

Indicadores de monitoramento e avaliação de projetos e políticas públicas de Educação Ambiental no Brasil

Indicators for monitoring and evaluation of public policies of Environmental Education in Brazil

Maria Henriqueta Andrade Raymundo¹⁻³, Evandro Albiach Branco², Semíramis Biasoli³, Marcos Sorrentino¹ e Renata Maranhão⁴. 1. OCA–Laboratório de Educação e Política Ambiental–ESALQ/USP. 2. Centro de Ciência do Sistema Terrestre–CCST/INPE. 3. Fundo Brasileiro de Educação Ambiental–FunBEA. 4. Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente–DEA/MMA (Brasil)

Resumo

Este artigo apresenta o processo participativo de estruturação do monitoramento e avaliação de projetos e políticas públicas de educação ambiental (EA) no Brasil. O processo vem sendo desenvolvido pela ANPPEA – Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental com o objetivo geral de contribuir para o fortalecimento das políticas de transição para sociedades sustentáveis no país. Deste modo, está em desenvolvimento uma plataforma digital ancorada em um banco de dados subsidiado por indicadores de monitoramento e avaliação. O arcabouço teórico-metodológico que dá suporte ao projeto da Plataforma Brasileira de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental está referendado em políticas públicas multicêntricas, nas quais governo e sociedade têm responsabilidades compartilhadas e se colocam como parceiros para a formulação, implementação e monitoramento das políticas. O arcabouço permite também um olhar multiescalar sobre as políticas públicas de EA, partindo da identificação de atores em suas diversas áreas e escalas de influência espacial, oferecendo relevantes elementos para as análises da extensão e relação entre políticas públicas nos territórios. Até o momento cerca de 300 pessoas de representações diversas foram envolvidas neste processo que resultou no diagrama de dimensões articuladas de indicadores de monitoramento e avaliação de políticas públicas de EA.

Astract

This paper introduces the participatory design of monitoring and evaluation framework for projects and public policies in environmental education in Brazil. This process has been developed by ANPPEA – National Articulation of Environmental Education Public Policies, with the general objective of contributing to the strengthening of the policies of transition to sustainable societies in the country. Thus, a digital platform based on database and indicators of monitoring and evaluation is under development. The theoretical-methodological framework that supports the Brazilian Platform for Public Policies in Environmental Education Monitoring and Evaluation project is based on multicentric public policies concept which govern and society has shared responsibility and put themselves as partners to the formulation, implementation and monitoring

of public policies. This framework also allows a multiscale approach over public policies of environmental education, starting from the identification of actors in their different fields and spatial scales, providing relevant subsidies for the analysis of the extension and relationship between public policies in the territory. So far, about 300 people from different sectors were involved in the process that resulted in the diagram of articulated dimensions of indicators for monitoring and evaluation of public environmental education policies.

Palavras chaves

Políticas-públicas; monitoramento; avaliação; plataforma; indicadores.

Key words

Public-policies; monitoring; evaluation; platform; indicators.

Introdução

A política pública de educação ambiental (PPEA) no Brasil teve um importante marco histórico com a lei federal nº 9795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Pautada em princípios democráticos, participativos e por processos educativos continuados e permanentes, o Órgão Gestor da PNEA, composto por representantes dos Ministérios do Meio Ambiente e da Educação e assessorado por um Comitê com participação diversificada da sociedade brasileira, realizou consulta pública voltada a construção do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA).

O ProNEA, neste sentido, assume como seu fundamento o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, elaborado pela sociedade civil planetária durante a Rio92. Embora o ProNEA possa ser considerado um avanço, ainda existe um longo caminho a ser percorrido para fortalecer a EA no Brasil, o que

exige sinergia e articulação entre as diversas políticas públicas, setores, conhecimentos, tecnologias, territórios e atores.

De acordo com SORRENTINO et al. (2005, p.287) as políticas públicas de educação ambiental podem ser compreendidas na perspectiva de um “*processo dialético e compartilhado entre Estado e sociedade civil*”, e necessitam de estudos e intervenções com abordagens pluralistas e abrangentes. O autor também afirma que “*a urgência de transformação social tratada pela educação ambiental visa à superação das injustiças ambientais, da desigualdade social, da apropriação capitalista e funcionalista da natureza e da própria humanidade*” (p. 297).

Em 2013 a Oca/ESALQ/USP¹ realizou cinco seminários nos âmbitos local e nacio-

1 O Laboratório de Educação e Política Ambiental (Oca) da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, campus da Universidade de São Paulo (ESALQ/USP), criado em meados dos anos de 1980, atua no campo das políticas públicas de educação ambiental por meio do ensino-aprendizagem, pesquisa, extensão e gestão compartilhada.

nal, sobre Políticas Públicas de Educação Ambiental com a participação e apoio do Ministério da Educação (MEC), Ministério de Meio Ambiente (MMA), Prefeituras Municipais e da Universidade de Brasília (UNB). Os seminários tiveram o objetivo de propiciar reflexões sobre a elaboração e implantação de políticas públicas integradas e comprometidas com a sociedade.

Dando continuidade aos diálogos, reflexões, intervenções e diagnósticos sobre as políticas públicas de educação ambiental, com aprofundamento e resultados práticos, em maio de 2014 a Oca realizou o *Simpósio “Políticas Públicas de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis – municípios, escolas e instituições de educação superior que educam para a sustentabilidade socioambiental (SPPEA)”*, com o apoio da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES)², da Superintendência de Gestão Ambiental da Universidade de São Paulo (USP), Itaipu Binacional, MEC e MMA.

O SPPEA envolveu aproximadamente 600 pessoas provenientes das cinco regiões administrativas do Brasil, representando o poder público em suas múltiplas esferas, as instituições de educação superior (IES), escolas, instituições privadas, coletivos educadores, organizações não governamentais, unidades de conservação, comitês de bacia hidrográfica e outros atores.

2 Fundação vinculada ao MEC.

Com objetivos de promover a sinergia entre atores e ações de EA e contribuir para o fortalecimento das políticas públicas de educação ambiental de transição para sociedades sustentáveis no país, como parte do Simpósio, foi realizado um diagnóstico participativo sobre demandas, desafios, expectativas e oportunidades referentes a formulação e implementação dessas políticas públicas no Brasil.

Dentre os resultados do diagnóstico identificou-se que a formação é deficiente tanto nas IES, como entre gestores de governos municipais e profissionais das escolas. O diagnóstico apontou que a formação é uma carência para a institucionalização das políticas públicas de EA, desde sua criação à implantação, passando também pelo monitoramento e análise dos processos, resultados e avaliação. Da mesma forma, foi apontada a demanda de investimento na criação de indicadores de avaliação das PPEA. Num questionamento sobre a necessidade, desejos e disponibilidade para a estruturação de uma articulação nacional de políticas públicas de educação ambiental 98% do público envolvido no Simpósio respondeu positivamente, sugerindo encontros presenciais e comunicação a distância para construção de estratégias de articulação.

Em busca de efetivar os encaminhamentos dados sobre articulação, sinergias e monitoramento de políticas públicas de EA a Oca firmou uma parceria técnica com

o Fundo Brasileiro de Educação Ambiental (FunBEA) e com o Centro de Ciência do Sistema Terrestre (CCST) do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), contando com o respaldo político do Órgão Gestor da PNEA.

A parceria permitiu dar início ao delineamento de uma plataforma para o cadastro e análises espaciais de ações estruturantes, projetos e políticas públicas de educação ambiental do país. Neste contexto, em agosto de 2015, foi lançada a ANPPEA—*Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental* com o apoio e participação da diversidade de atores envolvidos no diagnóstico realizado pelo mencionado Simpósio.

Os objetivos gerais da ANPPEA, são: contribuir para o fortalecimento das políticas públicas de EA de transição para sociedades sustentáveis no país; propiciar a sinergia entre prefeituras, escolas, instituições de educação superior e a diversidade de atores atuantes nos territórios; construir e produzir conhecimentos técnicos, científicos e populares integrados sobre a formulação e execução de políticas públicas de educação ambiental.

Os específicos são: mapear projetos e políticas públicas de EA, em seus diversos matizes, proponentes e escalas; promover intercâmbio e divulgar os projetos e as políticas públicas de EA; criar espaços dialógicos sobre formulação, execução, monito-

ramento e avaliação de projetos e políticas públicas de EA no país; construir e sistematizar indicadores e instrumentos de análise de dados, inclusive espacialmente, visando o monitoramento contínuo dos projetos e políticas públicas de EA no Brasil.

O lançamento da ANPPEA gerou amplos diálogos, reflexões e encaminhamentos sendo a sua secretaria executiva formada pelo FunBEA, CCST/INPE; Oca/ESALQ/USP; Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA) e Coordenação Geral de Educação Ambiental do Ministério da Educação (CGEA/MEC). Como primeira missão da ANPPEA, foi assumida a construção da Plataforma Brasileira de Monitoramento e Avaliação de Projetos e Políticas Públicas de Educação Ambiental

Plataforma Brasileira de Monitoramento e Avaliação de Projetos e Políticas Públicas de Educação Ambiental

Com objetivos de cadastro, monitoramento e análises espaciais por meio de indicadores de ações estruturantes, projetos e políticas públicas de EA, nasce o projeto da Plataforma. Para tanto, foi definida uma metodologia que se desenvolve em três eixos articulados e integrados:

- a. político-institucional,
- b. educador-pedagógico,
- c. técnico-científico.

O *eixo político-institucional* se refere às articulações necessárias com a diversidade de atores, estabelecimento de parcerias e agendas, captação de recursos financeiros, potencialização e capilaridade das ações em desenvolvimento. As atividades do eixo são reuniões, elaboração de termos de cooperação técnica e projetos, contratações, prospecções financeiras, mapeamentos institucionais, etc.

O *eixo educador-pedagógico* diz respeito a essência democrática, participativa, crítica e emancipadora da EA. Portanto, as informações que vem sendo produzidas resultam da participação, do diálogo de saberes e pluralidade das ações e atores que atuam nos territórios do Brasil. Neste eixo são criados espaços dialógicos com a realização de oficinas, rodas de conversa, palestras, círculos de cultura, mesas redondas que propiciam a construção coletiva do delineamento da plataforma de monitoramento e avaliação.

Quanto ao *eixo técnico-científico*, se refere à elaboração e desenvolvimento de metodologias participativas para o eixo educador-pedagógico, às sistematizações e análises das produções coletivas, em específico em relação à proposição e desenho de indicadores, bem como a elaboração de suas fichas metodológicas,

definição e aplicação de métodos de validação dos indicadores, construção do banco de dados espacial de suporte ao mapeamento das PPEAs, além da previsão de tecnologias de *webgis* e ferramentas de análise espacial e de redes (*network analysis*).

Com os três eixos adotados foi possível estabelecer as seguintes etapas metodológicas de construção da plataforma:

- a. definição do marco referencial e conceitual que dão a base da plataforma;
- b. caracterização do framework utilizado para a construção dos indicadores;
- c. construção participativa dos indicadores;
- d. a definição do processo de validação para os indicadores propostos;
- e. construção do conceito e definição das áreas de abrangência (espacial) de cada política pública de EA potencial na plataforma;
- f. criação do banco de dados, incluindo as estratégias para coleta contínua e colaborativa;
- g. construção dos arquivos vetoriais, com a identificação das feições espaciais e tabelas de atributos;
- h. definição de critérios de consulta, acesso à base de dados, inserção e validação de novos dados, comunicação e hospedagem.

Abordagem Multicêntrica e Multiescalar da Plataforma Brasileira de Monitoramento e Avaliação de Projetos e Políticas Públicas de Educação Ambiental

Todo o desenvolvimento do arcabouço teórico-metodológico que dá suporte ao projeto da Plataforma Brasileira de Monitoramento e Avaliação de Projetos e Políticas Públicas de Educação Ambiental parte da adoção do conceito de políticas públicas multicêntricas, nas quais governo e sociedade têm responsabilidades compartilhadas e se colocam como parceiros para a formulação, implementação e monitoramento das políticas. Neste mesmo contexto, busca-se também trazer a ótica da educação ambiental instituída e instituinte, conceitos estes que serão tratados a seguir.

De uma maneira geral é possível afirmar que políticas públicas são o conjunto de ações estruturadas desencadeadas pelo Estado, em suas diversas esferas e escalas, como propostas de enfrentamento a determinados problemas públicos (FREY, 2000; SOUZA, 2006). A essência do conceito de políticas públicas, entretanto, está no problema público, cujas causas e consequências abarcam toda uma coletividade (SECCHI, 2013).

Neste sentido, na perspectiva multicêntrica, as políticas públicas são consideradas como processos complexos e dinâmicos, e passam a incorporar nas decisões e ações de governo, outros atores sociais (HEIDEMANN, 2009). O que importa não é se o tomador de decisão tem personalidade jurídica estatal ou não estatal, e sim o que confere contornos coletivos no sentido de compromisso com o bem comum, ou os pactos com objetivos coletivos, da res pública, é que darão a legitimidade do adjetivo “pública”.

FREY (2000) identifica três dimensões fundamentais para a compreensão e análise dos processos de políticas públicas: policy, polity e politics. Tais dimensões nos ensinam que uma política pública é feita por um amplo conjunto de elementos que se influenciam de forma recíproca e permanente e se caracterizam no chamado ciclo da política pública:

1. dimensão de conteúdo, ou policy; que se refere aos conteúdos concretos, à configuração dos programas políticos, projetos, ações e problemas técnicos e conteúdo material das decisões políticas,
2. dimensão das instituições, polity, que se refere à ordem do sistema político, às normas e legislações, às previsões orçamentárias, delineadas pela estrutura institucional do sistema político-administrativo;
3. dimensão de atores e dos processos políticos ou politics, que trata das for-

ças em jogo, frequentemente de caráter conflituoso, no que se refere à imposição de objetivos e às decisões de distribuição.

Sugere-se, no contexto das políticas públicas multicêntricas, a incorporação da dimensão da política do cotidiano (BIASOLI, 2015), cuja realização se dá a partir de processos permeados pela perspectiva pedagógica e implementados com planejamentos participativos. A política do cotidiano, neste sentido, trata da atuação política por meio da inserção da perspectiva pedagógica no ciclo da política pública, valorizando os componentes subjetivos que motivam a participação individual e coletiva, e assim se preocupa e fortalece as forças instituintes presentes em todo o ciclo da política pública (KINGDON, 2003, 2006).

Alguns conceitos e concepções da política do cotidiano a fundamentam conceitualmente. São eles: A relação entre instituído e instituinte (BAREMBLIT, 2002) e a relação entre regulação e emancipação trabalhada por Boaventura DE SOUSA SANTOS, junto aos três pilares da sociedade: estado, mercado e sociedade.

O Instituído tem relação com os poderes reconhecidos por meio da legalidade e de padrões tais como universalidade, coercitividade e legalidade. Trata-se do reconhecimento das instituições e processos legais, normativos. Apresenta a materia-

lidade das instituições, tais como os poderes executivo, legislativo e judiciário, e outros como a instituição da igreja, a família e tantos outros presentes em nosso cotidiano. Já o Instituinte é aqui concebido como forças vindas da base, as próprias forças sociais instituintes, ou indivíduos e atores sociais que se unem para ações conjuntas e em prol do bem comum. O Instituinte está presente com a organização social. Forças instituintes são a materialidade na vida concreta da socialização dos indivíduos.

Monitorar e avaliar políticas públicas de educação ambiental, requer análises de conjuntura da crise socioambiental e civilizatória e para tanto, respaldado em SANTOS (2002, 2008), na relação regulação-emancipação descrita pelo autor. SANTOS defende que a atual sociedade se assenta em dois pilares: o pilar da regulação e o da emancipação, sendo assim é possível perceber um desequilíbrio a favor da regulação ao longo dos dois últimos séculos.

O pilar da regulação é constituído pelo princípio do estado, princípio da comunidade e princípio do mercado, enquanto o pilar da emancipação consiste em três lógicas de racionalidade: a racionalidade estético-expressiva (das artes e literatura), a racionalidade instrumental-cognitiva (da ciência e tecnologia) e a racionalidade moral-prática (da ética e do direito) (SANTOS, 2002).

Na sociedade contemporânea não há equilíbrio. Ocorre excesso no pilar da regulação, com forte desenvolvimento do estado, mercado e das racionalidades moral-prática, com o monopólio da produção e distribuição do direito, e da cognitivo-instrumental, com a prevalência dos ideais da individualidade e da concorrência.

Estabeleceu-se um círculo vicioso entre estes princípios e lógicas do qual estado e mercado saíram reforçados, enquanto o princípio da comunidade e a racionalidade estético-expressiva, na qual se encontram as ideias de identidade e de comunhão, estão desfavorecidos. Os dois pilares (regulação e emancipação) se relacionam tanto com os poderes instituídos, como com as forças instituintes.

A figura 1 demonstra a interdependência entre as dimensões propostas por FREY (2000) e BIASOLI (2015) e a impossibilidade

de se considerarem os processos políticos como lineares. Ao contrário, as dimensões são interativas, de modo que um determinado contexto pode condicionar a criação de interesses específicos, que, por sua vez, influenciam as instituições políticas que vão intermediar o processo político e são características presentes em toda política pública, independentemente de sua área temática.

O destaque da política do cotidiano se dá no sentido de trazer para o ciclo da política pública a perspectiva dos processos pedagógicos e a valorização das forças sociais instituintes, que majoritariamente estão fragilizadas nos processos de construção das políticas públicas.

A Plataforma tem, portanto, como princípio, coletar dados, monitorar e avaliar políticas públicas e projetos à luz também das forças instituintes, e não somente ou



Figura 1: Ciclo das Políticas Públicas ampliado. Fonte: Biasoli (2015).

preferencialmente dos poderes instituídos. Estas quatro dimensões do ciclo de políticas públicas que respaldam a construção da Plataforma Brasileira de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas de Educação Ambiental, demonstram a complexidade e a necessidade de compreensão de suas relações de forma sinérgica.

Neste contexto, visando dar materialidade ao monitoramento e avaliação de políticas públicas dentro da perspectiva multicêntrica, foi desenhada uma estratégia de abordagem multiescalar das Políticas Públicas de Educação Ambiental, partindo da identificação do universo de atores-proponentes –que extrapolam a esfera pública– em potencial, bem como por suas diversas áreas e escalas de influência espacial. Tal abordagem pode oferecer fortes subsídios, por si só, às análises da extensão e relacionamento entre políticas públicas nos territórios.

É importante salientar o papel da análise espacial, usualmente realizada por meio de Sistemas de Informação Geográfica (SIG), na descrição e sistematização de processos espaciais complexos (HEPPENSTALL et al, 2012), com grande potencial para a avaliação de políticas públicas. Com o objetivo de mensurar propriedades e relacionamentos, considerando a localização espacial do fenômeno em estudo, a análise espacial de dados é composta por procedimentos encadeados cuja finalidade é a caracterização da forma e estrutura

espacial (CÂMARA et al, 2004) sob a qual os dados estão dispostos e, desta forma, contribuir para a análise de um determinado fenômeno.

Para o caso específico do estudo de políticas públicas, as técnicas de análise espacial são instrumentos relevantes tanto nas etapas de identificação de problemas e formulação, quanto nas fases de avaliação, na medida em que permitem produzir, analisar e integrar dados diversos em uma mesma base geográfica (GENOVEZ, 2005). Tal característica adequa-se e permite intensificar a exploração de políticas públicas dentro da perspectiva multicêntrica, tomando o território como elemento balizador.

Indicadores de monitoramento e avaliação das políticas públicas de educação ambiental

O monitoramento e avaliação que se pretende a partir da Plataforma é parte de um movimento educador ambiental que constrói sinergias, propicia intervenções, ensino-aprendizagem e produz conhecimentos e informações capazes de potencializar as políticas públicas de EA, procurando enfrentar seus desafios, aprimorar suas ações e atender suas demandas.

Tratando-se de políticas públicas de EA numa perspectiva multicêntrica, há que se destacar que o monitoramento e a avaliação propostos pela Plataforma não se reduzem ao gerenciamento que auxilia a tomada de decisão de gestores públicos, refere-se a uma estratégia que promoverá o monitoramento participativo, permitindo maior transparência, governança e controle social.

Para CINTRAÃO e BIZELLI (2013), dar estruturação e transparência aos processos e resultados das políticas públicas, por meio de sistemas de monitoramento e avaliação, exige o uso de tecnologias de informação e comunicação que promovam a governança como um compromisso moral dos governos.

“A introdução e o desenvolvimento desses sistemas de Monitoramento & Avaliação no processo de governança pública pressupõem, por um lado, que os subsistemas setoriais implantados internamente na máquina administrativa sejam abertos e com possibilidades de interatividade e, por outro lado, que na comunidade sejam desenvolvidas habilidades que permitam a absorção e utilização de forma crítica e cidadã dessas informações, transformadas em um processo de gestão do conhecimento” (CINTRAÃO & BIZELLI, 2013, p.58)

A plataforma, neste contexto, vem sendo construída como um sistema de monitoramento e avaliação, que articula e dialoga na diversidade de olhares e saberes, com

instituídos e instituintes, além de um banco de dados subsidiado por um conjunto de indicadores quali-quantitativos fruto de um processo educador participativo.

Indicadores, desta forma, podem ser compreendidos como *“instrumentos que permitem identificar e medir aspectos relacionados a um determinado conceito, fenômeno, problema ou resultado de uma intervenção na realidade”* (MPOG, 2007). São fundamentais como subsídio às etapas de planejamento e formulação de políticas públicas, além de possibilitarem seu acompanhamento, monitoramento, avaliação e revisão.

De modo mais abrangente, indicadores podem ser definidos como parâmetros, ou funções derivadas deles, com a capacidade de descrever um estado, condição ou uma resposta do(s) fenômeno(s) que ocorrem em um meio, de forma sumarizada, focada e condensada, dada a complexidade do fenômeno real (OECD, 1993, SINGH et al., 2008).

De acordo com JANNUZZI (2003), são propriedades essenciais de indicadores: a validade ou a capacidade de representar a realidade que se deseja medir; a confiabilidade, ou a qualidade do levantamento dos dados usados no seu computo; a sensibilidade, ou a capacidade de refletir mudanças significativas se as condições que a afetam se alteram; a especificidade, ou a capacidade de refletir estritamente a

dimensão do fenômeno de interesse ao as alterações ligadas às mudanças relacionadas à tal dimensão; a inteligibilidade, ou a transparência metodológica de construção do indicador; a periodicidade, ou o intervalo de tempo da atualização do indicador, propriedade diretamente relacionada à factibilidade (ou economicidade), ou a viabilidade econômica em sua obtenção; a estabilidade, relacionada à capacidade do estabelecimento de séries históricas que permitam monitoramentos; e a desagregabilidade, ou a capacidade de representação regionalizada, considerando a dimensão territorial.

Sabendo-se da complexidade do processo de análise e monitoramento de políticas públicas, é primordial que a construção e seleção de indicadores seja precedida da definição formal do marco referencial de suporte, como um modelo conceitual existente ou proposto que auxilie na operacionalização de conceitos de base da política pública, identificando e organizando as questões que definirão o que se pretende medir (KRONENBERGER, 2011).

Desta forma, tomando como base sete dimensões colocadas pelo MMA (RAYMUNDO et al, 2015) para avaliar a educação ambiental em políticas públicas socioambientais, a ANPPEA deflagrou o processo de construção participativa dos indicadores.

Cabe destacar que a origem das sete dimensões é relevante por ter sido fruto

também, de um processo participativo, este realizado pelo Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente, no período de 2014 a 2015, na elaboração do seu Projeto Político Pedagógico (PPP). O PPP do MMA foi construído junto às suas instituições vinculadas, além da participação do Comitê Assessor do Órgão Gestor da PNEA, com objetivo geral de fortalecer a EA nas políticas públicas de meio ambiente de âmbito federal.

Como parte do PPP do MMA foi realizada uma pesquisa que identificou quais eram as características necessárias para verificar se a EA estava presente de forma satisfatória nas políticas públicas socioambientais. O processo envolveu gestores públicos, analistas e educadores ambientais das referidas instituições e colegiado resultando nas sete dimensões que significam parâmetros iniciais de análises sobre a formulação, execução e monitoramento da EA em políticas públicas socioambientais (RAYMUNDO et al, 2015 p. 164).

Portanto, a partir dessas dimensões a ANPPEA vem realizando um processo participativo para a construção da Plataforma que envolveu até o momento cerca de 300 pessoas representando governo-federal, estaduais e municipais, escolas, instituições de educação superior, coletivos educadores, redes de educação ambiental, setor privado, movimentos socioambientais, comissões interinstitucionais de educação ambiental, unidades de conservação, co-

mitês de bacia hidrográfica e outros atores. Com vistas a aprofundar, aprimorar e validar as sete dimensões, bem como, criar novas o processo desenvolvido adotou algumas questões provocadoras que foram dialogadas em grupos de trabalho e outras técnicas participativas junto aos mencionados atores envolvidos.

Como resultados desse processo participativo excluiu-se uma dimensão, validou-se seis propostas pelo MMA e acrescentou-se duas novas, chegando-se ao diagrama de dimensões articuladas de indicadores para o monitoramento e avaliação de políticas públicas de EA, apresentado a seguir (Figua 2).

O diagrama de dimensões articuladas de indicadores para o monitoramento e avaliação de projetos e políticas públicas de educação ambiental, resultante do processo desenvolvido até o presente momento, apresenta oito dimensões, conforme descrito a seguir:



Figura 2: Diagrama de dimensões articuladas de indicadores para o monitoramento e avaliação de projetos e políticas públicas de educação ambiental

- *Dimensão Diagnóstica:* 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.
- *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.
- *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.
- *Dimensão da Intervenção Socioambiental:* 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 práxis, de ação-reflexão-ação, o comprometimento com a transformação.
- *Dimensão Indivíduo/ Subjetividade:* 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.

- *Dimensão da Complexidade:* 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.
- *Dimensão da Comunicação:* ressalta a necessidade da democratização da informação, trazendo aspectos da comunicação institucional, mas, também a educomunicação na intencionalidade educadora que requer o protagonismo dos sujeitos como produtores críticos e criativos da informação.
- *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.

O diagrama de dimensões articuladas de indicadores de monitoramento e avaliação de projetos e políticas públicas de educação ambiental abrange aspectos da

pluralidade e complexidade das políticas públicas de EA em seus contextos locais, regionais ou nacionais. O diagrama se constitui como a base da Plataforma que será alimentada de modo colaborativo pela diversidade de atores na perspectiva de constituídos e instituintes. É importante ressaltar, entretanto, que ainda existe um caminho a percorrer no detalhamento das dimensões do diagrama em fichas metodológicas de indicadores, trazendo suas especificidades e abrangências, métricas, tornando assim cada dimensão uma fonte incremental para a avaliação e monitoramento quali-quantitativo da EA.

Considerações finais

Monitorar e avaliar políticas públicas de educação ambiental é um desafio posto que requer diálogo, articulação e fomento de sinergias entre a diversidade de atores, conhecimentos e tecnologias da formação e comunicação. Destaca-se a necessidade de processos de formação continuados e permanentes para que indicadores, monitoramento e avaliação sejam desmistificados, compreendidos e inseridos no dia a dia do ciclo de políticas públicas multicêntricas e multiescalares.

Construir e implementar um sistema de monitoramento e avaliação de políticas públicas multicêntricas de educação ambiental exigem esforços conjuntos

de governo e sociedade para garantir o exercício da democracia com diagnósticos, análises, revisão e aprimoramentos capazes de fortalecer essas políticas para o enfrentamento da crise socioambiental civilizatória.

O desafio assumido pela Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental-ANPPEA de construir uma Plataforma, que contribua para o diagnóstico e para a educação de distintos atores sociais comprometidos com a formulação e implantação de políticas públicas na área, se materializa na elaboração de um processo participativo que culminou na definição de oito dimensões de indicadores.

Para o monitoramento e avaliação de políticas públicas de educação ambiental que se pretendam estruturantes, radicalmente democráticas, participativas, dialógicas e comunicativas e que, portanto, caminhem na transição para sociedades sustentáveis, tem sido importante o progressivo amadurecimento sobre as distintas interfaces da política pública e seu relacionamento com as forças instituídas e instituintes da sociedade. A articulação de distintos atores sociais neste processo e o caráter incremental e participativo dessa Plataforma é, neste sentido, um elemento que a caracteriza e pauta seu gradual desenvolvimento.

Referências bibliográficas

- BAREMBLIT, G. *Compêndio de análise institucional e outras correntes – teoria e prática*. 5. ed. Belo Horizonte/MG: Instituto Félix Guattari. 2002. 187p.
- 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.
- CÂMARA, G. MONTEIRO, M. V; DRUCK, S; CARVALHO, S. C. *Análise Espacial e Geoprocessamento*. In: *Análise Espacial de Dados Geográficos*. INPE: São José dos Campos, 2004.
- CINTRÃO, L. P; BIZELLI, J. L. *Sistemas de Informação Governamental para Monitoramento e Avaliação das Políticas Públicas: quadro de desafios e perspectivas de avanços*. 2013. In: *Revista Brasileira de Monitoramento e Avaliação* | Número 5 | Janeiro-Junho de 2013
- FREY, K. *Políticas Públicas: um debate conceitual e reflexões referentes a prática da de políticas públicas no Brasil*. *Planejamento e políticas públicas*, Brasília, n. 21, p. 211-259, jun. 2000.
- GENOVEZ, P. C. *Território e desigualdade: análise espacial intraurbana no estudo da dinâmica de exclusão/inclusão social no espaço urbano de São José dos Campos*. Dissertação de mestrado apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Sensoriamento Remoto. INPE: São José dos Campos, 2005.
- HEIDEMANN, F.G. *Do sonho do progresso às políticas de desenvolvimento*. In: HEIDEMANN, F.G.; SALM, J.F. (Org.) *Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise*. Brasília: UNB, 2009. p. 22-39.
- HEPPENSTALL, A. J. et al. (Eds.). *Agent-based models of geographical systems*. New York: Springer, 2012.
- JANNUZZI, P. M. *Indicadores para diagnóstico, monitoramento e avaliação de programas sociais no Brasil*. *Revista do Serviço Público Brasileira* 56 (2): 137-160 Abr/Jun 2005.
- JANNUZZI, P. M. *Indicadores sociais no Brasil: conceitos, fontes de dados e aplicações*. Campinas: Alínea Editora. 2ª ed, 2003.
- KINGDON J. *Agendas, alternatives and public policies*. 3rd ed. New York: Harper Collins, 2003. 240p.

- KINGDON J. Juntando as coisas. In: Saraiva, E; Ferrarezi, E (Org.). Políticas Públicas – Coletânea. Brasília: ENAP, 2006. v. 1, p. 225-245.
- KRONENBERGER, D. Desenvolvimento local sustentável: uma abordagem prática. São Paulo: Editora Senac, 2011, 277p.
- MPOG - MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos – SPI. Uso e Construção de Indicadores do PPA. Módulo IV do curso PPA: Elaboração e Gestão–Ciclo Básico 2004-2007. Brasília, 2007.
- OECD – ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT. Core set of indicators for environmental performance reviews. A synthesis report by the group on the state of the environment. Paris, OECD, 1993.
- RAYMUNDO, M. H. A., DINIZ, N., MARANHÃO, R., JANKE, N. Projeto Político Pedagógico como estratégia para Inclusão da Educação Ambiental nas Políticas Públicas Brasileiras. Revista Científica Galego-Lusófona de Educação Ambiental. v2, n 20, p. 151-165, 2015.
- SANTOS, B. S. Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002, v. 1, p. 15-415.
- SANTOS, B. S. Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade. 12. ed.. São Paulo: Cortez, 2008. 348p.
- SECCHI, L. Políticas Públicas: Conceitos, esquemas de análise, casos práticos. Ed. Cengage, 2ª edição, 2013.
- SINGH, R. K.; MURTY, H. R.; GUPTA, S. K.; DIKSHIT, A. K. An overview of sustainability assessment methodologies. Ecological Indicators, Volume 9, Issue 2, March 2009, Pages 189-212.
- SORRENTINO, M. Apresentação. Como construir políticas públicas de educação ambiental para 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.
- 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 8, 20–45, 2006.