

UMA ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO E REVISÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL FORMAL NO MUNICÍPIO DE CAMPINAS (SP)

Josué Mastrodi¹

Carolina Manzini Bittencourt²

Resumo: O presente artigo tem por objetivo analisar a existência, implementação e avaliação de políticas públicas efetivas, no Município de Campinas, referentes à Educação Ambiental formal nas escolas públicas de competência do citado ente federativo (ensino infantil e fundamental), a partir da Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e da Lei Municipal nº 14.961 de 06 de janeiro de 2015 e seu respectivo Plano Municipal de Educação Ambiental.

Palavras-chave: Políticas Públicas, Educação Ambiental; Implementação; Educação Pública Formal; Município de Campinas.

Abstract: This article aims to analyze the existence, implementation, and evaluation of effective public policies, in the Municipality of Campinas, relating to formal Environmental Education in public schools of competence of the said federative entity (kindergarten and elementary school), from Federal Law 9795/1999 and Municipal Law 14961/2015 and its respective Municipal Environmental Education Plan.

Keywords: Public Policies, Environmental Education; Implementation; Formal Public Education; Municipality of Campinas.

¹ Programa de Pós-Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUC. E-mail: mastrodi@puc-campinas.edu.br, Link para o lattes: <http://lattes.cnpq.br/6635472231072927>

² Programa de Pós-Graduação em Direito da Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUC. E-mail: cmanzinibittencourt@hotmail.com, Link para o lattes: <http://lattes.cnpq.br/9393286643731543>

Introdução

O presente artigo é parte integrante da dissertação de mestrado orientada pelo coautor e apresentada pela coautora para a defesa do título de mestre. Possui como objetivo divulgar o resultado da pesquisa realizada pelo PPGD da PUC de Campinas, dando conhecimento à sociedade acadêmica do conteúdo desenvolvido. Ainda, possui como objetivo geral analisar as políticas públicas, mediante estudo de caso, em relação à evolução da Educação Ambiental formal no Município de Campinas, após a vigência da Lei Municipal nº 14.961 de 06 de janeiro de 2015 e seu respectivo Plano Municipal de Educação Ambiental.

A Educação Ambiental pode ser implementada de maneira formal, (no âmbito da escola, com capacitação de professores e adequações nos currículos escolares, de forma permanente e continuada) e de maneira não-formal (para a população em geral, não apenas estudantes, com criação de APAs, APPs, espaços educadores para realização de palestras, dentre outros). Identificou-se que nenhuma política educacional no Município de Campinas, voltada para a educação formal, foi criada a partir das diretrizes formuladas pela citada lei, bem como não foi cumprido o PMEA (Plano Municipal de Educação Ambiental) e, aparentemente, as políticas públicas já existentes não foram revisadas de maneira eficaz, buscando o atingimento da política pública necessária à implementação ou revisão da educação formal, voltada ao desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, para a preservação da natureza, com a capacitação de professores, criação de material didático e reformulação do currículo do ensino.

Da Importância Educação Ambiental

A Educação Ambiental origina-se no princípio da participação na proteção do meio ambiente e encontra-se prevista, de forma expressa, no texto da Constituição Federal no seu artigo 225, § 1º, inciso VI. O objetivo é oferecer conhecimento específico para, assim, dar oportunidade ao indivíduo de criar uma consciência ecológica, vez que a população é titular principal do direito ao meio ambiente (FIORILLO, 2020, p. 110). Educar ambientalmente significa: a) diminuir os gastos ambientais, à medida que a população desempenha o papel de guardião do meio ambiente; b) exercer de forma eficaz o princípio da prevenção; c) estabelecer a ideia de consciência ecológica, que tem como objetivo a busca constante pela utilização de tecnologias limpas; d) fomentar a prática do princípio da solidariedade, na clara acepção de que o meio ambiente “é único, indivisível e com titulares indetermináveis, devendo ser justa e distributivamente acessível a todos;” e) concretizar de forma efetiva o princípio da participação. Essas são algumas das principais finalidades (FIORILLO, 2020, p. 110-111).

Em 2018, a WWF (World Wide Fund for Nature), em parceria com o Ibope Inteligência³, realizou uma pesquisa sobre a preocupação da população brasileira relativamente às questões ambientais. Conforme a análise desenvolvida pela WWF sobre os dados apresentados e coletados pela Ibope, houve uma significativa majoração de percentuais que envolvem a temática (em relação à anterior, datada de 2014), revelando-se o brasileiro como um povo que valoriza questões ambientais e busca estar mais perto da natureza. A pesquisa é um comparativo de dados apurados no ano de 2014, pelos mesmos órgãos (WWF e Ibope Inteligência, em relação ao ano de 2018, quando foi realizada nova consulta). Ainda, demonstrou-se que os entrevistados entendem que cuidar das áreas verdes é uma responsabilidade não só do Estado, mas também do cidadão.

Segundo a pesquisa, nove entre dez brasileiros concordam que o meio ambiente não está sendo preservado de forma apropriada. Em 2014, a porcentagem era de 82% para este questionamento e aumentou para 91% dos entrevistados em 2018. Na pesquisa, porém, cresce consideravelmente o percentual de entrevistados que outorgam aos cidadãos a responsabilidade por cuidar das unidades de conservação (parques, reservas, florestas nacionais). Em 2018, o número de brasileiros que entendiam também ser competência dos cidadãos cuidar dessas áreas aumentou 20 pontos percentuais em relação a 2014, saltando de 46% para 66%.

“Embora se confirme a valorização da natureza no cotidiano dos brasileiros observada em 2014, o desafio de maior conscientização e mobilização da população sobre temas ambientais se faz ainda mais necessário em 2018” (WWF, 2018, s/p). Desta forma, tem-se que uma das maneiras de se criar consciência social ecológica é ofertar uma Educação Ambiental de qualidade, capaz de gerar a percepção do indivíduo sobre a relevância dessa temática, desde as primeiras etapas do ensino fornecido para a população. Como o ser humano é uma parte fundamental para a proteção da natureza, ele precisa ser devidamente educado para cumprir com esse mister. A obtenção de consciência ecológica e a necessidade de se chegar a um meio ambiente equilibrado pode ocorrer de várias formas e, uma delas, é por intermédio da Educação Ambiental.

Os dados apresentados acima são recentes, mas há muito tempo se discute e percebe-se a importância da Educação Ambiental. A primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, realizada em 1977 em Tbilisi, Geórgia (antiga URSS), revelou a Educação Ambiental como um processo necessariamente permanente. Previu ainda que os indivíduos e a comunidade devem tomar consciência acerca da natureza e, assim, adquirir o conhecimento necessário, os valores buscados, as habilidades e as experiências embutidas nesse tipo de conhecimento que tornam aptos os

³ <https://www.wwf.org.br/?67242/Pesquisa-WWF-Brasil-e-Ibope-Brasileiro-quer-ficar-mais-perto-da-natureza-mas-acha-que-ela-no-est-endo-protetida>

indivíduos de uma comunidade a agir, individual e coletivamente, com o fito de resolver problemas ambientais presentes e futuros (PELICIONI, 1998, p. 20).

(...) cabe destacar que desde 1960, começaram a surgir preocupações com as questões ambientais, considerando o ser humano como o principal vilão e, ao mesmo tempo, o único que poderia intervir para salvar o meio ambiente. Nesse contexto, os problemas ambientais vivenciados em todo o mundo tornaram a EA parte da solução, uma educação que visa conscientizar e mudar atitudes da população a respeito do meio ambiente (LIMA; OLIVEIRA, 2022, p. 423).

No Brasil, antes mesmo da Conferência Intergovernamental de 1977 e antes da própria e atual Constituição Federal, têm-se alguns exemplos de implementação do princípio da Educação Ambiental, ainda que tímidos, na previsão legal de âmbito interno sobre o meio ambiente como por exemplo na Lei de Proteção à Fauna (Lei n. 6.938/81) e no antigo Código Florestal (Lei n. 4.771/65), o qual, em especial, prescrevia sobre algumas maneiras de se buscar levar educação sobre o meio ambiente para a população:

Art. 42. Dois anos depois da promulgação desta Lei, nenhuma autoridade poderá permitir a adoção de livros escolares de leitura que não contenham textos de educação florestal, previamente aprovados pelo Conselho Federal de Educação, ouvido o órgão florestal competente.

§ 1º As estações de rádio e televisão incluirão, obrigatoriamente, em suas programações, textos e dispositivos de interesse florestal, aprovados pelo órgão competente no limite mínimo de 5 (cinco) minutos semanais, distribuídos ou não em diferentes dias. § 2º Nos mapas e cartas oficiais serão obrigatoriamente assinalados os Parques e Florestas Públicas. § 3º A União e os Estados promoverão a criação e o desenvolvimento de escolas para o ensino florestal, em seus diferentes níveis.

Já durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizado no Rio de Janeiro em 1992 (Rio 92), considerou-se que a Educação Ambiental deveria refletir sobre o desenvolvimento sustentável de forma a harmonizar objetivos sociais de acesso às necessidades básicas. Fixou como meta a preservação da vitalidade e diversidade do planeta, a fim de garantir, como direito dos cidadãos, um ambiente ecologicamente saudável e seus desdobramentos econômicos. Buscou-se aumentar a conscientização popular, considerando o analfabetismo ambiental e, assim, promover o necessário treinamento e capacitação de todos os envolvidos:

Revbea, São Paulo, V18, Nº 5: 325-343, 2023.

As organizações não governamentais reunidas no Fórum Global da Rio-92 formularam o trabalho de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global que estabeleceram alguns princípios, dos quais pode-se citar: - a Educação Ambiental é um direito de todos, somos todos aprendizes e educadores; - deve ter como base o pensamento crítico e inovador em qualquer tempo ou lugar em seus modos formal, não formal e informal promovendo a transformação e a construção da sociedade. - é individual e coletiva. Tem o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações; - a Educação Ambiental não é neutra, mas ideológica; - deve integrar conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações, convertendo cada oportunidade em experiências educativas de sociedades sustentáveis (PELICIONI, 1998, p. 21).

Passados sete anos após a Rio 92, foi promulgada a Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999, que estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental. Legalmente, definiu-se a matéria como o procedimento pelo qual o cidadão e a coletividade erguem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e capacidades com a finalidade de conservação do meio ambiente, considerado um bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. Desta forma, a questão ambiental tornou-se elemento fundamental e permanente da educação nacional e que deve estar presente, de forma estruturada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal (FIORILLO, 2020, p. 113).

Da análise dos preceitos normativos da citada legislação (Lei 9.795/99), a Educação Ambiental deverá ser implementada no ensino formal (e não formal), sendo desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando a educação básica, a superior, a especial, a profissional e a de jovens e adultos. Entretanto, de forma clara, preceitua-se a sua não implementação como disciplina específica, ou seja, como uma matéria autônoma no currículo escolar, tendo-se como uma possibilidade apenas nos cursos de pós-graduação, cursos de extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da Educação Ambiental, quando se fizer necessário (FIORILLO, 2020, p. 114).

Trinta anos após a entrada em vigor de nossa Constituição Federal, o Ministério da Educação, ao legitimar, em dezembro de 2018, o Parecer n. 635 do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior, que versa sobre a reanálise de Diretrizes Curriculares do Curso de Graduação em Direito/Bacharelado a serem cumpridas pelas Instituições de Educação Superior, indicou o reconhecimento do direito ambiental como disciplina autônoma. Dessa forma, mais do que cumprir, ainda que tardiamente, ao que determina o art. 225, parágrafo 1º, inciso VI de nossa Lei Maior, o Ministério de Educação e Cultura - MEC assevera a condição do Direito Ambiental como um

ramo autônomo da ciência, assegurando a independência que lhe é outorgada, “uma vez que o direito ambiental possui seus próprios princípios diretores, presentes no art. 225 da Constituição Federal”. (FIORILLO, 2020, p. 115)

Apesar de não se poder confundir o Direito Ambiental –disciplina curricular dos cursos de graduação em direito e objeto específico da dogmática jurídica– com a Educação Ambiental formal, uma breve linha do tempo foi traçada para se verificar a evolução do tema (meio ambiente) e sua preocupação, englobando-se assim, o currículo da escola até a inserção da matéria como disciplina autônoma na universidade. Ressalta-se, ainda, que a Educação Ambiental deve ser consequência de uma dimensão da temática e da prática educacional, direcionada para a conservação e a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, por intermédio de uma perspectiva interdisciplinar. Desta forma, deve-se levar a compreensão do meio ambiente em sua totalidade e interdependência utilizando o enfoque sistêmico para as questões globais que envolvem a natureza e todo o ecossistema (RAMOS, 2001, p. 202).

É importante destacar que meio ambiente não é simplesmente um tema qualquer de estudo ou um objeto a ser examinado entre tantos outros. Isso se justifica no fato de que “*a trama do meio ambiente é a trama da própria vida, ali onde se encontram natureza e cultura; o meio ambiente é o cadinho em que se forjam nossa identidade, nossas relações com os outros, nosso ‘ser-no-mundo’*” (SAUVÉ, 2005, p. 317). A profundidade da matéria ambiental deriva do entendimento acerca do processo de análise das práticas existentes e das numerosas oportunidades de, ao pensar a realidade de modo complexo, estabelecê-la como uma nova racionalidade e um espaço onde estão sistematizadas natureza, técnica e cultura. Refletir sobre a questão que envolve o meio ambiente desata uma estimulante chance para entender a presença de novos atores sociais que se incentivam para a acomodação, a adaptação da natureza, “para um processo educativo articulado e compromissado com a sustentabilidade e a participação, apoiado numa lógica que privilegia o diálogo e a interdependência de diferentes áreas de saber” (JACOBI, 2003, p. 191). Mas, por outro lado, têm-se os valores e premissas que conduzem costumes de caráter social, implicando numa alteração na maneira de pensar e modificação no conhecimento e nos desempenhos educativos (JACOBI, 2003, p. 191). Desta forma, seguindo a mesma linha, explica Sauvé:

A Educação Ambiental não é, portanto, uma “forma” de educação (uma “educação para...”) entre inúmeras outras; não é simplesmente uma “ferramenta” para a resolução de problemas ou de gestão do meio ambiente. Trata-se de uma dimensão essencial da educação fundamental que diz respeito a uma esfera de interações que está na base do desenvolvimento pessoal e social: a da relação com o meio em que vivemos, com essa “casa de vida” compartilhada. (SAUVÉ, 2005, p. 317)

Nesse mesmo sentido, cabe destacar que a Educação Ambiental assume cada vez mais um papel modificador, no qual a responsabilidade partilhada com os membros da sociedade torna-se um objetivo importante para promover um novo tipo de desenvolvimento – o desenvolvimento sustentável. Da mesma forma, ela gera também uma condição necessária para modificar o quadro de crescente degradação socioambiental, mas a Educação Ambiental, por si só, ainda não é suficiente, o educador deve assumir o encargo “*de mediador na construção de referenciais ambientais e deve saber usá-los como instrumentos para o desenvolvimento de uma prática social centrada no conceito da natureza*” (JACOBI, 2003, p. 193).

Ainda, a Educação Ambiental tem por objetivo fomentar movimentos sociais na comunidade local para, por conseguinte, induzir essas mesmas dinâmicas em redes mais amplas de cooperação, proporcionando a perspectiva colaborativa e de avaliação das realidades socioambientais e um entendimento suficiente e inovador dos problemas que surgem e das possíveis soluções a serem a eles empregadas (SAUVÉ, 2005, p. 317).

É importante a análise da Educação Ambiental no Município, por ser o ente federado mais próximo da população e da realidade em que essa mesma população se encontra inserida. E mais: deve conhecer, por meio dos Conselhos Educacionais os anseios da comunidade, permitindo a sua participação ativa nas propostas pedagógicas (além daquelas previamente postas como gerais).

Uma análise crítica da legislação municipal para a Educação Ambiental e do PMEa (Plano Municipal de Educação Ambiental) de Campinas

Antes de se aprofundar na legislação municipal acerca da Educação Ambiental e seu respectivo plano municipal, algumas ponderações sobre outras normas precisam ser destacadas e devidamente apontadas. No ano de 2014 (um ano antes da elaboração da Agenda 2030), foi aprovado, pelo então governo da Presidente Dilma Rousseff, o Plano Nacional da Educação/PNE (Lei nº 13.005/2014)⁴, legislação de âmbito federal a ser observada por todos os demais entes federados, cuja vigência dá-se pelo prazo de 10 anos, conforme estabelecido na própria norma. Da análise de todo o texto normativo, é relevante destacar que apenas um único inciso de um único artigo refere-se à Educação Ambiental (art. 2º, inciso X) e, sem maiores destaques, prevê como diretriz do PNE a “*promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental*”.

Juntamente a esse Plano Nacional, existem 20 metas a ele atreladas, dentre elas: a previsão de diminuição da evasão escolar e melhora na alfabetização dos alunos, igualdade de escolaridade para negros e negras, fornecimento de educação inclusiva para crianças e adolescentes com

⁴ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm

deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, com o atendimento das necessidades de cada uma, aumento do número de matrículas, com percentuais a depender da fase do ensino, dentre outras. Nenhuma meta refere-se à Educação Ambiental ou mesmo menciona a Lei Federal de Educação Ambiental (Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999).

A Lei Federal de Educação Ambiental, por sua vez, sofreu alterações no ano de 2022, como uma maneira de ampliar as hipóteses de promoção da educação não-formal, criou o denominado “Junho Verde” e sua forma de estabelecimento e divulgação da campanha. Ressalte-se a que a Lei de Educação Ambiental já possui 23 anos, com poucas alterações, o que, por si só, deve ser considerado, principalmente por datar do final da década de 90, permanecendo praticamente inalterada.

A atualidade, naquilo que se refere também ao meio ambiente, é consequência de uma série de erros e decisões tomadas no passado. A situação hoje vivenciada encontra-se num ponto em que se deve, basicamente, amenizar os impactos desses erros, que foram deixados como um legado por uma geração e lidar sob o enfoque da prevenção e da precaução, para que os mesmos problemas enfrentados não sejam repisados (ESTRELA; POTTI, 2017, p. 271).

Segundo as autoras, a partir do século XXI, houve uma perda de ritmo, um abrandamento para as questões ambientais e seus enfrentamentos. Tal situação, segundo por elas defendido, pode ser consequência dos resultados obtidos até então, com um aumento da consciência ecológica e também uma maior participação da sociedade (por intermédio de agentes públicos e iniciativa privada) no processo de desenvolvimento sustentável. Porém é de se destacar que ainda se está longe de alcançar a sustentabilidade, existindo um caminho longo a ser percorrido. Têm-se, por exemplo, as florestas, que muito embora sejam protegidas por legislação, seguem sendo devastadas, e a gestão das águas, que preconiza uma significativa participação da sociedade nas tomadas de decisão, é deficiente no que diz respeito à manutenção da qualidade e da quantidade, comprometendo-se, assim, o abastecimento e a conservação dos recursos hídricos e dos ecossistemas associados (ESTRELA; POTTI, 2017, p. 278-279).

Se existiram avanços rumo à sustentabilidade, com melhoras efetivas relacionadas aos problemas ambientais que puderam ser constatadas ao longo de duas décadas (desde Estocolmo em 1972 até Kyoto em 1997), o ideal seria não haver essa “desaceleração” conforme constatação das citadas autoras. O rumo do século XXI foi na contramão até então, quando deveria ter havido um fortalecimento de ações e políticas públicas voltadas à preservação da natureza. Quando resultados positivos são obtidos, a lógica é continuar e melhorar ainda mais diretrizes, metas e propostas relacionadas ao presente e ao futuro.

Um exemplo de retrocesso ocorrido no século XXI foi a alteração do Código Florestal. A aprovação da modificação, no que diz respeito à

Revbea, São Paulo, V18, Nº 5: 325-343, 2023.

conservação da diversidade animal e vegetal do país, segundo avaliação de cientistas. Dentre os principais pontos considerados como críticos, pontua-se a obrigação da recuperação de 15 metros de Áreas de Preservação Permanente (APPs) das zonas ripárias apenas para os rios com 10 metros de largura. Já com relação aos córregos mais largos, que retratam a grande parte dos rios de grandes propriedades rurais, verifica-se uma total falta de proteção pela nova legislação. Na prática, isso significa anistia concedida aos produtores rurais ao histórico passivo ambiental. Outro fator de criticidade para a conservação do meio ambiente é a remoção de apicuns e salgados das APPs (loais próximos à praia onde é feita a criação de camarão), áreas que ficam sujeitas à exploração pelos agricultores⁵.

Conforme já destacado, a Lei Federal de Educação Ambiental teve apenas seu texto alterado para a promoção do “Junho Verde” (integrante da parte relativa à educação não formal), não fazendo qualquer adaptação ao seu texto original no que concerne à educação formal, ou seja, àquela fornecida pelas escolas, enquanto matéria multidisciplinar permanente. De certa forma, a falta de modernização da citada lei, ou seja, de atualização para uma nova realidade que se forma com o passar dos anos, corrobora um abrandamento no que tange ao meio ambiente nos últimos 20 anos. E é sobre esse ponto específico (educação formal) que se passará a analisar a Educação Ambiental no Município de Campinas e sua respectiva norma.

O Município teve editada sua própria lei de Educação Ambiental, em observância de sua competência formal e material, concorrente e cooperativa e em consonância com o texto constitucional. Trata-se da Lei 14.961 de 06 de janeiro de 2015, mesmo ano da Agenda 2030, porém anterior a ela. Ou seja, 16 anos após a vigência da lei federal, o Município de Campinas editou sua própria legislação que se espera compatível com os interesses locais de forma a respeitar a natureza e fornecer Educação Ambiental no citado ente federativo, considerando as especificidades da região. Importante salientar que a Lei 14.961 de 06 de janeiro de 2015, mesmo após uma década e meia, não inovou muito comparativamente à Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999, perdendo-se, dessa forma, a oportunidade de modernizar conceitos e melhorar a proteção ambiental.

Não havia a necessidade de se repetir, na lei municipal, os artigos da lei federal, sendo certo que bastaria uma referência à Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e, a partir daí, reformar e renovar em seu texto, sobre questões relevantes para a Educação Ambiental local, como por exemplo, a educação formal, a ser fornecida pelas escolas, no ensino infantil e fundamental (1 e 2), de forma mais robusta e detalhada, fato que não ocorreu, uma vez que não houve qualquer alteração relativa a essa questão. Não existindo conflito entre

⁵<https://www.ecodebate.com.br/2012/05/04/cientistas-enumeram-retrocessos-no-novo-codigo-florestal/#:~:text=A%20aprova%C3%A7%C3%A3o%20do%20C%C3%B3digo%20Florestal,a%20nova%20legisla%C3%A7%C3%A3o%20ambiental%20brasileira>

as legislações e tampouco alterações significativas, torna-se inócua a mera repetição.

Ainda, não se pode deixar de mencionar que alguns vetos impediram uma modernização, ou seja, uma atualização da lei para a realidade vivenciada em 2015, tendo como por exemplo, o veto ao artigo 7º, inciso II:

TÍTULO/ CAPÍTULO /ARTIGO	TEXTO ORIGINAL	TEXTO PROPOSTO	MOTIVO	AUTOR DA ALTERAÇÃO	DECISÃO	MOTIVO
Artigo 7º	Art. 7º – São objetivos fundamentais da educação ambiental: II. A garantia da democratização na elaboração dos conteúdos e de acessibilidade e transparência das informações ambientais;	Art. 7º – São objetivos fundamentais da educação ambiental: II. A garantia da democratização na elaboração e <u>disponibilização</u> dos conteúdos e de acessibilidade <u>digital</u> e transparência das informações ambientais;	Inserir os termos “disponibilização” e “digital”	Maria Celeste Piva	Alteração NÃO aceita	O termo “acessibilidade” presume “disponibilização” - O termo “digital” restringe a diversos usuários ou contribuintes que não tem esse tipo de acesso.

*https://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/meioambiente/controle_social.pdf

A alteração proposta era para que houvesse maior transparência, na democratização e disponibilização do conteúdo, sendo feito por meio digital. O motivo do veto, conforme acima colocado foi que, ao disponibilizar temas e matérias de forma “online” se estaria restringindo a acessibilidade, alegação que não se pode compreender por correta ou verdadeira. Uma forma não restringe ou exclui qualquer outra, ao contrário, propaga de maneira mais eficiente os objetivos da Educação Ambiental. Diferente seria se tivessem sido propostas as palavras “unicamente”, “obrigatoriamente”, “somente”, o que não é o caso do texto proposto. Acessibilidade digital é uma realidade presente e inafastável.

Outro exemplo, pode ser encontrado no artigo 7º, inciso III, onde o motivo do veto é obscuro:

Artigo 7º	Art. 7º – São objetivos fundamentais da educação ambiental: III. O estímulo e o fortalecimento para o desenvolvimento e construção de uma consciência crítica da problemática socioambiental;	Art. 7º – São objetivos fundamentais da educação ambiental: III. O estímulo e o fortalecimento para o desenvolvimento e construção de uma consciência crítica <u>e política</u> da problemática socioambiental;	Inserir o termo “política”	Maria Celeste Piva	Alteração NÃO aceita	Porque o termo já está contemplado em “consciência crítica”
-----------	---	---	----------------------------	--------------------	-----------------------------	---

*https://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/meioambiente/controle_social.pdf

Não há que se confundir a consciência crítica com a consciência política, sendo que o segundo termo se refere à possibilidade de participação social. No Brasil, após a elaboração da Constituição de 1988, com a institucionalização de mecanismos participativos, a discussão acerca da participação social recebeu novos contornos e debates no campo acadêmico e na esfera pública. Diferentes entendimentos nutriram a discussão sobre a participação social no

Brasil, constituindo uma vasta literatura que almeja circunscrever e problematizar o tema, desde a legitimidade da representação dos conselheiros, a forma de escolha dos representantes, o sistema de funcionamento, transitoriedade dos conselheiros enquanto representantes da sociedade civil frente àqueles que representam a administração pública. (DAU, PALASSI, SILVA, 2019, p. 200). Assim, mais do que somente formar um senso crítico, consciência política tem estreita relação com participação social.

Ainda no artigo 7º, mais dois vetos à inserção de incisos (XII e XIII) foram realizados, conforme abaixo:

Artigo 7º	Art. 7º – São objetivos fundamentais da educação ambiental:	Art. 7º – São objetivos fundamentais da educação ambiental: (incluir): <u>XII. Organizar e Disponibilizar um Sistema de Informações Socioambientais que contemplem as iniciativas e boas práticas de Educação Ambiental, desenvolvidas no município e em outras regiões do País.</u>	Incluir um novo inciso	Maria Celeste Piva	Alteração NÃO aceita	Serão contempladas no Plano
-----------	---	--	------------------------	--------------------	----------------------	-----------------------------

*https://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/meioambiente/controle_social.pdf

Artigo 7º	Art. 7º – São objetivos fundamentais da educação ambiental:	Art. 7º – São objetivos fundamentais da educação ambiental: (incluir): <u>XIII. Diálogo com as Políticas Públicas, afins, no âmbito municipal, Estadual e Nacional</u>	Incluir um novo inciso	Maria Celeste Piva	Alteração NÃO aceita	Serão contempladas no Plano
-----------	---	--	------------------------	--------------------	----------------------	-----------------------------

*https://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/meioambiente/controle_social.pdf

Os dois vetos acima apresentaram como motivo da não concordância de inserção da previsão de organização e disponibilização de sistemas de informação para a população de demais regiões do país acerca da Educação Ambiental no Município de Campinas, bem como rejeitaram a inclusão de diálogo da lei com políticas públicas em todas as esferas de governo, conforme explicitado no veto. Isso em claro retrocesso, a vedação de uma democracia mais efetiva, inclusive ferindo princípios da moralidade e publicidade previstos no artigo 37, caput da Constituição Federal.

Em ambos os casos acima, sugerem como fundamento do veto, que questões importantes (como as acima) deverão ser tratadas no Programa de Municipal de Educação Ambiental – PMEA. Elaborado dois anos após a vigência da citada norma, esse plano não possui a mesma força vinculativa da legislação (muito embora seja um plano de ação da Administração Pública), com previsão de revisões e alterações permanentes. O plano segue com metas

para a educação formal e não formal, mas conforme já colocado na tabela comparativa anterior, o artigo 19, parágrafo terceiro, da Lei Municipal prevê prioridade de orçamento para a Educação Ambiental não formal, relegando a um segundo plano o ensino fornecido pelas escolas, em seu currículo regular. Justamente o ambiente em que o aluno passa grande parte de sua vida enquanto indivíduo em formação, com a finalidade de ser emancipado (ADORNO, 2006), tem a oportunidade de formar seu raciocínio crítico e político, o que o habilita a viver em sociedade e exercer sua função relacionada à cidadania e democracia. É na educação formal, por intermédio de ensino continuado, que essa consciência pode se desenvolver.

As metas do PMEa, relacionadas à educação formal, estão estipuladas no item 5.2.2 Objetivo 1: Promover a formação continuada e complementar, 5.2.3 Objetivo 2: Fortalecer os Coletivos Educadores Ambientais e 5.2.4 Objetivo 3: Estimular a Ambientalização Curricular, conforme abaixo⁶:

5.2.2.1 Meta 1:

Descrição	Realizar 1 (um) curso de formação continuada voltado a profissionais da educação sob a temática da Educação Ambiental.
Período	Anualmente, a partir de 2017
Ações	Promover cursos, palestras, oficinas, workshops
	Promover formações em diferentes espaços de Campinas
	Promover fóruns, seminários e encontros para discussão sobre EA
	Divulgar a formação junto às instituições educacionais do município de Campinas
	Disponibilizar, em plataforma virtual, materiais de formação de educadores ambientais
Responsável	SVDS
Principais atores envolvidos	SME, SMS, SMC, EGDS, FJPO

*<https://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/meio-ambiente/pmea-volume-ii.pdf>

Neste quadro, pode-se verificar a implementação de curso de capacitação para professores de forma continuada, para a formação de educadores ambientais a partir do ano de 2017. Trata-se de formação de educadores para o ensino ambiental formal, de responsabilidade da Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, em parceria com a Secretaria de Educação (como um dos principais atores envolvidos).

⁶ <https://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/meio-ambiente/pmea-volume-ii.pdf>

5.2.2.2 Meta 2:

Descrição	Realizar 6 (seis) encontros, 1 (um) por região conforme regiões estabelecidas no PMEa, voltados à formação de educadores ambientais, atendendo às demandas da comunidade local
Período	Anualmente, a partir de 2018
Ações	Contatar e verificar junto a instituições públicas, privadas e/ou sociedade civil a possibilidade de formações relacionadas à Educação Ambiental em seus espaços educadores.
	Divulgar os eventos de formação que ocorrerão nos espaços educadores
	Promover seminários, cursos, fóruns, palestras, oficinas, vivências, experiências, trilhas ecopedagógicas, entre outros
Responsável	SVDS
Principais atores envolvidos	SME, SMS, SMC, EGDS, SMDEST, FJPO

<https://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/meio-ambiente/pmea-volume-ii.pdf>

Nesta meta específica, novamente fala-se na formação de educadores ambientais, com participação de instituições públicas, privadas, bem como da sociedade civil de forma a implementar, por intermédio de seminários, fóruns, palestras, trilhas ecopedagógicas a Educação Ambiental nas escolas do Município, bem como a divulgação de eventos de formação em espaços educadores. Essa meta tem como início a partir do ano de 2018.

5.2.3.1 Meta 1:

Descrição	Criar 1 (um) coletivo educador ambiental por região (conforme regiões do PMEa), a partir de instituições educacionais (podendo ser baseados no modelo do COMVIDAS para atuação na agenda 21)
Período	Até 2020
Ações	Realizar o levantamento das unidades educacionais potenciais
	Realizar uma formação sobre os princípios e conceitos que subsidiam os Coletivos Educadores
	Apoiar a estruturação dos coletivos
Responsável	SVDS
Principais atores envolvidos	SME, SMC, SMS, SMCAIS, universidades e outras instituições de ensino e pesquisa, SANASA, comunidade local, ONGs, associação de bairros, instituições religiosas, clubes, comunidade escolar

<https://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/meio-ambiente/pmea-volume-ii.pdf>

Aqui, a meta dispõe a necessidade de haver um coletivo educador por região, com levantamento das unidades educacionais potenciais, novamente de responsabilidade da Secretaria do Verde e Desenvolvimento Sustentável, tendo a Secretaria Municipal de Educação como um dos principais atores envolvidos. O período para a implementação foi a estipulação até o ano de 2020.

5.2.4.1 Meta 1:

Descrição	Elaborar 1 (uma) proposta de Ambientalização Curricular para o ensino infantil e fundamental
Período	Até 2020
Ações	Identificar atores que possuam conhecimento na temática de Ambientalização Curricular
	Promover seminários, congressos, fóruns, entre outros eventos, que possibilitem a troca de experiências sobre a temática da Ambientalização Curricular
	Elaborar um plano de ação relacionado a Ambientalização Curricular que dê ênfase ao processo educativo contemplando os saberes, as práticas, os valores, a ética, a sensibilidade ambiental - produção da cultura, o ensino/aprendizagem, a pesquisa, a extensão e a gestão
	Apresentar a proposta
Responsável	SVDS
Principais atores envolvidos	SME e Instituições de Ensino

<https://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/meio-ambiente/pmea-volume-ii.pdf>

Acima, está a elaboração de uma proposta de alteração com a Ambientalização Curricular para a educação infantil e para o ensino fundamental, devendo ser implementada até o ano de 2020. Aqui, está claro que o que deveria ocorrer é apenas e tão somente a análise de uma proposta que tenha por objetivo a atualização do currículo para a educação formal. Não se diz sobre uma atualização efetiva para a inserção do acima previsto, como um processo educativo contemplando os saberes, as práticas, os valores, a sensibilidade ambiental com a produção de cultura, voltada ao ensino/aprendizagem, fomento à pesquisa, extensão e gestão. Tem-se, unicamente, a elaboração de uma proposta a ser analisada. Isto, cinco anos após a vigência da lei, em ausência de uma efetiva alteração da realidade prática, pendente, portanto, de implementação.

Metas foram estipuladas pelo plano e também foram previstas revisões e adaptações, para os anos de 2019 (Projetos e Ações para 2018 e início da revisão e da adaptação do PMEA) e para o ano de 2020 em que ficou estipulado o monitoramento, avaliação, revisão e adaptação do PMEA. Em 2019 foi realizado, pela Secretaria do Verde e Desenvolvimento Sustentável, o Relatório de Atividades⁷, com referência expressa à Agenda 2030, revelando que

⁷ https://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/meio-ambiente/relat_ativ_2019_v3.pdf

Guiados pelas metas globais, espera-se que os países definam as suas metas nacionais, estaduais e municipais e as incorporem em suas políticas, programas e planos de governo. Para o alcance das metas propostas, até 2030, as mesmas deverão ser incorporadas nos níveis global, nacional, regional e municipal. Desta forma, o presente relatório de atividades da SVDS, apresenta ao leitor, os ODS relacionados às ações, planos, programas e projetos desenvolvidos pela pasta ambiental. Vale destacar que, dentre os 17 Objetivos estipulados pela ONU, A SVDS está desenvolvendo trabalhos em 15 deles (ODS 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16 e 17). (RELATÓRIO DE ATIVIDADES/SVDS, 2019, p. 22).

Neste Relatório que contempla a revisão e avaliação de resultados, não se constata qualquer ação efetiva voltada à educação formal. O relatório faz menção expressa à ODS4 – Ensino de Qualidade e de forma genérica, assim dispõe:

A Educação Ambiental encerra o ano de 2019 com júbilo na execução do Plano Municipal de Educação Ambiental. As metas previstas para serem entregues até o final de 2020 foram quase 100% concluídas ainda em 2019. Além disso, foram ampliados os atendimentos à sociedade com atividades educativo-ambientais e com a gestão do Espaço Educador da Estação Ambiental de Joaquim Egídio. Sancionada em 2017, a Lei Municipal que criou o Plano Municipal de Educação Ambiental Lei 15.440, de 12 de junho de 2017) apresenta quatro programas em sua instituição. O Plano Municipal de Educação Ambiental tem se tornado referência para além das cidades da Região Metropolitana de Campinas. Exemplo disto, em 2018, os representantes das cidades de Piracicaba e Vinhedo que buscaram inspiração nas linhas deste Plano para aprimorar a Gestão da Educação Ambiental em suas cidades (RELATÓRIO DE ATIVIDADES/SVDS, 2019, p. 43).

Percebe-se a completa falta de clareza do que foi efetivamente cumprido, apenas referindo-se, de forma vaga, que as metas foram quase todas observadas. Destaque-se: não há cumprimento integral, sem se saber o que foi observado e o que não foi. Quais metas propostas foram efetivamente implementadas? Quais não foram? Por que não foram? Referem-se às metas direcionadas à educação formal ou não formal? Não há respostas. Foram enviados e-mails à secretaria de Educação não respondidos até o fechamento dessa edição⁸.

⁸ Foram encaminhados e-mails para a Secretaria de Educação, os últimos em 02.10.2022 e 18.10.2022. Não houve resposta para qualquer deles, questionando as atividades que de fato foram realizadas e implementadas e quais não foram pedindo-se justificativas. Em 08.06.2022

No tópico seguinte do próprio Relatório de Atividades de 2019, relacionadas à Educação Ambiental, foi destacada a criação de Centros Educadores, Plano Municipal de Recursos Hídricos, Plano de manejo da APA de Campinas, palestras, criação de áreas verdes, dentre outros.⁹ É importante destacar que no citado documento não existe qualquer menção à alteração curricular das escolas ou formação/capacitação dos professores de Campinas. Ressaltando-se que a Educação Ambiental deve ser contínua e permanente, conforme disposto na Lei Municipal (artigo 12 – quadro comparativo). No ano de 2020 nova revisão com relatório de indicadores foi realizado onde constou, em relação ao PMEa, apenas¹⁰:

021 - FORTALECIMENTO DA FUNDAÇÃO JOSÉ PEDRO DE OLIVEIRA - Meta cumprida em 2020 e superada no PPA. Em 2020, foi criado o Programa "Mata na Rede", que envolve atividades educativas para o ambiente virtual, com a realização de Bate-papos virtuais, contação de histórias para o público infantil. Meta cumprida em 2020 e superada no PPA. Em 2020, foi criado o Programa "Mata na Rede", que envolve atividades

já havia sido protocolado fisicamente, por intermédio de Gabinete de Vereador do Município de Campinas, requerimento solicitando informações sobre dados da educação municipal e que não foi até hoje respondido.

⁹ Em conversa por mensagens com o Coordenador de Projeto da Secretaria do Verde, informações relevantes para o tema Educação Ambiental foram passadas, mas todas referentes à não-formal. Foram instituídos principais programas de construção de espaços educadores (CEAS), sendo eles: 1. Mata Santa Genebra (área de relevante interesse ecológico), 2. CCA Sanasa (sobre o tema água), 3. Bosque dos Jequitibás (Secretaria do Verde associada à Secretaria de Cultura); 4. Centro de Educação Ambiental Marco Antonio Vicentini/CEA Joaquim Egídio (APA), para grupos em geral (não apenas estudantes) e 5. Eco Centro Serra D'Água. Foi informado que cada espaço tem uma temática diferente e que os estudos são realizados por intermédio da visitação de alunos e do público em geral. Está em andamento, para formação de professores, a realização de workshops com o intuito de criarem, nas escolas, hortas e pomares, mas ainda é um projeto inicial e está na denominada primeira etapa, conforme destacado pelo Coordenador. Há também a criação do Programa Educomunicação para eventos em datas comemorativas (sem especificação de quais seriam). Foi também informado que a revisão desses programas ainda não aconteceu. Informou que não possui dados da capacitação dos professores, tampouco da revisão dos currículos escolares conforme previsto no PMEa, apenas informando que todos os trabalhos deram por foco os alunos das escolas estaduais em detrimento das municipais. Foi considerado, pelo Coordenador, que a Educação Ambiental está em uma fase inicial, com a construção de pilares, mas que ainda não há extensão para todo o Município. As ações realizadas não ocorrem dentro das escolas, ou seja, estão fora do ambiente escolar, sem previsão no currículo, não sendo aulas expositivas pelos professores regulares e sem seguir os requisitos formais. Quando questionado sobre a Educação Ambiental formal, não possuía dados de capacitação de professores, atualização de material didático ou ainda de reforma curricular. Foi dito que entraria em contato com o responsável por essas questões na Secretaria de Educação, para verificar se poderia passar o contato direto, para assim, responder aos questionamentos, mas não houve resposta, o que se entende pela não autorização, até o fechamento desta edição.

¹⁰ https://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/financas/ra_indicadores_2020.pdf

educativas para o ambiente virtual, com a realização de Bate-papos virtuais, contação de histórias para o público infantil, séries de vídeos e webinars. Em 2020 participaram do programa cerca de 24.000 pessoas.

Foi realizado pesquisa do currículo das escolas, das ações e revisões do PMEa, análise dos dados orçamentários de todos os anos, desde a criação do plano (dos repasses realizados para a educação e sua destinação, conforme análise pormenorizada mais adiante), análise junto à Secretaria do Verde e Desenvolvimento Sustentável do que foi realizado (pendente ainda de revisão das ações), tentativa de obtenção de dados por telefone e e-mail para a secretaria de educação (sem sucesso). Novamente, não se constatou uma única ação que tenha sido voltada, de forma clara, para a escola formal, acerca da efetiva implementação da Educação Ambiental na rede de ensino de maneira interdisciplinar ou transdisciplinar, com a devida capacitação de profissionais e produção de material didático. Assim, não há como verificar o real cumprimento do estabelecido na Lei Federal de Educação Ambiental (artigos 8º, 9º, 10 e 11), tampouco o que prevê a Lei Municipal de Educação Ambiental, relativamente ao ensino formal (artigos 9º e 11) do município de Campinas.

Em complementação aos dois Relatórios de Avaliação, junto ao site da Secretaria da Educação de Campinas foram elaboradas, em conjunto com o Departamento Pedagógico, bem como com a Assessoria de Currículo, as Diretrizes Curriculares da Educação Básica para a Educação Infantil. Tal documento foi apresentado em 2013, dois anos antes da publicação da Lei Municipal de Educação Ambiental e quatro anos antes do PMEa.¹¹ As Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental foram elaboradas em 2012¹², sendo ainda mais antigas. As datas de criação e desenvolvimento dos currículos escolares mostram que não estão adequados ao todo previsto para a implementação da Educação Ambiental formal, não havendo a alteração de forma a adequar currículos com Lei de Educação Ambiental ou PMEa.

Conclusão

Observando-se o ciclo das políticas públicas: 1. Identificação do problema; 2. Formação da Agenda; 3. Formulação de Alternativas; 4. Tomada de Decisão; 5. Implementação; 6. Avaliação e 7. Extinção (lembrando que, conforme explanado por Mastrodi e Ifanger (2019), as Políticas Públicas devem ser ações com começo, meio e fim), tem-se por conclusão que não existiu Política Pública em Campinas, em relação ao ensino formal no que tange à Educação Ambiental. Para o Município de Campinas, de acordo com o disposto na própria lei municipal, não se pode concluir pela real implementação da

¹¹ https://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/educacao/04_diretrizes_infantil.pdf

¹² https://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/educacao/01_diretrizes_anos_iniciais.pdf

Educação Ambiental formal. Ainda, pela análise curricular, bem como pelas avaliações realizadas em 2019 e 2020 com base e observância no disposto no PMEA, nada consta em relação a adequação curricular e capacitação de professores para, de forma interdisciplinar, fornecer a Educação Ambiental de maneira efetiva e continuada, da maneira como deveria, de fato, ocorrer. Assim, as escolas públicas de Campinas padecem de melhoria da sua qualidade de ensino ambiental formal, por falta de política pública implementada, vez que não se constata a adequação curricular, cumprimento de metas de treinamento de professores, bem como mencionado no trabalho, a priorização foi dada à rede estadual em detrimento da municipal de ensino.

Agradecimentos

Ao PPGD da PUC de Campinas, por apoiarem e permitirem a obtenção do título de mestra pela coautora.

Referências

ADORNO, T. **Educação e emancipação**. 4. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006.

CAMPINAS. Prefeitura Municipal de Campinas. **Lei 15.440 de 12 de junho de 2017**. Institui o plano municipal de Educação Ambiental. Diário Oficial do Município de Campinas. Suplemento. n. 11.619, a. XLVI, Campinas, 13 jun. 2017. Disponível em: <https://suplementos.campinas.sp.gov.br/admin/download/suplemento_2017-06-13_cod446_1.pdf>. Acesso em: 02 jul. 2022.

CAMPINAS. Prefeitura Municipal de Campinas. **Portal da Prefeitura**. Prefeito nomeia membros do grupo técnico de Educação Ambiental. 10 abr. 2013. Disponível em: <<https://portal.campinas.sp.gov.br/noticia/18320>>. Acesso em 12 ago. 2022.

CAMPINAS. Prefeitura Municipal de Campinas. **Relatório de atividades 2019**. Secretaria do verde, meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Disponível em: <https://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/meio-ambiente/relat_ativ_2019_v3.pdf>. Acesso em 20 ago. 2022.

CAMPINAS. Prefeitura Municipal de Campinas. **Diretrizes curriculares da educação básica para a educação infantil**. Um processo contínuo de reflexão e ação. Rede Municipal de educação de Campinas. Disponível em: <https://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/educacao/04_diretrizes_infantil.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2022.

CAMPINAS. Prefeitura Municipal de Campinas. **Diretrizes curriculares da educação básica para a educação fundamental**. Um processo contínuo de reflexão e ação. Rede Municipal de educação de Campinas. Disponível em: <https://www.campinas.sp.gov.br/arquivos/educacao/01_diretrizes_anos_iniciais.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2022.

CAMPINAS. Prefeitura Municipal de Campinas. **Prestação de contas**. Disponível em: <<https://www.campinas.sp.gov.br/servico-ao-cidadao/portal-da-transparencia/prestacao-contas.php>>. Acesso em: 20 out. 2022.

DAU, A.G.; PALASSI, M.P.; SILVA, M.Z. Consciência política e participação dos representantes da sociedade civil no Conselho Municipal de Assistência Social de Vitória – ES. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 17, n. 1, jan/mar. 2019. Rio de Janeiro.

ESTRELA, C.C.; POTTI, C.M. Histórico ambiental: desastres ambientais e o despertar de um novo pensamento. **Estudos avançados**, v. 31, n. 89, 2017.

FIORILLO, C.A.P. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 20. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020

JACOBI, P. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de pesquisa**, n. 118, SP 2003. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cp/a/kJbkFbyJtmCrTmfHxktgnt/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 11 set. 2022

LIMA, S.B.; OLIVEIRA, A.L. Educação Ambiental e cidadania por meio da educação formal. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, v. 17, n.1, pp.420-439, 2022.

MASTRODI, J.; IFANGER, F.C.A. Sobre o conceito de políticas públicas. **Revista de Direito Brasileira**, v. 24, n. 9, p.3-16, 2019.

PELICIONI, M.C.F. Educação Ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. **Revista Saúde e Sociedade**. v. 7, n. 2, São Paulo. 1998.

RAMOS, E.C. Educação Ambiental: origem e perspectivas. **Educar**, n. 18, Curitiba. 2001. Editora da UFPR.

SAUVÉ, L. Educação Ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 2, maio/ago. 2005, São Paulo.