.). **Educação ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-45.

SHIVA, Vandana. **Monoculturas da mente**: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia. São Paulo: Gaia, 2003.

TRATADO de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. *In*: BRASIL. **Educação Ambiental por um Brasil Sustentável**: ProNEA, Marcos Legais e Normativos. Brasília: MMA, 2018. p. 89-94.

WAHL, Daniel Christian. **Design de Culturas Regenerativas**. Rio de Janeiro: Bambual Editora, 2019.