

# **INDICADORES DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONSTRUÇÃO À LUZ DO TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS E RESPONSABILIDADE GLOBAL E DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

## **INDICATORS OF PUBLIC POLICIES ON ENVIRONMENTAL EDUCATION: CONSTRUCTION IN THE LIGHT OF THE TREATY OF ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR SUSTAINABLE SOCIETIES AND GLOBAL RESPONSIBILITY AND THE NATIONAL POLICY OF ENVIRONMENTAL EDUCATION**

Maria Henriqueta Andrade Raymundo<sup>1</sup>  
Evandro Albiach Branco<sup>2</sup>  
Semíramis Biasoli<sup>3</sup>

### **RESUMO**

O presente artigo tem por objetivo revelar a importância do monitoramento e da avaliação das políticas públicas de educação ambiental, bem como apresentar um processo participativo de construção de indicadores que dialogam diretamente com o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. As políticas públicas de educação ambiental, neste contexto, são compreendidas a partir de uma abordagem plural e de enfrentamento coletivo dos problemas socioambientais. Os primeiros resultados obtidos são oito dimensões articuladas de indicadores

---

1 Pesquisadora da Oca - Laboratório de Educação e Política Ambiental da Escola Superior "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo (Esaq/USp), São Paulo, SP, Brasil. Mestre em Educação Ambiental pelo Departamento de Ciências Florestais da Esaq/USP. E-mail: henriquetamma@yahoo.com.br

2 Pesquisador do Centro de Ciência do Sistema Terrestre (CCST), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), e do Instituto de Energia e Ambiente (IEE) da Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil. Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental, Mestre em Modelagem de Sistemas Complexos pela USP. E-mail: evandro.albiach@inpe.br

3 Secretaria Geral do FunBEA - Fundo Brasileiro de Educação Ambiental, São Paulo, SP, Brasil. Doutora pelo Centro de Energia Nuclear na Agricultura, da Escola Superior "Luiz de Queiroz" da Universidade de São Paulo (Esaq/USp). E-mail: semiramisbiasoli@yahoo.com.br

de monitoramento e avaliação de políticas públicas de educação ambiental. A partir desses resultados iniciais foram realizadas análises que conectam as referidas dimensões ao Tratado e à Política Nacional de Educação Ambiental, apontando para a criação de um sistema de monitoramento nacional, com o potencial de disparar processos adaptados localmente.

**Palavras-chave:** Monitoramento. Avaliação. Indicadores. Políticas públicas. Educação ambiental.

## **ABSTRACT**

This article's objective is to reveal the importance of the monitoring and the evaluation of public policies about environmental education, as well as to present a participative process of indicator's construction that can deal with the Treaty on Environmental Education for Sustainable Societies and Global Responsibility. On that context, the environmental education public policies can be understood as a plural approach, based on collective confrontation of social-environmental problems. The first outcomes are eight articulated dimensions of indicators for monitoring and evaluation of public environmental education policies.

From those preliminar results, there were studied analyses that connect such dimensions to the Treaty on Environmental Education and the National Policy for Environmental Education, with potential for developing a national monitoring system and the capacity of promoting locally adapted processes.

**Keywords:** Monitoring. Evaluation. Indicators. Public policies. Environment. Environmental education

## **CONTEXTUALIZAÇÃO**

Na década de 1970 a constatação da crise socioambiental mobilizou sociedades e governos no mundo, surgindo a educação ambiental (EA) como um dos caminhos para o enfrentamento de tal problemática. No Brasil, sua gênese remonta ao movimento ambientalista da segunda metade da década de 1970 e início dos 1980, nos embates contra a poluição e o desmatamento, que extrapolou a mera denúncia e ampliou o olhar para a existência de outros movimentos sociais e grupos culturais - incluindo elementos da contracultura, questões de direitos humanos e outros valores relacionados à defesa de direitos.

Neste contexto, a educação ambiental foi se consolidando como um campo político-pedagógico, técnico, científico e de intervenção educadora, capaz de contribuir para a proteção ambiental,

melhoria da qualidade de vida e transformação socioambiental dentro de princípios éticos, democráticos, participativos, críticos, emancipatórios e solidários.

Em uma demonstração da maturidade que a EA alcançava, em 1992 foi elaborado o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, junto ao Fórum Global (Rio92), nome dado à constelação de eventos paralelos da sociedade civil - ocorridos fora da pauta oficial.

A grande marca do Tratado de Educação Ambiental estava no fato de colocar a criticidade e os respectivos processos sócio-históricos de constituição da crise ambiental e civilizatória, em oposição à educação ambiental conservacionista, que não apresentava noções políticas e críticas atreladas às desigualdades sociais e ambientais.

Ao lado dos aspectos ecológicos o Tratado ressaltava aspectos éticos e sociais, marcando uma educação ambiental que requer transformação pela ação, e referendou a proposta protagonizada pelos (as) educadores (as) ambientais de fortalecer uma Rede de Educação Ambiental. No Brasil tal orientação se desdobrou na constituição da Rede Brasileira de Educação Ambiental (Rebea).

Inserido no mesmo cenário de problemas e estratégias socioambientais, o governo brasileiro instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) por meio da lei federal 9.795/99. Em 2003 a PNEA teve seu órgão gestor instalado e assumido pelo Ministério do Meio Ambiente e pelo Ministério da Educação, sendo posto o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) em diálogo direto com a sociedade e fundamentado pelo Tratado de Educação Ambiental. Desse modo, houve o fortalecimento da institucionalização da EA como política pública de caráter participativo e descentralizada.

Em 2012, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), ocorreu o evento paralelo "Cúpula dos Povos", no qual foi lançada a Rede Planetária do Tratado de Educação Ambiental, após amplo processo da II Jornada Internacional do Tratado de Educação Ambiental que estava sendo realizado em vários países, incluindo o Brasil, desde 2006.

Por ser o Tratado um divisor de águas da história da educação ambiental, propõe-se aqui considerá-lo como o marco referencial principal para o processo de construção de indicadores de monitoramento e de avaliação de políticas públicas de educação ambiental.

## **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO CAMPO DE POLÍTICA PÚBLICA**

Na perspectiva da política ambiental pensada como construção intencional e compartilhada do futuro (TASSARA & TASSARA, 2008, p. 149), adota-se o conceito de política pública de Heidemann (2009, p.27) para quem as decisões e ações de governo e de outros atores sociais constituem o que se conhece com o nome genérico de políticas públicas. São chamadas por Secchi (2013, p. 3) de multicêntricas, políticas que nem sempre terão o governo como ator protagonista.

A partir do conceito de política pública multicêntrica, depois de quase 20 anos de existência da PNEA, faz-se necessário aprofundar os olhares sobre o ciclo de políticas públicas de educação ambiental. Isso nos remete aos processos de formulação, implementação e avaliação sob a égide do conceito de políticas públicas estruturantes.

Morimoto (2014, p.62) diz que políticas públicas estruturantes

(...) são aquelas desenvolvidas com a participação da comunidade interessada; visando o fortalecimento da mesma e a continuidade dos processos, devendo ser institucionalizada no sentido de refletir o cumprimento da obrigação do Estado em prover condições que facilitem a efetiva participação da sociedade em processos de tomada de decisão e gestão pública, sem o caráter manipulador ou meramente assistencialista.

Políticas identificadas como estruturantes são as planejadas e executadas de forma duradoura, que geram subsídios para formulação e implementação de outras políticas, ou seja, abrangentes e articuladas com outras iniciativas. São estruturantes ao gerarem planos e programas permanentes e atuam na criação e consolidação de instâncias administrativas e operacionais, contribuindo para o monitoramento e avaliação.

Uma política nacional de educação ambiental comprometida com a construção de sociedades sustentáveis deve estar comprometida, também, com o acompanhamento dialógico e o fortalecimento sinérgico entre as políticas estaduais e municipais, além das políticas públicas de educação ambiental oriundas da diversidade de atores como as unidades de conservação, comitês de bacia hidrográfica,

instituições de educação superior, escolas, movimentos sociais, coletivos e redes de educadores ambientais, entre outros.

Segundo Sorrentino et al. (2005, p. 285), “as políticas públicas de educação ambiental implicarão uma crescente capacidade do Estado de responder às demandas que surgem do conjunto articulado de instituições atuantes na educação ambiental crítica e emancipatória”.

São precisos o delineamento e a implantação de políticas públicas de educação ambiental com análises críticas de forma participativa e dialógica, apontando-se inclusive para inovações como a chamada “política do cotidiano” de incorporação e potencialização das forças sociais instituintes, desenhando estratégias de atuação na transição para sociedades sustentáveis (BIASOLI, 2015).

Em um diagnóstico participativo sobre políticas públicas de educação ambiental, realizado em 2014 pelo Laboratório de Educação e Política Ambiental (OCA) da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo (Esalq/USP), com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), junto à diversidade de atores que atuam na EA, identificou-se como demanda e desafio a criação de indicadores para o monitoramento e a avaliação aliada a processos formativos (RAYMUNDO; BRIANEZI; SORRENTINO, 2015). Segundo Oca (2015, p. 23):

Os atores envolvidos no diagnóstico apontaram que há defasagem de formação no campo das políticas públicas o que se torna obstáculo à institucionalização das políticas de educação ambiental desde sua criação à implantação, passando também pela análise e monitoramento dos processos, resultados e avaliação. Da mesma forma, existe uma demanda de investimento na criação de indicadores.

Barbosa (2008) já alertava para a necessidade da formação de gestores públicos sobre indicadores, monitoramento e avaliação, conforme resultados apontados pela pesquisa *Tendências e desafios das políticas públicas de educação ambiental no Brasil*, realizada entre 2007 e 2008, junto às Secretarias Estaduais de Educação (Seducs).

Existem déficits e lacunas de formação sobre monitoramento, avaliação e indicadores de políticas públicas não apenas no campo da EA, mas, em inúmeras políticas de campos de conhecimentos

diversos, que segundo Farah (2016) e Jannuzzi (2011) fragilizam e acarretam em problemas de tomadas de decisão na gestão pública.

Em que pesem os avanços na capacidade de gestão de programas, ainda são expressivos os contrastes que se podem observar, por exemplo, no acompanhamento dos programas nas áreas da saúde e da qualificação profissional, ou entre equipes de gestores do governo federal e técnicos de prefeituras de pequenos municípios do interior do país (JANNUZZI, 2011, p.255).

Em busca de construir caminhos para contribuir no atendimento das necessidades apontadas sobre monitoramento, avaliação e indicadores de políticas e projetos de EA, a Oca/Esalq, apoiada pela diversidade de atores envolvidos com as referidas políticas lançou a Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental (Anppea). A Anppea foi lançada em agosto de 2015 com a missão de criar uma Plataforma Brasileira de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental, com os objetivos de cadastrar, monitorar e propiciar análises espaciais por meio de indicadores do ciclo dessas políticas.

### **CICLO DE POLÍTICAS PÚBLICAS, MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO**

Segundo Dalfior, Lima e Andrade (2015, p. 214) “o ciclo da política pública considera o processo político como algo dinâmico, organizado no tempo e composto por etapas bem demarcadas e que permite possibilidades de aprendizagem com o próprio processo”.

As análises sobre políticas públicas estão colocadas como um recente campo de conhecimento, demarcada na década de 1930 quando foi denominada de *policy analysis* - ou, em tradução literal, “análise de políticas” (SOUZA, 2006).

Sorrentino e Raymundo, (2015, p. 148), em diagnósticos sobre construção de políticas públicas de educação ambiental, compararam alguns aspectos das origens da *policy analysis* com os fundamentos das pesquisas participantes, sendo que as duas “reforçam a necessidade de interação entre os atores de um

território, com análises que precisam ser feitas mediadas pelo diálogo entre os diferentes interesses presentes na sociedade”.

Farah (2016) aponta que as análises de políticas públicas no Brasil tiveram seu início influenciadas pelo modelo norte-americano e estavam focadas, principalmente, em aspectos econômicos, tratando de equações custo-benefício e que, após a promulgação da Constituição de 1988, passam a considerar a participação e a inclusão de novos atores uma necessidade. Porém, cabe ressaltar que, segundo Rodrigues (2008), as avaliações de políticas públicas têm um forte caráter de submissão do Estado à racionalidade do mercado, que impõe o cumprimento das exigências de financiamentos, trazendo análises na perspectiva gerencial de projetos com medidas e indicadores, em uma abordagem positivista.

Principalmente a partir da década de 1990, o Brasil busca instituir formas de monitorar e avaliar o ciclo de políticas públicas criando programas, medidas provisórias, decretos, portarias e outros instrumentos para demarcar este campo.

Segundo Garcia (2015, p. 246), “nos anos 1990 foram feitas várias tentativas para a criação de sistemas de avaliação que conseqüentemente traziam a perspectiva de acompanhamento, contudo quase nenhum deles foi satisfatório, sendo desativados”. No decorrer dessas tentativas, em sete de abril de 2016, o governo brasileiro lançou a portaria interministerial nº 102, que instituiu o Comitê de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas Federais (CMAP).

Alguns consideram que o Estado é capaz, sozinho, de administrar o bem comum e oferecer os serviços demandados de forma satisfatória, apostando em uma política pública estatista. Outros condenam a burocracia pública e, em defesa do mercado, apoiam os caminhos privados para se assegurar o bem público. Aqui, a aposta está em políticas públicas construídas na e para a autonomia, o empoderamento e a multiplicidade de atores, a tomada de decisões compartilhada.

A educação ambiental como um campo da política pública precisa se fortalecer e não terá como se omitir dos processos de monitoramento e avaliação, mas também não deve sucumbir ante os processos de racionalidade instrumental instalados pelo ritmo do poder do sistema mercadológico. “Quem não monitora os problemas

que deve resolver e o resultado das ações com as quais pretende enfrentá-los não sabe o que acontece por conta do seu agir nem que mudanças provocou com a sua ação” (GARCIA, 2015, p. 260).

Assume-se, aqui, a necessidade de monitoramento e avaliação das políticas públicas de educação ambiental, considerando o enfrentamento dos problemas socioambientais de forma compartilhada, dialogada e interativa - tendo como seus proponentes e protagonistas a diversidade de atores, para além dos governos, e a política para além de legislações.

Ressaltar que as políticas públicas são muito mais do que um conjunto de leis nos leva ao ciclo da política em caráter didático, compreendendo que o processo é dinâmico e complexo. As interfaces do ciclo, com as distintas dimensões que o compõem, são elementos importantes quando se busca a efetivação de políticas estruturantes e participativas.

Nesse sentido, assumem-se as três dimensões de análise do ciclo de políticas públicas propostas por Frey (2000, p. 226): 1) dimensão de conteúdo, ou *policy*; 2) dimensão espacial/das instituições, ou *polity*; 3) dimensão de atores e dos processos políticos, ou *politics*. A elas acrescenta-se uma quarta dimensão: 4) *política do cotidiano*, relacionada às forças instituintes (BIASOLI, 2015). Todas essas dimensões se entrecruzam, não sendo variáveis independentes, em que as diversas fases correspondem a uma sequência de elementos do processo, das instituições, das constelações de poder, das redes políticas, e das forças instituintes - ou seja, de todas as dimensões.

Se o monitoramento e a avaliação de políticas públicas governamentais são assuntos densos, adentrar análises de políticas de abordagem compartilhada e pluralista, como é o caso das políticas de educação ambiental, tornam o desafio ainda maior, dada a sua complexidade. Porém, é chegado o momento de fazer aquilo que os/as educadores/as ambientais sempre fizeram muito bem, que é colocar a mão na massa.

## **O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE INDICADORES DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Kayano e Caldas (2002, p. 02) dizem que indicadores “medem, observam e analisam a realidade de acordo com um determinado ponto de vista, sendo importantes ferramentas tanto

para a burocracia estatal quanto para a sociedade civil". Ou seja: os indicadores contribuem no gerenciamento com respostas diretas aos gestores públicos e, também, para o controle social a partir da diversidade de atores. "Indicadores são, como as fotografias ou filmes, representações modelizadas - ou mesmo simplificadas - da realidade social, da sua mudança ou dos processos de trabalhos em um programa" (JANNUZZI, 2016, p. 116).

As concepções trazidas por Jannuzzi, Kayano e Caldas podem nos ajudar a tornar os indicadores algo mais palpável, desmistificado e compreensível, visto que o assunto é apontado por muitos/as educadores/as ambientais como distante, denso e complicado. Cada vez mais é preciso aproximar esta temática do dia a dia das políticas públicas de educação ambiental, sem a omissão sobre a complexidade que existe em trabalhar com indicadores, e sim com investimentos em processos pedagógicos dialógicos que desvendem a importância e contribuam para a criação e adoção dos mesmos.

Vários autores destacam a necessidade, os desafios e a importância de termos o monitoramento e avaliação da EA a partir da criação de indicadores, seja nas políticas públicas ou projetos relacionados a ela, existindo ainda uma lacuna de pesquisas e propostas que trabalhem nessa direção (SILVÉRIO, 2017; VIEIRA; CAMPOS; MORAIS, 2016; LUZ; TONSO, 2015; OCA, 2015; MAGALHÃES; DIAS, 2013; BARBOSA, 2008).

Para Vieira, Campos e Morais (2016, p. 110), indicadores são importantes ferramentas de monitoramento e avaliação de políticas públicas de educação ambiental, permitindo acompanhar a transição para sociedades sustentáveis. As autoras afirmam que "as informações dos indicadores oferecem subsídios na busca de soluções e de medidas a serem tomadas, bem como à elaboração de estratégias de transformação ambiental".

Desse modo, a Oca/Esalq, o Centro de Ciência do Sistema Terrestre do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CCST/INPE) e o Fundo Brasileiro de Educação Ambiental (FunBEA), vêm desenvolvendo um processo participativo de construção de indicadores de monitoramento e avaliação de políticas públicas de EA. Os indicadores serão base para a obtenção de um banco de dados na Plataforma Brasileira de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental, que terá ferramentas

que poderão identificar lacunas e sobreposições de políticas, relacionamentos, conexões e sinergias entre a diversidade de atores, além da possibilidade de gerar análises espaciais e multiescalares das políticas públicas de educação ambiental.

Para dar início à construção dos indicadores, adotou-se como suporte o Projeto Político Pedagógico (PPP) do MMA realizado pelo Departamento de Educação Ambiental (DEA) entre 2014 e 2015. Um dos aspectos da elaboração do PPP do MMA era investigar os possíveis parâmetros de monitoramento e avaliação da educação ambiental no âmbito das políticas federais de meio ambiente. Para tanto, foram realizadas 44 entrevistas com gestores públicos e analistas ambientais.

Com os objetivos de problematizar e aprofundar os resultados, dando sequência metodológica, foram realizadas seis oficinas complementares que envolveram os próprios entrevistados, além de outros gestores públicos, analistas e educadores ambientais do MMA e suas autarquias<sup>4</sup>. Os resultados finais foram inseridos no PPP do MMA, como sete dimensões que deveriam estar presentes em políticas públicas de educação ambiental, representando um início de parâmetros de avaliação e monitoramento da mesma nas políticas públicas (RAYMUNDO et al, 2015).

Considerando este acúmulo do PPP do MMA, a Anppea realizou, entre 2016 e 2017, seis oficinas abrangendo atores diversificados das cinco regiões do país, envolvendo educadores ambientais, gestores públicos, técnicos, lideranças, professores, estudantes e outros representantes do poder público, da sociedade civil, do setor empresarial, dos movimentos sociais, redes, coletivos educadores, escolas e universidades. Destaca-se que, neste processo, foi realizada uma oficina específica com as Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental (CIEAs) do Brasil representadas pelas secretarias estaduais de meio ambiente e educação das unidades federativas do país. O objetivo dessas oficinas foi promover diálogos e reflexões que contribuíssem para a construção dos indicadores de monitoramento e avaliação das políticas públicas de educação ambiental como base da plataforma que está sendo delineada.

---

4 Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Agência Nacional de Águas (ANA), Serviço Florestal Brasileiro (SFB) e Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ).

Os resultados de cada oficina traziam de forma pontual alguns indicadores e/ou elementos diversos que podiam ser incorporados nas dimensões já identificadas. Dando seguimento aos trabalhos a equipe da Oca, CCST/INPE e FunBEA desenvolveu um processo interno de análise, sistematização e incremento dos resultados das seis oficinas.

O produto final caracterizou-se como oito dimensões articuladas e integradas de indicadores de monitoramento e avaliação de políticas públicas de educação ambiental, sendo que se eliminou uma dimensão proposta pelo PPP do MMA, as demais seis dimensões foram validadas e duas novas incorporadas. São elas: dimensão diagnóstica, dimensão da participação e construção coletiva, dimensão da formação dialógica, dimensão da subjetividade, dimensão da intervenção socioambiental, dimensão da complexidade, dimensão da comunicação e dimensão institucional (RAYMUNDO et al., 2017).

### **DIMENSÕES DE INDICADORES À LUZ DO TRATADO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E FUNDAMENTADOS PELA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

A fim de analisar com profundidade as oito dimensões frutos do processo participativo de construção dos indicadores das políticas públicas de educação ambiental, foi realizado um exercício reflexivo sobre as possíveis conexões das dimensões identificadas com os princípios e o plano de ação do Tratado de Educação Ambiental, bem como observar se havia respaldo na lei federal da PNEA. A seguir, apresentam-se os resultados obtidos.

Iniciando com a *dimensão diagnóstica* de indicadores de monitoramento e avaliação de políticas públicas, é possível fazer uma associação com o princípio 9 do Tratado e o objetivo I da PNEA, visto que um diagnóstico exige contextualização histórica crítica de compreensão ambiental integrada e articulada, na qual seja possível problematizar os aspectos diversos e plurais das relações que se dão em um território. Desse modo, é necessário um resgate cultural local inserido em inter-relações regionais, nacionais e globais, identificando, respeitando e envolvendo os povos e comunidades tradicionais presentes no território da ação.

Quadro 1 - Relações da Dimensão Diagnóstica com o Tratado e com a PNEA

<p><b>Dimensão Diagnóstica:</b> trata de um processo humanizado de contextualização histórica da territorialidade com suas relações sociais, econômicas, políticas, ecológicas e culturais, além da identificação dos interesses, necessidades, potencialidades, problemas e suas causas, o tempo e o espaço dos acontecimentos junto à sociedade.</p>			
Tratado de EA	Princípio	9	<p><i>A educação ambiental deve recuperar, reconhecer, respeitar, refletir e utilizar a história indígena e culturas locais, assim como promover a diversidade cultural, linguística e ecológica. Isto implica em uma revisão da história dos povos nativos para modificar os enfoques etnocêntricos, além de estimular a educação bilingue.</i></p>
PNEA	Objetivo	I	<p><i>O desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos.</i></p>

Ao avançarmos nos olhares no Tratado de Educação Ambiental em busca das relações com a *dimensão de participação e construção coletiva*, deparamo-nos com os princípios 1, 8, 9 e 10, além dos itens 2, 11 e 20 do seu Plano de Ação. Todos esses itens remetem-nos à importância da presente dimensão de indicadores de políticas públicas de educação ambiental, devido à necessidade de potencialização da população - em sua diversidade étnica, cultural, histórica, social, política e ecológica - para assumir o controle dos rumos de suas vidas.

Para alcançarmos uma transformação da sociedade é preciso reconhecer, respeitar e envolver a diversidade de atores na construção das políticas públicas. A construção coletiva deve fomentar espaços democráticos de participação e fortalecer os já existentes, assim como valorizar a legitimidade dos movimentos sociais como *locus* de consciência e atuação crítica nos territórios, convidando-os para os diálogos socioambientais em busca da transição para sociedades sustentáveis.

Quanto à PNEA, a presente dimensão foi relacionada com os objetivos III e IV, que nos levam diretamente à participação consciente crítica, cidadã e permanente da população, instigando-nos a reforçar as características de uma política pública multicêntrica - que trata o problema ambiental como coletivo e, para tanto, as estratégias, os programas e as políticas também necessitam ser construídas coletivamente, permitindo que todos se apropriem não só da problemática, como também do "bem comum" e dos benefícios oriundos das ações desenvolvidas.

**Quadro 2 - Relações da Dimensão da Participação e Construção Coletiva com o Tratado e com a PNEA**

Dimensão da Participação e Construção Coletiva: refere-se à necessidade de criação e fortalecimento dos espaços democráticos permanentes de participação e controle social. Prioriza a sensibilização, mobilização social, organização comunitária e empoderamento da sociedade na construção coletiva.			
Tratado de EA	Princípio	1	<i>A educação é um direito de todos; somos todos aprendizes e educadores.</i>
		8	<i>A educação ambiental deve facilitar a cooperação mútua e equitativa nos processos de decisão, em todos os níveis e etapas.</i>
		9	<i>A educação ambiental deve recuperar, reconhecer, respeitar, refletir e utilizar a história indígena e culturas locais, assim como promover a diversidade cultural, linguística e ecológica. Isto implica em uma revisão da história dos povos nativos para modificar os enfoques etnocêntricos, além de estimular a educação bilingue.</i>
		10	<i>A educação ambiental deve estimular e potencializar o poder das diversas populações, promover oportunidades para as mudanças democráticas de base que estimulem os setores populares da sociedade. Isto implica que as comunidades devem retornar a condução de seus próprios destinos.</i>
	Item do Plano de Ação	2	<i>Trabalhar a dimensão da educação ambiental para sociedades sustentáveis em conjunto com os grupos que elaboraram os demais tratados aprovados durante a Rio-92.</i>
		11	<i>Sensibilizar as populações para que constituam Conselhos populares de Ação Ecológica e Gestão do Ambiente visando investigar, informar, debater e decidir sobre problemas e políticas ambientais.</i>
20		<i>Fortalecer as organizações dos movimentos sociais como espaços privilegiados para o exercício da cidadania e melhoria da qualidade de vida e do ambiente.</i>	
PNEA	Objetivo	III	<i>O estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social.</i>
		IV	<i>O incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania.</i>

**A dimensão da formação dialógica é facilmente conectada ao Tratado e a PNEA, pois ambos evidenciam a necessidade de processos formativos na perspectiva de construção e produção de conhecimentos, consciência, compreensão e atuação crítica, inovadora, inclusiva, humanitária, transformadora, de contextualização histórica, política, econômica, científica, ecológica, social e cultural - em todos os âmbitos da educação, seja ela formal, informal ou alternativa. Aqui compreendem-se as práticas pedagógicas abrangendo a organização curricular, destacando-se o planejamento de intencionalidade pedagógica que vislumbra as interações entre teorias e práticas em abordagens multi, inter e transdisciplinares, transversalizando a EA em todas as esferas e espaços com a diversidade de atores (Quadro 3, próxima página).**

**A dimensão da intervenção socioambiental de indicadores mergulha nos princípios da ação-reflexão-ação para transformar aquilo que nos aflige, que é injusto e opressor, demonstrando a capacidade crítica de atuação na realidade. Desse modo, as relações dessa dimensão com o Tratado e a PNEA estão presentes**

Quadro 3 - Relações da Dimensão da Formação Dialógica com o Tratado e com a PNEA

Dimensão da Formação Dialógica: compreende o desenvolvimento de processos educativos permanentes e continuados comprometidos com os princípios e concepções da EA em seus aspectos democráticos, críticos, emancipatórios, cooperativos, solidários e libertários.				
Tratado de EA	Princípio	2	<i>A educação ambiental 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</i>	
		9	<i>A educação ambiental deve recuperar, reconhecer, respeitar, refletir e utilizar a história indígena e culturas locais, assim como promover a diversidade cultural, linguística e ecológica. Isto implica em uma revisão da história dos povos nativos para modificar os enfoques emocionais, além de estimular a educação bilíngue</i>	
		11	<i>A educação ambiental valoriza as diferentes formas de conhecimento. Este é diversificado, acumulado e produzido socialmente, não devendo ser patenteados ou monopolizados;</i>	
		12	<i>A educação ambiental deve ser planejada para capacitar as pessoas a trabalharem conflitos de maneira justa e humana</i>	
		16	<i>A educação ambiental deve ajudar a desenvolver uma consciência ética sobre todas as formas de vida com as quais compartilhamos este planeta, respeitar seus ciclos vitais e impor limites à exploração dessas formas de vida pelos seres humanos;</i>	
	Item do Plano de Ação	5	<i>Incentivar a produção de conhecimentos, políticas, metodologias e práticas de educação ambiental em todos os espaços de educação formal, informal e não formal, para todas as faixas etárias.</i>	
		6	<i>Promover e apoiar a capacitação de recursos humanos para preservar, conservar e gerenciar o ambiente, como parte do exercício da cidadania local e planetária.</i>	
		16	<i>Promover a compreensão das causas dos hábitos consumistas e agir para transformação dos sistemas que os sustentam, assim como para a transformação de nossas próprias práticas.</i>	
	PNEA	Objetivo	I	<i>O desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;</i>
			III	<i>O estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;</i>

nos momentos que enfatizam a necessidade da ação, seja ela de mobilização, sensibilização ou como enunciado de prática, de atuação, de atitudes, de alternativas viáveis, de transformação da realidade indesejada. Essa dimensão, assim como o Tratado, trazem a importância da educação ambiental como um ato político. Além disso, os referenciais da PNEA e Tratado apontam para cidadania local e planetária, o que exige intervenções educadoras socioambientais comprometidas com a transformação, a emancipação e a liberdade (Quadro 4, próxima página).

A dimensão indivíduo/subjetividade está presente no Tratado, que afirma que ela também é individual e necessita de estímulos que contribuam para a adoção de posturas individuais coerentes com o discurso. Em uma conexão entre o Tratado de Educação Ambiental e a PNEA é possível perceber que os mesmos se complementam na necessidade de termos atenção para a presente dimensão.

Nesse sentido, essa dimensão ressalta uma subjetividade politizada e crítica que supera o individualismo. Tal subjetividade

**Quadro 4 - Relações da Dimensão da Intervenção Socioambiental com o Tratado e com a PNEA**

<p><b>Dimensão da Intervenção Socioambiental:</b> trata da inclusão das práticas como exercícios de cidadania e materialização dos valores, princípios e diretrizes da EA contextualizados na realidade local. É preciso demonstrar num processo da praxis, de ação-reflexão-ação, o comprometimento com a transformação.</p>			
Tratado de EA	Princípio	4	<i>A educação ambiental não é neutra, mas ideológica. É um ato político, baseado em valores para a transformação social.</i>
		9	<i>A educação ambiental deve recuperar, reconhecer, respeitar, refletir e utilizar a história indígena e culturas locais, assim como promover a diversidade cultural, linguística e ecológica. Isto implica em uma revisão da história dos povos nativos para modificar os enfoques etnocêntricos, além de estimular a educação bilíngue.</i>
		15	<i>A educação ambiental deve integrar conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações. Deve converter cada oportunidade em experiências educativas de sociedades sustentáveis.</i>
	Item do Plano de Ação	3	<i>Realizar estudos comparativos entre os tratados da sociedade civil e os produzidos pela Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento – UnCED; utilizar as conclusões em ações educativas.</i>
		5	<i>Incentivar a produção de conhecimentos, políticas, metodologias e práticas de educação ambiental em todos os espaços de educação formal, informal e não formal, para todas as faixas etárias.</i>
		10	<i>Estimular e apoiar a criação e o fortalecimento de associações de produtores e consumidores e de redes de comercialização ecologicamente responsáveis.</i>
		11	<i>Sensibilizar as populações para que constituam Conselhos populares de Ação Ecológica e Gestão do Ambiente visando investigar, informar, debater e decidir sobre problemas e políticas ambientais.</i>
		16	<i>Promover a compreensão das causas dos hábitos consumistas e agir para transformação dos sistemas que os sustentam, assim como para a transformação de nossas próprias práticas.</i>
		17	<i>Buscar alternativas de produção autogestionária apropriadas economicamente e ecologicamente, que contribuam para uma melhoria da qualidade de vida.</i>
		18	<i>Atuar para erradicar o racismo, o sexismo e outros preconceitos; e contribuir para um processo de reconhecimento da diversidade cultural, dos direitos territoriais e da autodeterminação dos povos.</i>
		19	<i>Mobilizar instituições formais e não-formais de educação superior para o apoio ao ensino, pesquisa e extensão em educação ambiental e a criação em cada universidade, de centros interdisciplinares para o meio ambiente.</i>
21	<i>Assegurar que os grupos de ecologistas popularizem suas atividades e que as comunidades incorporem em seu cotidiano a questão ecológica.</i>		
PNEA	Objetivo	IV	<i>O incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania</i>
		VII	<i>O fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.</i>

**Quadro 5 - Relações da Dimensão do Indivíduo/Subjetividade com o Tratado e com a PNEA**

<p><b>Dimensão Indivíduo/Subjetividade:</b> aborda o reconhecimento e valorização das especificidades humanas, explora as subjetividades próprias do ser humano e a complexidade da sociedade que se constrói do micro ao macro, das singularidades a pluralidade. Trata da atenção aos sujeitos num fomento à potência de agir nos indivíduos levando ao movimento coletivo de transformação das realidades indesejadas</p>			
Tratado de EA	Princípio	3	<i>A educação ambiental 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.</i>
		6	<i>A educação ambiental deve estimular a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e interação entre as culturas.</i>
	Item do Plano de Ação	7	<i>Estimular posturas individuais e coletivas, bem como políticas institucionais que revisem permanentemente a coerência entre o que se diz e o que se faz, os valores de nossas culturas, tradições e história.</i>
PNEA	Objetivo I		<i>O desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos</i>

se vincula ao respeito aos direitos humanos, à ética, à justiça socioambiental, à democracia e aos valores de bem-estar coletivo. Portanto, essa dimensão, aliada aos princípios do Tratado e referendada na PNEA, nos faz pensar em políticas públicas que desenvolvam estratégias para trabalhar as subjetividades individuais em direção às coletivas - em um movimento educador que potencialize as forças do sujeito ao mesmo tempo em que sejam reconhecidas as obrigações do Estado e intensifique o agir de todos pelo bem comum.

O Tratado de Educação Ambiental e a PNEA trazem a *dimensão da complexidade* várias vezes, por exemplo, quando apontam a necessidade de uma EA sistêmica, holística, de conexões locais-globais, individuais e coletivas, de compreensão ambiental integrada e contextualizada em aspectos sociais, históricos, culturais, políticos, econômicos, psicológicos, ecológicos e éticos, entre outros. Essa dimensão se fortalece no Tratado, que enfatiza a interdisciplinaridade e se estende para a trans e a multidisciplinariedade, rompendo barreiras que fragmentam o todo e, assim, faz emergir novos saberes, práticas e transformação.

É possível, ainda, identificar a dimensão de complexidade no Tratado a partir da diversidade de temas e políticas que são pautadas como direitos humanos, racismo, sexismo, gênero, povos e comunidades tradicionais, saúde, agricultura - e tantos outros aspectos que necessitam de cooperações, parcerias, integração e articulação pelas políticas públicas de educação ambiental (Quadro 6, próxima página).

Trazer a *comunicação como dimensão* de indicadores de monitoramento e avaliação de políticas públicas de educação ambiental, sem dúvida, é estar em sintonia com o Tratado e a PNEA, pois ambos versam sobre democratização das informações e dos meios de comunicação. O Tratado nos instiga à comunicação como um direito humano e um processo educador de articulação, diálogo e valorização da diversidade de saberes que devem ser protagonizados nos meios de comunicação.

A presente dimensão incorpora, ainda, a “*educomunicação*” como um campo de conhecimento e de práticas instaladas pela necessidade histórica de romper com o modelo predominante de comunicação, que despeja conteúdos nos sujeitos sem a possibilidade da participação, criticidade e construção coletiva da informação ou da socialização da mesma. Portanto, essa dimensão, além de se conectar com a PNEA que determina a transparência e o acesso

Quadro 6 - Relações da Dimensão da Complexidade com o Tratado e com a PNEA

<b>Dimensão da Complexidade:</b> diz respeito a articulação e integração a outras políticas, a conexão entre o local e global, teoria e prática, indivíduo e coletividade, entre os inúmeros temas, públicos, instituições, territórios, demandas, problemas e expectativas. É a integração das partes num todo dentro da teia existente na vida.			
Tratado de EA	Princípio	3	<i>A educação ambiental 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.</i>
		5	<i>A educação ambiental deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar.</i>
		7	<i>A educação ambiental deve tratar as questões globais críticas, suas causas e inter-relações em uma perspectiva sistêmica, em seu contexto social e histórico. Aspectos primordiais relacionados ao desenvolvimento e ao meio ambiente tais como população, saúde, paz, direitos humanos, democracia, fome, degradação da flora e fauna devem ser abordados dessa maneira.</i>
	Item do Plano de Trabalho	2	<i>Trabalhar a dimensão da educação ambiental para sociedades sustentáveis em conjunto com os grupos que elaboraram os demais tratados aprovados durante a Rio-92.</i>
		4	<i>Trabalhar os princípios deste Tratado a partir das realidades locais, estabelecendo as devidas conexões com a realidade planetária, objetivando a conscientização para a transformação.</i>
		7	<i>Estimular posturas individuais e coletivas, bem como políticas institucionais que revisem permanentemente a coerência entre o que se diz e o que se faz, os valores de nossas culturas, tradições e história.</i>
		9	<i>Promover a corresponsabilidade dos gêneros feminino e masculino sobre a produção, reprodução e manutenção da vida.</i>
		13	<i>Promover relações de parceria e cooperação entre as ONGs e movimentos sociais e as agências da ONU, em nível nacional, regional e internacional, a fim de estabelecer em conjunto as prioridades de ação para a educação, meio ambiente e desenvolvimento.</i>
		14	<i>Promover a criação e o fortalecimento de redes nacionais, regionais e mundiais para realização de ações conjuntas entre organizações do Norte, Sul, Leste e Oeste com perspectiva planetária.</i>
PNEA	Objetivo	I	<i>O desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos</i>
		V	<i>O estímulo à cooperação entre as diversas regiões do país, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;</i>
		18	<i>Atuar para erradicar o racismo, o sexismo e outros preconceitos; e contribuir para um processo de reconhecimento da diversidade cultural, dos direitos territoriais e da autodeterminação dos povos.</i>

Quadro 7 - Relações da Dimensão da Comunicação com o Tratado e com a PNEA

<b>Dimensão da Comunicação:</b> ressalta a necessidade da democratização da informação, trazendo aspectos da comunicação institucional, mas, também a educocomunicação na intencionalidade educadora que requer o protagonismo dos sujeitos como produtores críticos e criativos da informação.			
Tratado de EA	Princípio	14	<i>A educação ambiental requer a democratização dos meios de comunicação de massa e seu comprometimento com os interesses de todos os setores da sociedade. A comunicação é um direito inalienável e os meios de comunicação de massa devem ser transformados em um canal privilegiado de educação, não somente disseminando informações em bases igualitárias, mas também promovendo intercâmbio de experiências, métodos e valores.</i>
		8	<i>Fazer circular informações sobre o saber e a memória populares e sobre iniciativas e tecnologias apropriadas ao uso dos recursos naturais.</i>
	Item do Plano de Ação	15	<i>Garantir que os meios de comunicação se transformem em instrumentos educacionais para preservação e conservação de recursos naturais, apresentando a pluralidade de versões com fidedignidade e contextualizando as informações. Estimular transmissões de programas gerados por comunidades locais.</i>
		21	<i>Assegurar que os grupos de ecologistas popularizem suas atividades e que as comunidades incorporem em seu cotidiano a questão ecológica.</i>
PNEA	Objetivo II	Art. 13	<i>A garantia de democratização das informações ambientais;</i>
		Parágrafo Único	<i>O Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, Incentivará: I - a difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em espaços nobres, de programas e campanhas educativas, e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente;</i>

facilitado às informações, consolida-se com os aspectos dialógicos e criativos da comunicação posta pelo Tratado.

A *dimensão institucional* proposta pode ser conectada fortemente à PNEA como um todo, visto que a lei institucionaliza a política pública e traz elementos como a necessidade de avaliação, monitoramento, programa e instâncias gestoras, além do caráter permanente e continuado da EA. Infelizmente, o que a PNEA não traz e que a d

imensão presente enfatiza como necessidade de se monitorar, é o financiamento das políticas públicas. A dimensão institucional aqui proposta considera que, sem recursos previstos nos planos plurianuais, Leis Orçamentárias Anuais (LOAs) e outros dispositivos orçamentários, ficam reduzidas ou impossibilitadas as condições de materializar as políticas desejadas.

Quadro 8 - Relações da Dimensão Institucional com o Tratado e com a PNEA

Dimensão Institucional: envolve a capacidade institucional, destacando-se a infraestrutura, orçamento, equipe, dispositivos jurídicos de fortalecimento da EA e programas institucionais estabelecidos, além do monitoramento e avaliação como necessidade de controle social, revisão e aprimoramento permanente e continuado.			
Tratado de EA	Princípio	13	<i>A educação ambiental deve promover a cooperação e o diálogo entre indivíduos e instituições, com a finalidade de criar novos modos de vida, baseados às necessidades básicas de todos, sem distinções étnicas, físicas, de gênero, idade, religião, classe ou mentais</i>
	Item do Plano de Ação	6	<i>Transformar as declarações deste Tratado e dos demais produzidos pela Conferência da Sociedade Civil durante o processo da Rio-92 em documentos a serem utilizados na rede formal de ensino e em programas educativos dos movimentos sociais e suas organizações.</i>
		7	<i>Estimular posturas individuais e coletivas, bem como políticas institucionais que revisem permanentemente a coerência entre o que se diz e o que se faz, os valores de nossas culturas, tradições históricas.</i>
		10	<i>Estimular e apoiar a criação e o fortalecimento de associações de produtores e consumidores e de redes de comercialização ecologicamente responsáveis.</i>
		11	<i>Sensibilizar as populações para que constituam Conselhos populares de Ação Ecológica e Gestão do Ambiente visando investigar, informar, debater e decidir sobre problemas e políticas ambientais.</i>
		12	<i>Criar condições educativas, jurídicas, organizacionais e políticas para exigir que os governos destinem parte significativa de seu orçamento à educação e meio ambiente.</i>
		17	<i>Buscar alternativas de produção autogestionária apropriadas economicamente e ecologicamente, que contribuam para uma melhoria da qualidade de vida.</i>
		19	<i>Mobilizar instituições formais e não-formais de educação superior para o apoio ao ensino, pesquisa e extensão em educação ambiental e a criação em cada universidade, de centros interdisciplinares para o meio ambiente.</i>
		20	<i>Fortalecer as organizações dos movimentos sociais como espaços privilegiados para o exercício da cidadania e melhoria da qualidade de vida e do ambiente.</i>
		22	<i>Estabelecer critérios para a aprovação de projetos de educação para sociedades sustentáveis, discutindo prioridades sociais junto às agências financiadoras.</i>
PNEA		Artigo	2º
	8º		<i>As atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas: I - capacitação de recursos humanos; II - desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações; III - produção e divulgação de material educativo; IV - acompanhamento e avaliação.</i>

O Tratado dialoga com essa dimensão proposta, ao trazer a importância de serem criados sistemas de monitoramento e avaliação, critérios para a aprovação de projetos dialogados em conjunto com as agências financiadoras, instâncias colegiadas de gestão, formação e tomadas de decisão. Além disso, o Tratado aponta que é preciso “criar condições educativas, jurídicas, organizacionais e políticas para exigir que os governos destinem parte significativa de seu orçamento à educação e ao meio ambiente”.

### **SÍNTESE DAS CONVERGÊNCIAS**

Compreende-se “políticas públicas” como ações do governo e de outros atores sociais, sendo o protagonista qualquer um deles - e a resignificação de “público” para bem comum. Para a questão central da sustentabilidade, a educação ambiental precisa ser entendida como política pública estruturante e multicêntrica, pois a somatória de ações, projetos e programas pontuais e desconexos, apesar de ter seu valor, pouco contribui no enfrentamento da problemática como um todo.

Considera-se que as oito dimensões de indicadores para o monitoramento e avaliação das políticas públicas de educação ambiental representam a pluralidade de atores, regiões, ações e utopias em um conjunto de valores, princípios, características e necessidades que estão inseridas diretamente no Tratado de Educação Ambiental. Em sintonia com o Tratado, as dimensões apontam para aquilo que as políticas públicas precisam, minimamente, incorporar em seu pensar e fazer, a fim de alcançar a transição para sociedades sustentáveis.

O que é proposto pela Anppea é um monitoramento e avaliação mergulhada na práxis local-global, assim como diz o Tratado, que estimula e fortalece o agir-refletir-agir local conectado ao global - e vice-versa.

Sugere-se que as análises espaciais a serem produzidas pela plataforma, com base nas dimensões de indicadores, propiciem um olhar para o conjunto das políticas públicas de educação ambiental e, simultaneamente, possibilitem reflexões e análises sobre a realidade da política específica cadastrada por seus próprios proponentes e/ou protagonistas - o que estimulará o monitoramento e a avaliação local e ampliada. Desse modo espera-se que cada um dos atores

se enxergue na ferramenta tecnológica a partir de indicadores construídos em um amplo processo participativo e educador, com o potencial de disparar processos adaptados localmente.

Indicadores construídos na essência da educação ambiental se colocam na contramão dos sistemas de monitoramento governamentais que privilegiam visão positivista, demarcando ainda que a equação custo/benefício das políticas de educação ambiental não se restrinja a orçamentos e planejamentos plurianuais. A equação está colocada, também, nas subjetividades e concretudes das relações socioambientais com laços e vínculos entre seres humanos e a natureza, entre as instituições e os movimentos sociais, entre o campo e a cidade - enfim, entre a sociedade e o planeta.

Portanto, o presente artigo destaca, em suma, o reconhecimento da importância do monitoramento e da avaliação de políticas públicas de educação ambiental - porém, em um sistema que seja carregado da perspectiva política-educadora-ambiental, fundada nos princípios do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, L. C. Políticas públicas de educação ambiental numa sociedade de risco: tendências e desafios no Brasil. IV Encontro Nacional da Anppas 4, 5 e 6 de junho de 2008 Brasília - DF – Brasil.

BIASOLI, S. Institucionalização de políticas públicas de educação ambiental: subsídios para a defesa da política do cotidiano. Tese (Doutorado). Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Centro de Energia Nuclear na Agricultura. Piracicaba, 2015.

BRASIL. Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)

DALFIOR, E. T.; LIMA, R. C. D.; ANDRADE, M. A. C. Reflexões sobre análise de implementação de políticas de saúde. In: SAÚDE DEBATE. Rio de Janeiro, v. 39, n. 104, p. 210-225, jan.-mar. 2015.

FARAH, M. F. S. Análise de políticas públicas no Brasil: de uma prática não nomeada à institucionalização do "campo de públicas". In: Rev. Adm. Pública. Rio de Janeiro 50(6):959-979, nov.-dez. 2016.

FREY, K. Políticas Públicas: um debate conceitual e reflexões referentes a prática de políticas públicas no Brasil. Planejamento e políticas públicas, Brasília, n. 21, jun. 2000.

GARCIA, R. C. Subsídios para organizar avaliações da ação governamental. In: Planejamento e avaliação de políticas públicas / organizadores: José Celso Cardoso Jr., Alexandre dos Santos Cunha. Brasília: Ipea, 2015.

HEIDEMANN, F. G. Do sonho do progresso às políticas de desenvolvimento. In: HEIDEMANN, F.G.; SALM, J.F. (Orgs.) Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise. Brasília: UnB, 2009, p. 22-39.

JANNUZZI, P. M. Avaliação de programas sociais no Brasil: repensando práticas e metodologias das pesquisas avaliativas. Planejamento e Políticas Públicas, Brasília, v.36, p.251-275, 2011.

JANNUZZI, P. M. Monitoramento e Avaliação de programas sociais: uma introdução aos conceitos e práticas. Campinas/SP: Ed. Alínea, 2016.

KAYANO, J.; CALDAS, E. L. Indicadores para o diálogo. (s.l.) São Paulo: Instituto Pólis, 2002.

LUZ, W. C.; TONSO, S. Construção de indicadores e parâmetros de educação ambiental crítica. VIII EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental Rio de Janeiro, 19 a 22 de Julho de 2015.

MAGALHÃES, P. S.; DIAS, S. M. F. Construção de uma Matriz de Indicadores para a Avaliação de Programas/Projetos De Educação Ambiental Em Saneamento: Possibilidades Metodológicas. Revbea, Rio Grande, v. 8, n. 2, p. 47-62, 2013.

MORIMOTO, I.A. Direito e educação ambiental: estímulo à participação crítica e à efetiva aplicação de normas voltadas a proteção ambiental. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental (PROCAM) da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2014.

MPOG - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Portaria Interministerial nº 102, de 7 de abril de 2016. Institui o Comitê de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas Federais - CMAP. Disponível em: [ftp://ftp.saude.sp.gov.br/ftpsessp/bibliote/informe\\_eletronico/2016/iels.abr.16/iels66/U\\_PT-INTERM-MAPA-GM-102\\_070416.pdf](ftp://ftp.saude.sp.gov.br/ftpsessp/bibliote/informe_eletronico/2016/iels.abr.16/iels66/U_PT-INTERM-MAPA-GM-102_070416.pdf)

OCA- Laboratório de Educação e Política Ambiental. Café compartilha: Desafios e potencialidades instaladas na sociedade para a formulação e execução de políticas públicas de educação ambiental e sociedades sustentáveis. In: RAYMUNDO, M. H. A.; BRIANEZI, T.; SORRENTINO, M. Como construir políticas públicas de educação ambiental para sociedades sustentáveis? São Carlos: Diagrama, 2015, v.1. p.226.

RAYMUNDO, M. H. A. et al. Projeto Político Pedagógico como estratégia para Inclusão da Educação Ambiental nas Políticas Públicas Brasileiras. Revista Científica Galego-Lusófona de Educación Ambiental, La Rioja, v. 2, n. 20, p. 151-165, 2015.

RAYMUNDO, M. H. A.; BRANCO, E. A.; BIASOLI, S.; SORRENTINO, M.; MARANHÃO, R. Construindo uma plataforma de monitoramento e avaliação de projetos e políticas públicas de educação ambiental. In: Revista Brasileira

de Educação Ambiental - Revbea, São Paulo, v. 12, n. 3 - Caderno II - Anais do IX FBEA, 2017.

RAYMUNDO, M. H. A.; BRIANEZI, T.; SORRENTINO, M. Como construir políticas públicas de educação ambiental para sociedades sustentáveis? São Carlos: Diagrama, 2015, v.1. p.226.

RODRIGUES, L. C. Propostas para uma avaliação em profundidade de políticas públicas sociais. Artigos Inéditos. Jan-junho/2008. p.7-15.

SECCHI, L. Políticas Públicas: Conceitos, esquemas de análise e casos práticos. 2. Ed. São Paulo. Cengage Learning, 2013.

SILVÉRIO, N. Estudo sobre o uso de indicadores na avaliação de projetos de educação ambiental. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental, Florianópolis, 2017.

SORRENTINO, M.; RAYMUNDO, M.H.A. Subsídios para a formulação e execução de políticas públicas de educação ambiental. In: RAYMUNDO, M. H. A.; BRIANEZI, T.; SORRENTINO, M. Como construir políticas públicas de educação ambiental para sociedades sustentáveis? São Carlos: Diagrama, 2015, v.1. p.226.

SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; MENDONÇA, P.; FERRARO, L. Educação ambiental como política pública. In: Educação e pesquisa. São Paulo, Revista, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005.

SOUZA, C. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. Sociologias. Porto Alegre, ano 8, nº 16, jul.-dez. 2006, p. 20-45.

TASSARA, E; TASSARA, H. R. O. Dicionário socioambiental, ideias, definições e conceitos. São Paulo: Faart, 2008.

Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Rio de Janeiro: Rio 92, 1992. Disponível em: [www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/trat\\_ea.pdf](http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/pdfs/trat_ea.pdf)

VIEIRA, S. R.; CAMPOS, M. A. T.; MORAIS, J. L. Proposta de matriz de indicadores de educação ambiental para avaliação da sustentabilidade socioambiental na escola. *Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental*. Programa de Pós graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande, v. 33, n.2, p. 106-123, maio-ago, 2016.