

**Caderno Didático**  
do Programa de Comunicação Social  
do Comitê de Bacias Hidrográficas  
da Baixada Santista

# Educomunicação Socioambiental e Conservação dos Recursos Hídricos

*Fundo Brasileiro de Educação Ambiental (FunBEA)*



**Caderno Didático**  
do Programa de Comunicação Social  
do Comitê de Bacias Hidrográficas  
da Baixada Santista

# Educomunicação Socioambiental e Conservação dos Recursos Hídricos

*Fundo Brasileiro de Educação Ambiental (FunBEA)*

  
**Diagrama**  
EDITORIAL

São Carlos  
2018

## **FUNBEA – FUNDO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

### **Presidente**

Maria Henriqueta Andrade Raymundo

### **Vice-Presidente**

Rachel Trajber

### **Secretária Geral**

Semíramis Biasoli

## **COMITÊ DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DA BAIXADA SANTISTA**

### **Presidente**

Luiz Maurício P. de Carvalho Pereira

### **Vice Presidente**

Adriana F. de Souza

### **Secretário Executivo**

Fernando Luiz Cordeiro

## **EQUIPE TÉCNICA DO PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DO COMITÊ DE BACIAS HIDROGRÁFICAS DA BAIXADA SANTISTA – CBH-BS DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Ana Patrícia Arantes  
Edward James Davies  
Guilherme Rocha Dias  
Grace Luzzi  
Julia de Lima Krahenbuhl  
Mariane Lima Avancini  
Sandra M. Padial  
Vivian Battaini

### **Coordenação**

Semíramis Biasoli

### **Textos**

Mariane Lima Avancini  
Semíramis Biasoli  
Grace Luzzi (Ferramentas da Comunicação)

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Diagrama Editorial

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

F981e      Fundo Brasileiro de Educação Ambiental – FunBEA

Educomunicação socioambiental e conservação de recursos hídricos [livro eletrônico] / Fundo Brasileiro de Educação Ambiental - FunBEA. – São Carlos, SP : Diagrama Editorial, 2018.  
54 p. : PDF

Inclui bibliografia.  
ISBN: 978-85-65527-29-3

1. Educação ambiental. 2. Educomunicação socioambiental. 3. Conservação de recursos hídricos. 4. Programa de Comunicação Social do Comitê de Bacias Hidrográficas da Baixada Santista. I. Título.

2018-1781

CDD 372.357  
CDU 37:504

Elaborado por Vagner Rodolfo da Silva - CRB-8/9410

Índice para catálogo sistemático:

1. Educação ambiental 372.357
2. Educação ambiental 37:504

Este Caderno Didático foi desenvolvido como parte do processo de construção do Programa de Comunicação Social do Comitê de Bacias Hidrográficas da Baixada Santista (CBH-BS), com recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO, contrato 117/2017.

Permitida a reprodução total ou parcial deste documento desde que citada a fonte.

# Sumário

Palavras do Secretário

6

Apresentação

7

Introdução

8

CAPÍTULO 1

A Evolução da Educação Ambiental

9

CAPÍTULO 2

Comunicação Popular,  
Educomunicação e  
Transformação Social

19

CAPÍTULO 3

Políticas Públicas e a  
Participação Popular

40

Considerações Finais

46

Referências Bibliográficas

47

# Palavras do Secretário

O presente Caderno Didático elaborado pelo FUNBEA como parte do Programa de Comunicação Social do CBH-BS, financiado pelo FEHIDRO, é uma importante contribuição para o novo pensamento da Educação Ambiental.

Aborda as ferramentas atualmente utilizadas pela Educomunicação, tais como a Internet, que transformou radicalmente a comunicação entre as pessoas.

Analisa as alternativas para se construir uma comunidade para sua autogestão em sua localidade, bairro, região.

O Caderno será uma ferramenta extremamente útil para uma nova abordagem na comunicação do CBH-BS.

Boa Leitura!

**Fernando Cordeiro**

*Secretário Executivo do CBH-BS*

# Apresentação

Rachel Trajber<sup>1</sup>

Bem-vinda a publicação do FunBEA/Fehidro, pois em um país com tanta água, mas tantas diferenças e inequidades no acesso à água limpa, é fundamental se comunicar com todas as pessoas. Bem-vindo um novo caderno didático que trata de um campo de estudos sempre carente de múltiplos e bons materiais educativos. Bem-vindo o reconhecimento de que a comunicação pode atuar juntamente com a educação para serem transformadoras.

*“O encontro comunicação/educação leva a nova metassignificação, ressemantizando os sentidos, exigindo, cada vez mais, a capacidade de pensar criticamente a realidade, de conseguir selecionar informação (disponível em número cada vez maior graças à tecnologia) e de inter-relacionar conhecimentos”* (BACCEGA, 2001, p.21)<sup>2</sup>. Esta capacidade de pensar criticamente é o que se entende por educação ambiental, que, atuando no sentido mais abrangente da educação formal, não formal e informal, se mistura com a comunicação social.

A educação ambiental “estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservam entre si relação de interdependência e diversidade”<sup>3</sup>, muito diferente das práticas comportamentais que preconizam a sensibilização para a natureza ou a mera transmissão de informações técnicas e científicas sobre o ambiente.

A busca de modos de vida sustentáveis de ser e conviver com a água envolve formas inovadoras de fazer, pensar, educar e também de participar de instâncias de gestão e de políticas públicas.

1 Educadora ambiental

2 BACCEGA, M. A. “A construção do campo comunicação/educação: alguns caminhos.” Revista USP 48 (2001): 18-31. <http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/32888/35458>

3 *Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global*, criado na Conferência das Nações Unidas, Rio 92 e reafirmado na Rio+20. <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf>

# Introdução

A comunicação é uma importante e eficaz ferramenta de intervenção na realidade. Pode auxiliar a compreensão e tomada de decisões acerca da situação do nosso meio ambiente, sensibilizar, criar diferentes dimensões de participação, ampliar o diálogo reflexivo e promover a mobilização social.

A Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (Lei 9.795/99) estabelece como um dos objetivos estratégicos o incentivo à participação individual e coletiva. Porém, para que uma população se torne ativa de fato é necessário mais do que uma divulgação eficiente. É necessário criar espaços de diálogo e troca efetiva de saberes que possibilitem condições objetivas de reflexão e participação.

A Educomunicação Socioambiental tem fortalecido tal processo. Ela surge como um novo campo do conhecimento que envolve um conjunto de ações e valores que correspondem à dimensão pedagógica dos processos comunicativos socioambientais, marcados pelo **dialogismo**, pela **participação** e pelo **trabalho coletivo**. Aproximando, desta forma, o campo da educação ambiental à perspectiva de uma comunicação popular educadora, autonomista e democrática.

**Uma comunidade ativa é aquela que toma a palavra, que escuta o coletivo e se faz ouvir.** É uma comunidade que nutre uma comunicação viva, composta por múltiplas vozes e alimentada por um forte espírito de conectividade. Essa contribuição advém do forte caráter democrático e participativo que alimenta essa forma de se fazer comunicação.

# A Evolução da Educação Ambiental

*“A Educação Ambiental nasce como um processo educativo que conduz a um saber ambiental materializado nos valores éticos e nas regras políticas de convívio social e de mercado, que implica a questão distributiva entre benefícios e prejuízos da apropriação e do uso da natureza. Ela deve, portanto, ser direcionada para a cidadania ativa considerando seu sentido de pertencimento e corresponsabilidade que, por meio da ação coletiva e organizada, busca a compreensão e a superação das causas estruturais e conjunturais dos problemas ambientais.”*

Marcos Sorrentino

**V**oltando algumas décadas, chegamos ao ano de 1960. Época complicada em relação às questões ambientais e sociais. As empresas exploraram os recursos naturais de forma desenfreada na perspectiva de estimular o consumo e há pouca reflexão sobre as consequências de tais ações.

Devido aos seus excessos, houve diversas influências negativas na qualidade de vida das pessoas, ocasionadas pela rápida degradação ambiental nos países industrializados. Casos de contaminação da água e do ar ocasionaram milhares de mortes. Governos extasiados não definiam caminhos objetivos para o enfrentamento de tantos desastres. A sociedade civil começou então a produzir as respostas.

O movimento ambientalista surge, trazendo a defesa do meio ambiente como tema central no mundo. Também nesta época, contestando o modelo de civilização capitalista e defendendo valores libertários de **direitos humanos**, paz e desenvolvimento igualitário, surgiu na Europa e América, entre as décadas de 1950 e 1960, uma série de

movimentos sociais como o **hippie**, o **pacifismo**, o **feminismo**, o **black power**, todos denominados **movimentos de contracultura**.

*O que vai se constituindo como educação ambiental no Brasil tem a influência do socioambientalismo, da questão latino-americana da cisão de direitos, da existência sincrônica de grupos culturais, se expandindo para os direitos humanos. Com o surgimento de uma ideologia de esquerda latino-americana, comunitária, vai surgindo uma outra leitura da EA, distanciando-se da leitura dos países do Norte, conservacionistas. O período histórico de ditadura militar faz parte da emergência de práticas de enfrentamento da falta de liberdades democráticas, emuladoras dos antecedentes da educação ambiental, pautada em Paulo Freire, no trabalho das Comunidades Eclesiais de Base e, vai se constituindo em certa identidade da educação ambiental brasileira, que adotamos e aqui nomeamos de **crítica e dialógica**.*

Em 1965, educadores e educadoras<sup>4</sup> reunidos na Conferência de Keele, na Grã-Bretanha, concordavam que a dimensão ambiental deveria ser parte da educação de todos os cidadãos. Mas foi o ano de 1972 que entrou para a história do movimento ambientalista mundial, com a realização da Conferência de Estocolmo onde representantes de 113 países alertaram sobre a necessidade de estabelecer uma visão global para a preservação e melhoria do ambiente. A Conferência gerou a “Declaração sobre o Ambiente Humano”, contendo orientações aos governos e estabelecendo o Plano de Ação Mundial com a recomendação para o desenvolvimento de um programa internacional de Educação Ambiental.

Neste momento o Brasil passava pelo período da ditadura militar e nossos representantes demonstraram priorizar o aumento do Produto Nacional Bruto (PIB)

4 Paulo Freire, em sua obra *Pedagogia da esperança*, de 1992, defende a ruptura da predominância do gênero masculino em nossos textos visando a quebra da linguagem sexista/masculina.

a qualquer custo – “Desenvolver primeiro e pagar os custos da poluição mais tarde” – como declarou o Ministro Costa Cavalcanti à época. O medo era que essa tal onda “ambientalista” freasse o desenvolvimento industrial dos países de terceiro mundo. Como resultado, aquela importante proposta de EA foi impedida de seguir em frente no país.

Em 1977 realizou-se em Tbilisi, na Geórgia, a Primeira Conferência Intergovernamental sobre educação ambiental. Esta conferência nos deixou as premissas básicas da EA, construídas por especialistas do mundo todo, as quais são atestadas e aprovadas até hoje, entre elas:

- Considerar o meio ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e criados pelo ser humano;
- Concentrar-se nas situações ambientais atuais, levando em conta a perspectiva histórica;
- Constituir um processo contínuo e permanente, no ensino formal e não-formal;
- Aplicar enfoque interdisciplinar;
- Destacar a complexidade dos problemas ambientais e a necessidade de desenvolver o senso crítico.

Toda a luta da sociedade civil organizada e a evolução nos diálogos levou a construção de um novo paradigma ambiental, que compreende **o meio ambiente como um espaço de relações socioambientais que passam constantemente e de forma dinâmica pela diversidade cultural, ideológica, econômica e pelos conflitos de interesse que caracterizam a esfera política.**

## Dicas de leitura



Em 1962, a jornalista Rachel Carson lançou um livro que viria a se tornar um clássico dos movimentos ambientalistas. O livro *Primavera Silenciosa* alerta para a crescente perda da qualidade de vida produzida pelo uso indiscriminado e excessivo dos produtos químicos e os efeitos sobre os recursos naturais. Esse livro despertou e provocou uma inquietação internacional a respeito do tema. O livro está disponível em diversas livrarias e em versão online.

A obra de Manuel Castells, *O poder da identidade*, volume II, apresenta em seu capítulo 3, *O verdejar do ser*, um resgate significativo dos primórdios do movimento ambientalista, apresentando as tipologias do movimento. Disponível online.

Em 1987, após terem se passado 10 anos de Tbilisi, o Brasil ainda não havia destinado orientação oficial sobre a temática ambiental.

Quais os por quês desta morosidade? Talvez o próprio momento político do Brasil responda esta questão. Não era interessante provocar as pessoas a repensarem seus modos de vida, a organizarem e a diminuírem seu consumo. Além disso, havia uma confusão enorme entre educação ambiental e ecologia, sendo que as questões ambientais se restringiam ao estudo dos ecossistemas e das leis naturais.

Após um período de 21 anos de ditadura militar, em 1985, o Brasil passou pela redemocratização, que foi conquistada pelo engajamento político de diversos grupos em torno de um ideal comum, o retorno à democracia.

Consolidando este processo, em 1988, foi criada uma nova Constituição Brasileira. Neste documento fundamental foi feita a inclusão de uma estrutura jurídica no Direito Brasileiro que possibilitou a implementação de instrumentos eficazes para a proteção ambiental. Esse fato histórico é um marco a favor da proteção do meio ambiente, pois a questão, a partir daquela data, estava constitucionalizada.

A expressão amplamente discutida durante a Conferência foi o conceito de Desenvolvimento Sustentável.

O Tratado de EA, como forma de materializar sua oposição, não traz o termo Desenvolvimento Sustentável, mas sim Sociedades Sustentáveis, no plural, uma vez que não se pode contrapor um modelo hegemônico a outro modelo hegemônico global. Pelo contrário, o Tratado, mesmo sendo um pacto, não se traduz em consenso, mas sim na pluralidade e na diversidade.

Em 1992 ocorreu no Brasil a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – Rio 92, onde foram construídos importantes documentos para o campo ambiental.

Para a EA nasce um documento de referência: **o Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. Segundo Viezzer (2004), o Tratado é uma construção que representa um discurso de oposição ao discurso oficial dos chefes de governo presentes na Conferência de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e se vincula à educação ambiental crítica, política em oposição à educação que desconsidera as condições históricas de constituição da crise ambiental.

## E as “correntes” da EA?



Muitas são as educações ambientais e distintas ideologias envolvidas, como se vê nas obras de Sauvé (2005), Layrargues (2004), a distin o feita por Carvalho (2001) entre Educa o Ambiental Comportamental e Educa o Ambiental Popular, entre outras nomea es.

Dessa polissemia do campo,   importante identificar que parcela dessas correntes têm demonstrado uma concep o prescritiva, conteudista e conservadora de meio ambiente, em que a natureza ainda   compreendida a partir do paradigma moderno, como uma fonte de recursos a ser dominada e explorada, cabendo   EA desenvolver uma postura para que ela seja explorada racionalmente. Já outras concep es se mostram questionadoras e trazem uma visão crítica e elementos políticos e históricos para a discussão: consideram as rela es sociais nas suas defini es de meio ambiente e reconhecem o potencial da educa o nas transforma es sociais, não em uma postura salvadora, mas reconhecendo a complexidade da questão ambiental, valorizando a transversalidade e interdisciplinaridade da educa o ambiental, o diálogo de saberes, e uma sintonia com a transforma o do mundo.

Vimos nessa época uma ascensão do movimento ambiental no Brasil. Em 1994 foi criado o Programa Nacional de Educa o Ambiental (PRONEA) que determinou diretrizes e princípios da EA no país. Em 1999 foi aprovada a Política Nacional de Educa o Ambiental (PNEA) que expressa o direito constitucional de acesso de todos os cidadãos e cidadãs   educa o ambiental e permitiu a sua institucionaliza o no território nacional.

Acesse o [site do Ministério do Meio Ambiente](#) para ver, na íntegra, a PNEA, o Tratado de EA, a versão atual do ProNEA, entre outros.

Estes documentos fortalecem a **participa o social como elemento central para a soluço da problemática socioambiental e para a gestão eficaz da qualidade ambiental. A participa o   fundamental pois traduz a diversidade de conhecimentos e olhares, particularidades de cada grupo e território e de seus contextos socioambientais.**



Há trabalhos de referência no campo da EA que merecem destaque:

✓ **A Invenção Ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil.** (Carvalho, 2002).

✓ **Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista 1786-1888.** (Pádua, 2002).

✓ **O cidadão e a coletividade: as identificações produzidas no discurso da educação ambiental.** (Silva, 1996).

✓ **De Tbilisi a Thessalonik: A educação ambiental no Brasil.** (Sorrentino, 2000).

✓ **A educação ambiental que desejamos desde um olhar para nós mesmos.** (Tonso, 2010).

✓ **Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental.** (Sauvé, 2005).

✓ **Mapeando as macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil.** (Layrargues & Lima, 2011).

✓ **Ciência com consciência.** (Morin, 2001).

✓ **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** (Morin, 2002).

✓ **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal.** (Santos, 2001).

Seguindo na trajetória da EA, em julho de 2003, foi implantado o Órgão Gestor (OG) da EA, aproximando os setores de educação ambiental do Ministério de Meio Ambiente e do Ministério da Educação numa gestão compartilhada, sendo incluída a EA no Programa Plurianual (PPA) do governo federal, conquista fundamental para a estruturação de recursos financeiros e humanos.

Nos estados houve um incremento da capilarização da educação ambiental por meio das Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental, as CIEAs, que são instâncias colegiadas descentralizadas em cada estado e

que têm como prerrogativa elaborar as diretrizes da Política Estadual de Educação Ambiental.

Dentre as várias iniciativas, ocorre a revisão do PRONEA que passa a se identificar pela sigla ProNEA após consulta pública em 2004<sup>5</sup>, em parceria com as Redes de Educação Ambiental e as CIEAs (Brasil, 2005).

Para além da participação, a EA traz a necessidade de um pensamento crítico em relação a realidade vivida e a necessidade do diálogo sobre isto. Tal diretriz reflete uma herança obtida da educação popular (a qual iremos entender melhor no próximo capítulo). Isso quer dizer, basicamente, que **é necessário estimular uma participação ativa da sociedade na definição do seu presente**. Esse olhar crítico para nosso modo de vida traz o enfoque globalizador da educação ambiental crítica e dialógica. Porém, antes de tudo, é necessário resgatar e desenvolver valores internos tais como **confiança, respeito mútuo, responsabilidade, compromisso, solidariedade e iniciativa**.

Espaços coletivos de construção das políticas de EA, como as CIEAs, os Coletivos Educadores, as Câmaras Técnicas de EA dos Comitês de Bacias Hidrográficas, as Redes de Educação Ambiental, CIMEA, CISEA, dentre outros, são locais para a práxis da educadora ou educador ambiental.

## Refleta!



É fundamental questionarmos os valores e premissas que norteiam o atual modelo de desenvolvimento e as práticas sociais prevalentes, que reforçam a cada dia o caráter predatório e as desigualdades socioambientais.

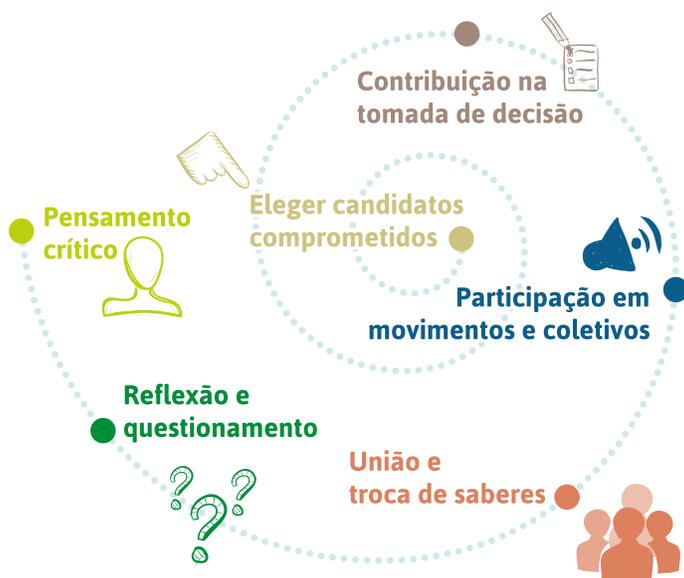
**Você já refletiu sobre o impacto dos seus hábitos no Planeta? E sobre a potência de se juntar a outras/os na busca de mudanças?**

A educação ambiental deve ser trabalhada enquanto política pública, trazendo a intervenção coletiva para o centro, na busca em contribuir com soluções para a problemática socioambiental.

5 Em 2017, nova consulta pública feita pela REBEA (Rede Brasileira de EA) em parceria com O.G. atualiza o ProNEA (Brasil, 2018).

O desafio é repensar as relações entre sociedade e natureza, baseando-se em valores de liberdade, democracia e solidariedade. Mais do que enfatizar a mudança de hábitos diários ou ações pontuais, sugere-se criar uma *autonomia do ser* no sentido de ser capaz de reivindicar, exigir e contribuir com a justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética.

Se a questão da degradação na qualidade das águas preocupa, o pensamento crítico deve provocar a reflexão e questionamento sobre os atuais modelos de gestão, produção e consumo. Esse despertar deve impulsionar a união e troca de saberes com outras pessoas que também os questionam e, a partir daí, agir, participando de manifestações, integrando movimentos coletivos, participando de espaços colegiados como os Comitês de Bacias Hidrográficas para contribuir na tomada de decisão sobre a gestão das águas, reivindicando alterações nas normas que regularizam tal processo, elegendo um candidato que se proponha a mudar tal situação e **por aí vai...** são várias as possibilidades de atuação.



Estamos falando da construção e implementação de políticas públicas!

Sendo assim, a **educação ambiental** visa possibilitar a ação política e, a partir dela, contribuir com a construção de sociedades sustentáveis, ou seja, sociedades engajadas, atuantes, baseadas na coletividade e responsáveis pelo mundo que habita.

## Temas Geradores

Este caderno tem como tema gerador **a água**, no entanto é importante registrar que a EA, enquanto ação política, trabalha distintos temas e dialoga com a diversidade das questões socioambientais. Não é objetivo aqui exaurir as distintas temáticas de interface com a EA, mas trazer algumas delas por meio de referências que auxiliem o desenvolvimento dos temas que partam do interesse e necessidade do território e grupo de ação:

### Mudança do clima:

✓ **Diálogo necessário para um mundo em transição.** (Irineu, 2013)

✓ **A política da mudança climática.** (Guiddens, 2010)

### Agroecologia:

✓ **Educação, agroecologia e bem viver: transição ambientalista para sociedades sustentáveis.** (Sorrentino et al., 2017)

### Formação de educadoras/es:

✓ **Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais – por um Brasil educado e educando ambientalmente para a sustentabilidade (ProFEA).** (Brasil, 2006)

### Redes:

✓ **A Sociedade em rede.** (Era da Informação: economia, sociedade e cultura). (Castells, 1999)

✓ **Meio ambiente e redes sociais: dimensões intersetoriais e complexidade na articulação de práticas coletivas.** (Jacobi, 2010)



# Comunicação Popular, Educomunicação e Transformação Social

*“Educar e educar-se, na prática da liberdade, é tarefa daqueles que pouco sabem - por isto sabem que sabem algo e podem assim chegar a saber mais - em diálogo com aqueles que, quase sempre, pensam que nada sabem, para que estes, transformando seu pensar que nada sabem em saber que pouco sabem, possam igualmente saber mais”*

*Paulo Freire*

**C**omo vimos no capítulo anterior, a mobilização social foi fundamental desde os primórdios do movimento ambientalista, que evoluiu e realizou importantes conquistas devido a ação e participação de pessoas igualmente motivadas a transformar a realidade.

Talvez isso nos faça pensar como as pessoas conseguiam se organizar em uma época sem internet, não é mesmo?

Veja bem, o mundo acabara de sair da Segunda Guerra Mundial com o triunfo do modelo de civilização baseado no **capitalismo** em escala quase mundial e após ter vivenciado experiências de bombas nucleares e diversos desastres naturais, os sentimentos de medo e insegurança imperavam na sociedade. O medo, neste caso, foi o propulsor da reflexão e da percepção de que talvez o progresso pelos caminhos do modelo triunfante cobrava um preço elevado demais, tanto na questão ambiental como em aspectos sociais e culturais.

### Obras de Paulo Freire dignas de maratona

Pedagogia do Oprimido (1980)

Extensão ou Comunicação? (1983)

Pedagogia da Esperança (1992)

Pedagogia da autonomia (1996)

Pedagogia da Indignação (2000)

Na década de 60, no Brasil, junto com os movimentos de contracultura, surge o movimento de educação de base (ou educação popular) e o método Paulo Freire que em seu programa de alfabetização, através de “círculos de cultura”, ensinava o aprendiz não apenas a ler e a escrever, mas a pensar a sua própria vida transformando-o em um agente político que pensa e age. O caráter político, libertador, reflexivo, dialógico e crítico é o diferencial desta metodologia.

*“Olhando de perto e de dentro, podemos pensar que ninguém ensina ninguém, porque o aprender é sempre um processo e é uma aventura interior e pessoal. Mas é verdade também que ninguém se educa sozinho, pois o que eu aprendo ao ler ou ao ouvir, provém de saberes e sentidos de outras pessoas. Chega a mim através de trocas, de reciprocidades, de interações com outras pessoas”.*

Brandão (2005) – Comunidades aprendentes.

Como parte da resistência ao modelo de desenvolvimento produtivista e predador, tais métodos de diálogo e problematização da realidade foram utilizados pelos movimentos sociais, além das expressões artísticas como o Cinema Novo, que dava ênfase à igualdade social; os Centros Populares de Cultura que reuniram artistas de diversas áreas, como teatro, música, cinema, literatura e artes plásticas; o movimento musical **Tropicalismo**, que valorizava a cultura nacional e os saberes populares; bem como a criação de rádios comunitárias e jornais alternativos.

Caracterizou-se neste momento um processo de comunicação que emergia da ação desses grupos populares e criava seus próprios canais de comunicação. Era basicamente uma comunicação feita pelo povo e para o povo, onde as mensagens eram produzidas em diferentes formatos para tomada de consciência da realidade, para incentivar a reflexão e gerar

discussão acerca de assuntos de interesse compartilhado. Este tipo de comunicação, chamada de **comunicação popular**, parte do princípio que a comunicação é um bem social que deve ser implementada sob a ótica do bem comum.

Os movimentos de resistência utilizavam a música como ferramenta de reflexão e questionamento ao modelo imposto.

## Alegria, Alegria

Caetano Veloso (1968)

Clique para ouvir



Caminhando contra o vento  
Sem lenço e sem documento  
No sol de quase dezembro  
Eu vou

Ela pensa em casamento  
E eu nunca mais fui à escola  
Sem lenço e sem documento  
Eu vou

O sol se reparte em crimes  
Espaçonaves, guerrilhas  
Em cardinales bonitas  
Eu vou

Eu tomo uma Coca-Cola  
Ela pensa em casamento  
E uma canção me consola  
Eu vou

Em caras de presidentes  
Em grandes beijos de amor  
Em dentes, pernas, bandeiras  
Bomba e Brigitte Bardot

Por entre fotos e nomes  
Sem livros e sem fuzil  
Sem fome, sem telefone  
No coração do Brasil

O sol nas bancas de revista  
Me enche de alegria e preguiça  
Quem lê tanta notícia?  
Eu vou

Ela nem sabe, até pensei  
Em cantar na televisão  
O sol é tão bonito  
Eu vou

Por entre fotos e nomes  
Os olhos cheios de cores  
O peito cheio de amores vão  
Eu vou  
Por que não? Por que não?

Sem lenço, sem documento  
Nada no bolso ou nas mãos  
Eu quero seguir vivendo, amor  
Eu vou  
Por que não? Por que não?

Dotados de diferentes estratégias e meios de comunicação, os movimentos sociais puderam fazer repercutir de forma mais ampla suas demandas sociais e abrir espaço para aqueles cujas vozes não eram representadas nos meios hegemônicos. Através dessa prática, a educação libertadora e a

Acesse o [site do Ministério do Meio Ambiente](#) e conheça [algumas ações estratégicas, bem como o texto-base para as ações de Educomunicação Socioambiental](#) e a Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação (ENCEA) que traz princípios, diretrizes, objetivos e propostas de ações necessárias ao desenvolvimento de políticas públicas e programas de Educação Ambiental e Comunicação.

comunicação passaram a trabalhar em total sintonia, gerando um novo campo chamado de *Educomunicação*.

De uma forma simplificada, a educomunicação utiliza diferentes ferramentas da comunicação com o objetivo de criar uma comunicação horizontal que proporciona que tanto o emissor quanto o receptor aprendam.

A mensagem e o produto são produzidos a partir do diálogo entre os interlocutores por meio da reflexão crítica de sua realidade. Trazendo as questões ambientais para o cerne deste processo temos a chamada *Educomunicação Socioambiental*, a forma

de comunicação proposta pela EA, sintonizadas em seus princípios e diretrizes.

Assim, o papel da comunicação em um espectro educativo é o de problematizar a opinião pública a respeito de informações essenciais ao bem-estar coletivo, tendo a perspectiva de que todos têm algo a aprender e a ensinar. Desta forma, **a educomunicação socioambiental, em um Era onde as questões socioambientais se tornam cada vez mais urgentes e onde milhares de informações são geradas e transmitidas a cada segundo, tem papel fundamental na vida social e pode ser a chave para a transformação prática da nossa realidade.**

## 2.1. Ferramentas da Comunicação

O desejo de propagar as ideias, convencer, informar e construir coletivamente, fez, e faz o ser humano desenvolver métodos cada vez mais modernos, ágeis e interativos de comunicação. E de todos os métodos desenvolvidos até hoje, a internet veio de fato revolucionar a maneira de comunicar e interagir das pessoas.

A internet contribui com a ampliação da atuação do sujeito enquanto um receptor ativo. Enquanto na televisão ou rádio, por exemplo, a mensagem chega pronta do emissor para o receptor, pela internet há diversos emissores com diversos receptores e todos eles participam, interagem e interferem na mensagem a ser passada. Nesta Era de interatividade existe a possibilidade da troca rápida e imediata, onde inúmeras informações são publicadas diariamente numa frequência rápida por diversos emissores.

Segundo a Agência Nacional de Telecomunicações – ANATEL, no Brasil existem cerca de 240 milhões de aparelhos celulares em funcionamento, ultrapassando o próprio número de habitantes do país, hoje por volta de 209 milhões de pessoas. Entre tantas questões, estes números nos revelam que o aparato digital e a internet juntos apresentam possibilidades novas de interações e perspectivas sociais. Segundo o relatório de mídia brasileira, realizado pela Presidência da República em 2016, 72% dos cidadãos brasileiros de até 40 anos, estão conectados principalmente em redes sociais e compartilham informações via imagem.

O acesso a esse tipo de mídia não representa apenas um status de consumo, mas uma ferramenta poderosa de comunicação e de mobilização social. O alcance tecnológico dos próprios aparelhos telefônicos permitem que as pessoas se mobilizem e se comuniquem em rede, gerando avalanches de vídeos, fotos, textos e “gifs” relacionados às suas histórias e também às suas demandas sociais.

Há aproximadamente 30 mil anos, na Era Paleolítica Superior, o ser humano começou a desenvolver a comunicação através de desenhos chamados pictóricos. Tais desenhos foram encontrados e compreendidos milhares de anos após terem sido feitos no interior de cavernas, demonstrando que a comunicação tem o poder de permanência através do tempo.



## Pondo em Prática

Tendo a conservação dos recursos hídricos como cerne do processo e a metodologia do “Biomapa” (Manual de metodologias participativas para o desenvolvimento comunitário – Instituto Ecoar 2007) como base, pode-se trabalhar a concepção videográfica, propondo a criação de uma rede de informações audiovisuais que contenha a história hídrica da sua região. Tem-se neste caso um biomapa audiovisual, que levará em consideração a realidade ambiental de cada comunidade, expressada através de seus representantes.

1º passo: ter claro os objetivos que se pretende alcançar com este processo

2º passo: construir um planejamento para a captação, produção e divulgação das imagens tendo, neste caso, o aparelho celular como o aparato que possibilitará a realização de todas essas ações. É muito interessante e atrativo explorar diferentes linguagens e formatos audiovisuais, que vão da ficção ao real, passando por linguagens contemporâneas como o “vloger” e o “meme”.

No final do processo a expectativa é ter iniciado uma rede de informações audiovisuais, que possa ser sustentável e autogerida pelos seus próprios membros comunitários, dispostos a postar e trocar informações, fazendo com que suas demandas socioambientais se tornem visíveis e amplamente discutidas pela sociedade.

Porém, apesar de toda a amplitude de alcance da internet, não devemos esquecer que a comunicação ainda se dá num contexto que envolve o ser humano – sujeito múltiplo, dinâmico, moldado por vários contextos sociais e culturais. Portanto, é preciso lembrar que nem tudo está no cyber espaço e que a comunicação, portanto, não deve restringir-se a este.

## Conheça quem já fez e faz!

Algumas referências de redes comunitárias que utilizam as ferramentas da comunicação a favor de suas causas:

**Cinema e Sal:** é um projeto de Cinema Comunitário e Educação Popular com base no Arquipélago de Cairu, baixo sul do estado da Bahia-Brasil. Junto aos jovens das vilas pesqueiras, utilizam o audiovisual como uma ferramenta para contar a própria história, e assim preservar a identidade e o território. Acesse pelo link: <http://cinemaesal.com/>

**Cinema Nascente:** O Cinema Nascente é fruto da oficina de cinema e vídeo que aconteceu em 2017 como parte do projeto de Valorização das Nascentes Urbanas na Bacia Hidrográfica do Ribeirão Onça, Belo Horizonte e foi financiado pelo CBH Rio das Velhas com o recurso da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos. Acesse pelo link: <http://cbhvelhas.org.br/programarevitaliza/2017/09/01/cinema-nascente-entre-a-camera-e-natureza/>

**Índios On-line:** É um portal de diálogo intercultural, que valoriza a diversidade, facilitando a informação e a comunicação para vários povos indígenas e para a sociedade em forma geral. É uma rede composta por índios voluntários que buscam o desenvolvimento humano, cultural, social e econômico de suas nações. Acesse pelo link: <http://www.indiosonline.net/>

**RioOnWatch:** Site de notícias que apresenta as perspectivas das favelas sobre transformações urbanas do Rio. Com matérias variadas e produzidas por uma mistura de jornalistas comunitários, moradores, repórteres solidários, observadores internacionais e pesquisadores acadêmicos geram uma imagem mais precisa das favelas, de suas contribuições para a cidade e do potencial de desenvolvimento comunitário liderado por favelas no Rio e no mundo todo. Acesse pelo link: <http://riononwatch.org.br/>

## 2.2. Gestão das Águas

Ligue o Som!



Escute a canção do poema **Quede água**, de Lenine e Carlos Rennó, que trata sobre a crise da água e reflita:

**Para onde os caminhos do atual modelo de desenvolvimento nos levam?**

O Brasil é um país privilegiado pela abundância e disponibilidade de água em seu território. Tal vantagem chamou a atenção já dos primeiros exploradores portugueses como relatado por Pêro Vaz de Caminha em carta ao rei: “**Águas são muitas; infinitas. Em tal maneira é (a terra) graciosa que, querendo-a aproveitar, dar-se-á nela tudo, por causa das águas que tem!**”

Vemos aqui o caráter antropocentrista, que trata a água apenas como um recurso para o desenvolvimento humano. Diferente do valor sentimental ou místico associado à essência de qualquer forma de vida que as comunidades indígenas residentes conferiam às águas.

Mais tarde, a utilização da água na produção de mercadorias e na organização da atividade produtiva, gradativamente, foi transformando seus aspectos naturais. E, apesar das profundas alterações ambientais ocorridas desde a Revolução Industrial, foi somente em 1972 na Conferência de Estocolmo que a questão da necessidade de gestão das águas tomou uma dimensão internacional.

No Brasil a Constituição Federal de 1988 delegou à União “instituir o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso”. Além disso, também ampliou o domínio dos estados sobre as águas, dando poder para legislar sobre os bens de seu domínio. Diante da vagarosidade do governo brasileiro em agilizar os trâmites para instituir uma Política Nacional de Recursos Hídricos, vários estados começaram a elaborar suas próprias políticas estaduais e o estado de São Paulo foi o primeiro deles, através da Lei 7.663, de 30/12/1991.

Finalmente em 1997 a União, baseando-se em experiências exitosas e em um amplo processo de consulta pública, criou a Lei 9.433 que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH ou Lei das Águas como é conhecida popularmente. Também criou o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos – SINGRH e o órgão que o regulamenta é a ANA – Agência Nacional de Águas, sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente.

### As metas gerais da PNRH são:

- Realizar melhorias da oferta de água;
- Garantir sua qualidade e quantidade;
- Reduzir os conflitos e os eventos hidrológicos críticos;
- Gerenciar as demandas por meio de ações sustentáveis e de inclusão social.

A lei fundamenta-se nos princípios de que a água é um bem público, limitado e dotado de valor econômico e que, em casos de escassez, seu uso prioritário é o consumo humano e a dessedentação de animais, trazendo assim uma postura ética que valoriza a vida acima de qualquer coisa.

Esta lei é considerada eficaz pois traz como fundamentos básicos a gestão descentralizada, integrada e participativa.

A descentralização da gestão, neste caso, é feita a partir das bacias hidrográficas, trazendo a visão ecossistêmica e respeitando como espaço geográfico o espaço natural dos recursos hídricos, e não as divisões administrativas tradicionais (União, Estados e Municípios).

#### Refleta!



Entre os dias 17 e 22 de março de 2018 em Brasília ocorreu o Fórum Alternativo Mundial da Água - FAMA. O tema central abordado nos debates foi a privatização do serviço de água, sob o formato de concessão ou Parcerias Público-Privadas, e a autorização de captação desse bem em larga escala por grandes empresas.

Qual a sua posição neste debate? Na sua opinião é possível a água ter valor econômico?



As bacias hidrográficas são as principais formas terrestres dentro do ciclo hidrológico, pois é a porção do espaço geográfico onde as águas das chuvas, subterrâneas e de outros rios escoam em direção a um determinado curso d'água, abastecendo-o. E assim como as bacias que usamos em casa para lavar nossas roupas, as bacias hidrográficas possuem bordas que a delimitam, são os chamados divisores de água, ou seja, os pontos mais elevados do relevo.



O modelo de gerenciamento descentralizado e participativo inspirou-se no modelo francês de gestão de águas, que tratou do regime e da repartição das águas, da luta contra a sua poluição, do controle da qualidade da água, do estabelecimento de padrões aceitáveis e da criação de perímetros de proteção de mananciais (Fracalanza & Campos, 2010).

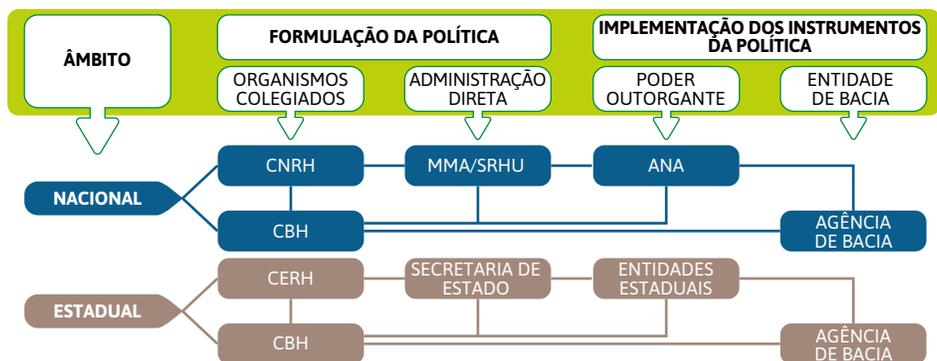
O Brasil possui 12% do total de água doce existente no planeta, porém com este olhar meramente quantitativo não são considerados, por exemplo, aspectos como a distribuição desigual (maior concentração de água nos estados de menor densidade demográfica) ou os graves problemas de poluição das águas superficiais nas regiões mais populosas.

Portanto, além da distribuição territorial, não se pode desconsiderar a influência dos sistemas socioeconômicos e culturais dos usuários das águas nas bacias hidrográficas, o que evidencia a necessidade dos outros dois pontos desta tríade: a integração e a participação.

Sendo assim, a **Gestão Integrada de Recursos Hídricos** consiste em envolver atores públicos e da sociedade civil nas tomadas de decisão, além de trazer a necessidade do olhar transversal e integrado com outras políticas públicas como as de saneamento básico, de uso e ocupação do solo, de energia e irrigação e de educação ambiental.

Para que a lei seja implementada são dispostos 5 instrumentos que visam auxiliar a gestão dos recursos hídricos para sustentabilidade, são eles:

- **Planos de Recursos Hídricos:** elaborados por bacia (regional), por estado (estadual) e para o país (nacional) com o objetivo de definir metas, prazos e ações para a melhoria da oferta de água;
- **Enquadramento dos corpos de água:** classifica as águas de acordo com seus usos preponderantes, que são àqueles essenciais à sociedade. A classificação pode auxiliar a definição de áreas prioritárias para melhoria da qualidade da água.
- **Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos:** cadastro que reúne informações sobre o usuário da água (onde se localiza, para qual finalidade a água é utilizada, etc.) e que gera a permissão de utilização do recurso hídrico por um determinado tempo.
- **Cobrança pelo uso de recursos hídricos:** valores pagos de acordo com a qualidade e quantidade de água retirada e devolvida aos corpos d'água. Os valores arrecadados devem ser aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica onde foram gerados e utilizados no financiamento de estudos, programas e obras previstas nos Planos de Bacias. Além disso, cerca de 10% do valor arrecadado é direcionado ao custeio das agências de bacia e dos comitês.
- **Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos:** previsto na Política Nacional como instrumento de gestão, divulga para a sociedade as informações sobre disponibilidade (qualidade e quantidade) e demanda dos recursos hídricos no país.
- O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) é o conjunto de órgãos e colegiados que concebe e implementa a Política Nacional das Águas e seus instrumentos. Os órgãos e suas atribuições estão indicados respectivamente na **Figura 1** e na **Tabela 1**.

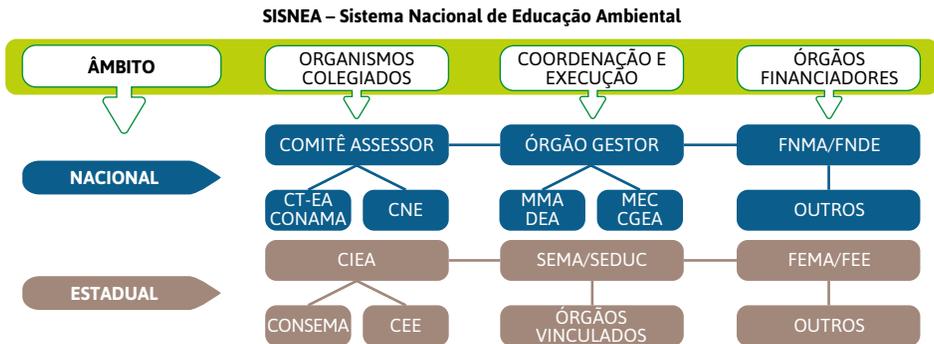


**Figura 1.** Infográfico evidenciando os órgãos que compõem o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos em cada uma das esferas políticas.

**Tabela 1.** Atribuições dos órgãos que compõem o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

ENTIDADE	ATRIBUIÇÕES
Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH)	Órgão máximo do SINGREH de caráter normativo e deliberativo. É o principal fórum colegiado de discussão nacional sobre gestão dos recursos hídricos.
Ministério do Meio Ambiente – Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental	Entidade federal encarregada de formular a Política Nacional de Recursos Hídricos, subsidiar a formulação do orçamento da União e atuar como Secretaria Executiva do CNRH.
Agência Nacional de Águas (ANA)	Regula o uso de recursos hídricos em rios de domínio da União e coordena a implementação da Política, dos instrumentos da Política e do Plano Nacional de Recursos Hídricos.
Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH)	Órgão máximo estadual responsável por subsidiar a formulação da política estadual de recursos hídricos.
Secretaria de Estado e Entidades Estaduais	Exercem papel executivo. Criam as políticas estaduais e fiscalizam o uso da água.
Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH)	Conhecido como “parlamento das águas”, é o fórum colegiado de decisão no âmbito de cada bacia hidrográfica. Aprova e acompanha a execução do Plano de Bacias e estabelece os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos.
Agência de Bacia	Atua como Secretaria Executiva do seu respectivo Comitê. Efetua a cobrança pelo uso da água.
Fundo Estadual de Recursos Hídricos	É a instância econômico-financeira de apoio à implantação da Política Estadual de Recursos Hídricos por meio do financiamento de programas e ações estabelecidos pelos Planos de Bacias. Cada Estado tem o seu, exceto Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Pará que não possuem Fundo Estadual de Recursos Hídricos

Assim como a Política Nacional das Águas, a Política Nacional de Educação Ambiental também possui seu Sistema de órgãos e colegiados que a concebe e a implementa, é o chamado SISNEA (Sistema Nacional de Educação Ambiental). Este sistema tem como diferencial a existência de dois Ministérios - MEC e MMA como Órgãos Gestores.



*Conheça a proposta do Sisnea: Cartilha Sisnea – Sistema Nacional de Educação Ambiental. Série Repertórios da Educação Ambiental. Brasil, Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, Série Repertórios da Educação Ambiental. 2007.*

Sabe-se que apenas 0,007% da água do planeta está disponível para alimentar e sustentar as 7,6 bilhões de pessoas. E, embora a quantidade de água doce no planeta tenha permanecido razoavelmente constante ao longo do tempo, a população de habitantes aumentou enormemente nas últimas décadas, portanto, a competição por uma água abundante e limpa para sustentar a vida se intensifica a cada dia.

Segundo a ONU, o uso da água cresceu mais do que o dobro da taxa de crescimento da população no último século e as estatísticas demonstram que até 2025, dois bilhões e setecentos milhões de pessoas vão sofrer severamente com o déficit de até 40% de água no planeta. De acordo com o Fórum Econômico Mundial (FEM) de 2015, a falta de água é um dos 6 maiores riscos globais.

Segundo dados da ONU em seu Relatório Mundial das Nações Unidas sobre Desenvolvimento dos Recursos Hídricos de 2018, a cada 20 segundos uma criança morre de doenças diarreicas veiculadas por água sem tratamento adequado e três em cada dez pessoas não têm acesso a uma fonte segura de água potável.

Fazer parte dos fóruns de decisão e fortalecer os espaços de diálogo sobre os recursos hídricos é fundamental para o enfrentamento desta crise hídrica.

Você já pensou em fazer parte destes espaços?

Apesar de um dos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU ser a universalização do saneamento básico até 2030, a realidade está bem distante desta meta, já que cerca de 80% das águas residuais do mundo são lançadas sem tratamento adequado em rios, lagos e oceanos.

O Brasil, apesar de, em modo geral, possuir abundante quantidade de água, sofre com a degradação de sua qualidade. Segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) de 2016, a coleta de esgoto beneficia somente 59,7% da

34 milhões de brasileiros não têm acesso à água tratada. No mundo, são 2,1 bilhões de pessoas que não têm acesso à água potável.

Cerca de 1,9 bilhões de pessoas vivem em áreas de risco de escassez hídrica. Em 2050, serão 3 bilhões de pessoas.

No mundo, mais de 80% dos esgotos gerados retornam ao meio ambiente sem tratamento adequado.

20% das reservas mundiais de águas são sobre-exploradas

90% dos desastres naturais do mundo têm relação com a água, principal meio do qual a mudança climática influencia os ecossistemas.

Fontes: PNUMA, ONU, WRI, Waterfootprint



## Saiba Mais

Você conhece a **Política Nacional de Recursos Hídricos**? No site da ANA (<http://www.ana.gov.br>) no item Gestão da Água, acesse o **Plano Nacional de Recursos Hídricos**.

No site do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (<http://www.snirh.gov.br>) acesse mapas temáticos interativos e diversas informações sobre as divisões por bacias hidrográficas, quantidade, qualidade e usos das águas, enquadramento dos corpos hídricos e cobrança pelo uso da água.

*Através do mapa interativo é possível descobrir qual é a bacia hidrográfica em que seu município se insere. Sabendo isso, é fundamental conhecer a situação dos recursos hídricos da sua região por meio da consulta ao respectivo Plano de Bacias Hidrográficas.*

população urbana do Brasil, isso quer dizer que são mais de 85 milhões de pessoas em áreas urbanas que recorrem a medidas alternativas para lidar com seus dejetos, sendo que a principal delas é jogá-los diretamente em rios.

### 2.2.1. Os Comitês de Bacias Hidrográficas

No Brasil, como na maioria dos países, a água está no topo dos desafios da agenda ambiental e compreender os mecanismos de gestão das águas nas bacias hidrográficas é fundamental para a conservação não só da quantidade como também da qualidade das águas disponíveis.

O Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos é o conjunto de órgãos ou componentes com a finalidade de aplicar e coordenar a gestão integrada das águas. Os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs) integram o Sistema, e funcionam como um fórum ou como é popularmente chamado “parlamento das águas”, onde um grupo de instituições se reúne para discutir sobre o uso da água em determinada bacia hidrográfica. Existem comitês federais e comitês de bacias de rios estaduais, definidos

por sistemas e leis específicas. Atualmente, existem 218 comitês de bacias hidrográficas estaduais.

### Composição

A sua composição contribui para que todos os setores da sociedade com interesse sobre a água na bacia tenham representação e poder de decisão sobre sua gestão. Compõem o CBH representantes do poder público, da sociedade civil e de usuários de água, sendo que:

- Poder Público: são representantes da União, do Estado e dos Municípios.
- Usuários de Água: toda pessoa física ou jurídica que utiliza a água para seu uso, captação e/ou lançamento de resíduos, que precisa de outorga para usar a água.
- Sociedade Civil: é representada pelas pessoas ligadas às associações, organizações técnicas e de ensino, não-governamentais, entre outras sem fins lucrativos, reconhecidas pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI), com interesse na conservação e na recuperação da bacia hidrográfica.
- Esta composição tripartite visa garantir a todos os integrantes o mesmo poder na tomada de decisões que influenciarão na melhoria dos recursos hídricos e na qualidade de vida da região. O número de representantes de cada 'setor' e os critérios para sua indicação são estabelecidos nos estatutos de cada comitê.

### Funcionamento e como participar?

As deliberações dos comitês são decididas em plenária, por meio de votação, e têm apoio de câmaras técnicas específicas. Essas câmaras têm caráter consultivo e podem ser compostas por membros indicados, geralmente especialistas e que constroem os fundamentos e diretrizes para a tomada de decisões pela plenária.

Qualquer cidadã, cidadão ou instituição tem acesso livre às reuniões dos comitês e das câmaras técnicas. Contudo, somente as entidades que compõem a plenária podem votar e deliberar. Para participar do plenário e ter poder de voto é necessário que a instituição se inscreva para concorrer num processo eleitoral que ocorre nos processos de renovação

dos membros, geralmente de 2 em 2 anos. Este processo é público e, para cada comitê de bacia, é publicado um edital que apresenta as regras para participação, prazos, cronograma e procedimentos.

### Quais as funções do Comitê de Bacia Hidrográfica?

Suas funções são de natureza deliberativa (decisória) como, por exemplo, aprovar o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica; de natureza propositiva, incluindo as prioridades para aplicação de recursos oriundos da cobrança pelo uso da água (quando implantada) e oriundas do setor elétrico; e de natureza consultiva, quando promove o debate das questões relacionadas aos recursos hídricos (como, por exemplo, em casos de licenciamento ambiental).

### Desafios que os CBHs enfrentam

Os desafios hoje enfrentados pelos Comitês são tão grandes quanto suas potencialidades. A eficiência destes órgãos pode ser muito prejudicada quando não há capacidade técnica ou administrativa para deliberar e gerir, ou quando os interesses individuais e/ou políticos se sobrepõem aos interesses coletivos da bacia, mostrando resquícios do clientelismo na gestão hídrica (Mesquita, 2018). A participação paritária é outro desafio, sendo a democracia prejudicada, entre outros fatores, por falta de incentivos financeiros, vagas ociosas, falhas de comunicação entre os membros e a comunidade, fragilizando os processos decisórios ou quando a sociedade civil local não é bem organizada.

Porém, apesar dos desafios, não há dúvidas de que os CBHs, por sua própria dinâmica, trazem significativas conquistas no fortalecimento e criação de políticas públicas que contemplem os interesses de uma camada maior da população em relação à gestão das águas.

## 2.3 Dicas para a construção de Projetos Socioambientais

Os projetos socioambientais são importantes ferramentas de ação que nascem do desejo de um grupo ou organização social em mudar uma realidade. Partem da reflexão e do diagnóstico sobre uma determinada problemática, e buscam contribuir, em alguma medida, para a qualidade da vida e do meio ambiente.

“Discernir quais são as crenças sociais, religiosas ou mesmo científicas que escravizam e quais são os valores fundamentais que libertam, não é uma tarefa trivial, e sim vital, para cada pessoa e para a vida na Terra”

Jiddu Krishnamurti

Projeto é basicamente um processo de planejamento de diversas ações que visam alcançar um objetivo maior. Um bom planejamento, por sua vez, tem conceitos sólidos, bem estruturados com objetivos bem definidos e metas claras e quantificáveis (sempre que possível).

## Materiais que Podem Auxiliar na Hora de Escrever um Projeto

O Instituto Ecoar através do projeto Bacias Irmãs - construindo capacidade da sociedade civil para a gestão de bacias hidrográficas, desenvolveu um **Manual de metodologias participativas para o desenvolvimento comunitário** que compila diversas ferramentas participativas para o trabalho socioambiental.

A Coordenadoria de Planejamento Ambiental Estratégico e Educação Ambiental da Secretaria de Estado do Meio Ambiente produziu o **Manual para Elaboração, Administração e Avaliação de Projetos Socioambientais**.

O Instituto Sociedade, População e Natureza – ISPN desenvolveu o **Guia de Elaboração de Pequenos Projetos Socioambientais para Organizações de Base Comunitária**.

No campo dos recursos hídricos, o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) disponibiliza um **Roteiro Básico para elaboração de Termo de Referência de EA**.

Com relação às fontes de financiamento o site [www.capta.ispn.org.br](http://www.capta.ispn.org.br) contém um quadro de oportunidades de financiamento nas temáticas de desenvolvimento socioambiental que é atualizado semanalmente, conteúdo editais abertos. Há também a publicação do Ministério do Meio Ambiente em parceria com a Itaipu Binacional, **Fontes de financiamento para Educação Ambiental**.





# Políticas Públicas e a Participação Popular

*“Só engrandecemos o nosso direito à vida cumprindo o nosso dever de cidadãos do mundo.”*

*Mahatma Gandhi*

**A**credito que você chegou a este capítulo esperando ver uma definição simples sobre o que são políticas públicas, não é mesmo? Cremos que esta missão talvez seja impossível. Isto deve-se ao fato de não existir um consenso sobre o tema, pois as opiniões se divergem entre os múltiplos autores e seus estudos. Porém, dentre os vários estudos existentes podemos destacar duas visões:

**Visão estadocêntrica:** significa que o governo é o responsável por tomar decisões e formular uma política visando a solução de uma demanda social.

**Visão multicêntrica:** valoriza a participação de outros atores da sociedade em conjunto com o governo no que diz respeito a tomada de decisões, considerando como protagonistas das políticas públicas organizações privadas, organizações não governamentais, organismos multilaterais e redes de políticas públicas, juntamente com os atores estatais (Heidemann, 2009).

**Refleta!**



Qual dessas abordagens faz mais sentido para você e por quê?

Vamos agora iniciar com outra reflexão: políticas públicas são apenas leis? Há uma confusão neste campo, pois temos leis que instituem determinada política, desde a lei da Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (federal), como estaduais e municipais. Porém, as políticas públicas vão muito além.

Trazemos como conceito, na busca da compreensão das políticas públicas, as 4 dimensões adotadas a partir de Frey (2000), vistas em um ciclo das políticas.

**Dimensão de conteúdo** – refere-se aos programas concretos, projetos e conteúdo materializado das decisões políticas, incluindo as leis e normas.

1. **Dimensão espacial, ou das instituições** – trata do sistema político (poderes legislativo, executivo e judiciário), aqui entrando a estrutura do sistema administrativo, como os departamentos, coordenadorias, ou instâncias onde se realizam as políticas públicas;
2. **Dimensão de atores e dos processos políticos** – frequentemente de caráter conflituoso, são as “forças em jogo”;
3. **Dimensão da política do cotidiano** (Biasoli, 2015) – relacionada à perspectiva pedagógica das ações, projetos e programas envolvidos na política pública e da valorização das forças sociais instituintes, ou seja, da força vinda da sociedade, e, portanto, dos grupos beneficiados ou foco das políticas públicas.

#### Policy

Conteúdos (programas, projetos, leis e normas)



#### Política do Cotidiano

Forças sociais instituintes, pedagogia e planejamentos participativos



**Polity**  
Sistema político, instituições, poderes Legislativo, Executivo e Judiciário



**Politic**  
Atores, as forças em jogo

A Constituição Federal de 1988 definiu um novo tipo de arranjo federativo descentralizado com a transferência de decisões, funções e recursos do Executivo Federal para os estados e municípios. Instaurou elementos democráticos para gestão, estabelecendo que as políticas sociais sejam desenvolvidas de modo participativo, onde a sociedade, via órgãos representativos, participe dos espaços de deliberações das diretrizes das políticas, do planejamento, da execução, do controle e da supervisão dos planos, programas e projetos. Para tal são citadas várias formas pelas quais a sociedade pode exercer essa prerrogativa, dentre as quais se destaca: o **Orçamento Participativo, as Audiências Públicas, a Iniciativa Popular, os Plebiscitos e Referendos e os Conselhos de Políticas Públicas.**

Em relação à educação ambiental, sobretudo nos últimos anos, houve um incentivo à produção de políticas públicas de forma participativa como “instrumentos” ou conteúdo. Como exemplo, temos em âmbito federal, o Programa Nacional de EA (ProNEA), os PPPs (projetos políticos-pedagógicos) e as leis, fundamentais para a institucionalização, como as leis municipais de EA.

Acompanhe esse processo  
pelas notícias do FunBEA:

[www.funbea.org.br](http://www.funbea.org.br)

Também estão em construção indicadores de monitoramento e avaliação de políticas públicas e projetos de EA, a serem disponibilizados na Plataforma da EA.

Atualmente, os Conselhos e Comitês previstos em leis possuem a função de mediar a relação entre governo e sociedade civil. Entretanto, apesar deste reconhecimento, na prática o que se percebe é um desinteresse e falta de maturidade política desencadeando uma resistência de ambas as partes em tornar a participação uma prática efetiva na gestão pelo bem comum. As causas podem ser diversas, incluindo o desconhecimento ou incompreensão dos papéis dentro destes espaços, ou simplesmente o descrédito ao processo de construção de políticas públicas participativas.

Constata-se que o espaço atual de construção política da sociedade tem raízes históricas de domínio das forças da vida econômica, orientada pelos interesses privados e particularistas sobre os interesses de bem comum. Considerando os três pilares que compõem os processos sociais: o estado, o mercado e a comunidade, sabe-se que, historicamente, há o domínio do

mercado – que se associa ao ente estatal – em detrimento da comunidade, e talvez esta seja a raiz do descrédito e falta de interesse por parte da sociedade civil em participar efetivamente da gestão.

A abordagem multicêntrica ressalta justamente que deve haver o desenvolvimento do pilar mais fragilizado ao longo da construção das sociedades: o pilar da comunidade. Veja bem, isso não significa a exclusão ou a substituição do governo, ao contrário, considera-se que a presença deste fundamental para preservar o espaço público em um contexto institucional complexo. O que se propõe é a sua reconfiguração e fortalecimento por meio da participação democrática de outros atores.

A hipótese, portanto, é que não basta adequação institucional, nem mais textos de lei – apesar de serem importantes, **é necessário aprimorar a capacidade de incorporar às políticas públicas a política do dia-a-dia por meio de processos pedagógicos e de planejamentos participativos que estimulem a participação cotidiana da comunidade para a experimentação social, ou em outras palavras, que forneça, por via da práxis, os instrumentos necessários para a organização social e tomada de posição nas decisões políticas, sociais e ambientais.**

## Saiba Mais

*A Reinvenção solidária e participativa do Estado.* (Santos, 1999);

*Educação ambiental como política pública.* (Sorrentino et al., 2005).

Da pedagogia à política pública, conheça:

**O projeto político pedagógico (PPP) de educação ambiental do Parque Nacional do Pau Brasil** (disponível no site [www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br));

*O Projeto Político Pedagógico aplicado a centros de educação ambiental e a salas verdes* (disponível no site [www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br));

*O Projeto Político Pedagógico da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Itatupã-Baquiá (Gurupá/PA)* (disponível no site [www.icmbio.gov.br](http://www.icmbio.gov.br)).

A iniciativa da ANPPEA (Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental) pelo artigo: *Indicadores de monitoramento e avaliação de projetos e políticas públicas de Educação Ambiental no Brasil* (Raymundo et al., 2017).

## Refleta!



A Educação Ambiental descentraliza a ideia de que apenas os seres humanos merecem seus direitos respeitados, reconhecendo os seres humanos e não humanos, numa rede maior de conexões, entendendo que **TODAS AS FORMAS DE VIDA MERECEM RESPEITO.**

Além de ampliar a autonomia dos sujeitos e o acesso desses às instâncias de controle social e tomada coletiva de decisões, é necessário que iniciativas individuais extrapolem a dimensão das ações pontuais para que tomem uma dimensão sinérgica e integrada com outras ações das comunidades e do poder público, visando à continuidade e sustentabilidade destas práticas volta as ao bem comum.

Aqui estamos nos referindo à educação ambiental enquanto política pública, distante de ações pontuais e para tal, temos a proposta de considerar a EA na perspectiva de um Sistema, o SISNEA, priorizando incorporar o viés pedagógico às políticas socioambientais como essencial para o enfrentamento da crise civilizatória. Em um contexto de sociedades cada vez mais complexas, permite que todo grupo seja incorporado, respeitando suas diversidades e especificidades, possibilitando que todos sejam capazes de refletir sobre a realidade e ao compreenderem e sentirem a necessidade de transformá-la, juntos o farão.

## Ligue o Som

Clique para ouvir



*“Muda, que quando a gente muda o mundo muda com a gente.  
A gente muda o mundo na mudança da mente.  
E quando a mente muda a gente anda pra frente.  
E quando a gente manda ninguém manda na gente!  
Na mudança de atitude não há mal que não se mude nem doença sem cura.  
Na mudança de postura a gente fica mais seguro.  
Na mudança do presente a gente molda o futuro!”*

Inspire-se com a música *Até quando?* de Gabriel o Pensador.



# Considerações Finais

Considerando o atual cenário da crise socioambiental torna-se necessária a aplicação prática da educação ambiental de viés dialógico e crítico que questione e incentive a reflexão e a troca de saberes a respeito do modelo civilizatório predominante, fortalecendo a autonomia do ser e a sua potência de agir.

Porém, não podemos nos esquecer de que para que esta educação ambiental seja, de fato, efetiva para o enfrentamento da crise, é fundamental que a mesma seja compreendida e exercitada como política pública visando que a implementação das ações propostas ganhe escala. E, talvez realmente caiba a nós, detentores deste pouco saber, fortalecer a participação ativa daqueles que pensam que nada sabem por meio do respeito à diversidade dos seres e saberes e da proposição de projetos que priorizem os princípios e diretrizes da comunicação popular, da educação ambiental problematizadora para que se crie uma nova consciência a respeito de nós mesmos, da vida, da natureza, do ambiente onde vivemos e da nossa corresponsabilidade diante de tudo isto.

Sabemos que o caminho de transição para sociedades sustentáveis não é fácil, pelo contrário, trata-se de um caminho árduo que muitas vezes enfrentará resistências e frustrações, mas que estas jamais sejam capazes de nos desmotivar e muito menos de nos parar.

**Sigamos assim, sempre em frente!**

# Referências Bibliográficas

## A Evolução da Educação Ambiental

- BRANDÃO, C.** Comunidades aprendentes. In: FERRARO JUNIOR, L.A. (org) Encontros e Caminhos: formação de educadores ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, 2005. p 85-91.
- BRANDÃO, C.** A canção das sete cores – educando para a paz. Editora Contexto, São Paulo, 2005.
- BRASIL.** Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. In: Diário Oficial da União, Brasília, 26 jun. 2002.
- BRASIL.** Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação. Programa Nacional de Educação Ambiental. Brasília: MMA e MEC, 2005. 3ª Ed. 102p.
- BRASIL.** Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Coordenação Geral de Educação Ambiental. Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. Programa Nacional de Formação de Educadores Ambientais - ProFEA. Brasília, DF: MMA/DEA, 2006. (Série Documentos Técnicos – n. 8).
- BRASIL.** Ministério do Meio Ambiente: Educação e Mudança do Clima: Diálogo necessário para um mundo em transição. Série Educativa. Irineu tamaio, Brasília, 2013.
- CARLSON, R.** Silent Spring. Silent Spring. Silent Spring. New York: Houghton and Mifflin, 1994.
- CARVALHO, I.** Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. Porto Alegre. V2.n.2. 2001.
- CARVALHO, I.** A Invenção Ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2002. 229 p.
- CASTELLS M.** “O ‘verdejar’ do ser: o movimento ambientalista”. In: \_\_\_\_\_. O Poder da Identidade. (a era da informação: economia, sociedade e cultura). São Paulo: Paz e Terra, 141-165, 1999.
- CASTELLS, M.** A Sociedade em rede. (Era da Informação: economia, sociedade e cultura.) 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1999. v. I.

- CZAPSKI, S.** A implantação da Educação Ambiental no Brasil. Brasília, DF: Coordenação de Educação Ambiental do Ministério da Educação e do Desporto, 1998. 166p.
- CZAPSKI, S.** Os diferentes matizes da educação ambiental no Brasil 1997-2007 – Brasília, DF. MMA, 2ª. ed., 2008. (Série Desafios da Educação Ambiental).
- FREIRE, P.** Educação como Prática da Liberdade. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1967.
- GIDDENS, A.** As consequências da modernidade. São Paulo: Editora Unesp, 1991.
- GIDDENS, A.** A política da mudança climática. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
- JACOB, P.** Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa. São Paulo: Autores Associados, n. 118, p. 189-205, 2003.
- JACOBI, P.** Meio ambiente e redes sociais: dimensões intersetoriais e complexidade na articulação de práticas coletivas, 2010.
- LAYRARGUES, P.P.; LIMA, G.F.C.** Mapeando as macro-tendências políticopedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. In: VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental, 2011, Ribeirão Preto. VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental: a pesquisa em educação ambiental e a pós-graduação. Ribeirão Preto : USP, v. 0. p. 01-15., 2011.
- LOUREIRO, C. F. B.** Educar, participar e transformar em educação ambiental. Revista Brasileira de Educação Ambiental, [S.l.], n. 0, p. 13-20, 2004.
- MORIN, E.** Ciência com consciência. 5a. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. 350p.
- MORIN, E.** Os sete saberes necessários à educação do futuro. 6. ed. Brasília-DF: UNESCO. São Paulo: Cortez, 2002. 118p.
- PÁDUA, S.; TABANEZ, M.** (orgs.). Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil. São Paulo: Ipê, 1998
- PÁDUA, J.** Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista 1786-1888. 2.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002. 318p.
- SANTOS, M.** Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 5ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.
- SAUVE, L.** Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C.M. (Org.), Educação Ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 17-44.
- SILVA, T.** O cidadão e a coletividade: as identificações produzidas no discurso da educação ambiental. In: Trajber R. & Manzochi, L.H (orgs). Avaliando a educação ambiental no Brasil: materiais impressos. São Paulo: Gaia, 1996.

**SORRENTINO, M.** De Tbilissi a Thessalonik: a educação ambiental no Brasil. In: Quintas, J.S. (Org.). Pensando e praticando a educação ambiental no Brasil. Brasília: IBAMA, 2002.

**SORRENTINO, M.; RAYMUNDO, M. H. A.; PORTUGAL, S.; MORAES, F. C.; SILVA, R. F.** Educação, agroecologia e bem viver: transição ambientalista para sociedades sustentáveis. Piracicaba, SP: MH-Ambiente Natural, 2017. 344 p.

**TONSO, S.** A educação ambiental que desejamos desde um olhar para nós mesmos. Campinas, 2010.

**TOZONI-REIS, M. F. C.** Pesquisa-ação. In: FERRARO-JUNIOR, L. A. Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, 2005. v. 1, p. 267-276.

## Comunicação Popular, Educomunicação e Transformação Social

**BRASIL.** Ministério do Meio Ambiente. Programa de educomunicação socioambiental. Série Documentos Técnicos 2. Brasília: Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, 2005.

**CITELLI, A.** Comunicação e Educação – a linguagem em movimento. São Paulo: Cortez, 1997.

**COELHO, A.** Imprensa Alternativa: apogeu, queda e novos caminhos. Rio de Janeiro: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro: Secretaria Especial de Comunicação Social, 2005.

**LIMA, M. ; OLIVEIRA, E.** As contribuições de Paulo Freire e Mikhail Bakhtin para a educomunicação. Revista Temática, Brasil, ano IX, n. 2, fev. 2013.

**PERUZZO, C.M.K.** Comunicação nos movimentos populares: a participação na construção da cidadania. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

**PERUZZO, C.M.K.** Aproximações entre comunicação popular e comunitária e a imprensa alternativa no Brasil na era do ciberespaço. In: INTERCOM, 2008, Rio Grande do Norte. Anais eletrônicos. Rio Grande do Norte: UFRN, 2008.

**ROSSETTI, F.** Mídias e Educação. São Paulo: Cortez, 2003.

**SCHAUN, A.** Educomunicação: Reflexões e Princípios. São Paulo: Mauad, 2002.

**SOARES, I.O.** Educomunicação: um campo de mediações. Comunicação & Educação, v. 7,n. 19, 2000.

## Ferramentas da Comunicação

**LEVY, P.** A Inteligência Coletiva – Por uma Antropologia do Ciberespaço. São Paulo: Loyola, 2000.

**PESQUISA DE MÍDIA BRASILEIRA**, 2016. Disponível em: <http://www.secom.gov.br/atuacao/pesquisa/lista-de-pesquisas-quantitativas-e-qualitativas-de-contratos-atuais/pesquisa-brasileira-de-midia-pbm-2016.pdf/view> Acessado em 28/06/2018.

**PESQUISA DE MÍDIA BRASILEIRA 2017**. Disponível em: <http://pesquisademidia.gov.br/#/Geral/details-917>. Acessado em 23/06/2018.

**RELATÓRIO DE MÍDIA BRASILEIRA 2016**. Disponível em: <http://www.secom.gov.br/atuacao/pesquisa/lista-de-pesquisas-quantitativas-e-qualitativas-de-contratos-atuais/pesquisa-brasileira-de-midia-pbm-2016-1.pdf/view>. Acessado em 23/06/2018.

## Gestão das Águas

**BARBI, F.; JACOBI, P.R.** Governança dos recursos hídricos e participação da sociedade civil. In: II Seminário Nacional: Movimentos Sociais, participação e democracia, UFSC, Florianópolis. 25 a 27 de abril de 2007. Anais..., Florianópolis, 2007.

**BRASIL.** Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988.

**BRASIL.** Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

**BRASIL.** Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2016. Brasília: SNSA/MCIDADES, 2018. 220 p.: il.

**CNRH.** Resolução n. 32, de 15 de outubro de 2003. Anexo I. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2003.

**HENKES, S.L.** Histórico legal e institucional dos recursos hídricos no Brasil. Revista Jus Navigandi, Teresina, ano 8, n. 66, 2003.

**LEAL, M. S.** Gestão ambiental de recursos hídricos: princípios e aplicações. Rio de Janeiro: CPRM, 1998.

**MESQUITA, L.** Os comitês de bacias hidrográficas e o gerenciamento integrado na Política Nacional de Recursos Hídricos. Desenvolvimento e Meio Ambiente, [S.l.], v. 45, 2018.

**MMA.** GEO Brasil: Recursos Hídricos. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Agência Nacional de águas; Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 2007.

**PORTO, M.F.A.; PORTO, R.L.L.** Gestão de bacias hidrográficas. Estud. av., São Paulo, v. 22, n. 63, p. 43-60, 2008.

**WOLKMER, M.F.S.; PIMMEL, N F.** Política nacional de recursos hídricos: governança da água e cidadania ambiental. Sequência (Florianópolis), Florianópolis, n. 67, p. 165-198, Dec. 2013.

**WORLD RESOURCES INSTITUTE/Institute for Environment and Development,** , Washington D.C. Disponível em: <http://www.wri.org/>

**WWAP (UNITED NATIONS WORLD WATER ASSESSMENT PROGRAMME).** Relatório mundial das Nações Unidas sobre desenvolvimento dos recursos hídricos 2018: soluções baseadas na natureza para a gestão da água. Paris, UNESCO, 2018”.

**ZHANG G.P., HOEKSTRA, A.Y.; TICKNER, D.** (eds.). Proceedings of the session “Solving the Water Crisis: Common Action Toward a Sustainable Water Footprint”, Planet under Pressure Conference, London, 26 March 2012, Value of Water Research Report Series No. 60, UNESCO-IHE, 2012.

## Construção de Projetos Socioambientais

**BIASOLI, S. A.** Institucionalização de políticas públicas de educação ambiental: subsídios para a defesa de uma política do cotidiano. 2015. Tese (Doutorado em Ecologia Aplicada) - Ecologia de Agroecossistemas, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2015.

**BRASIL.** Ministério do Meio Ambiente. Fontes de financiamento para Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente, Itaipu Binacional, Conselho dos municípios Lindeiros ao Lago de Itaipu. Brasília, DF: MMA, 2017. 189p.

**DYE, T.** Mapeamento dos modelos de análise de políticas públicas. In: HEIDEMANN, F. G.; SALM, J. F. (Org.). Políticas públicas e desenvolvimento: bases epistemológicas e modelos de análise. Brasília: UNB, 2009. p. 99-129.

**FREY, Klaus.** 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.

**FUNBIO.** Ferramentas e mecanismos para o financiamento socioambiental • Probio II. 2014.

**FUNDAP.** Indicadores para Monitoramento de Programas e Projetos, 2006.

**MAXIMIANO, A. C. A.** Administração de projetos: como transformar idéias em resultados. São Paulo: Atlas, 2002.

**MILANI, C.R.S.** O princípio da participação social na gestão de políticas públicas locais: uma análise de experiências latino-americanas e européias. *Rev. Adm. Pública*, Rio de Janeiro, v. 42, n. 3, p. 551-579, June 2008.

**NOGUEIRA, M.A.** A dimensão política da descentralização participativa. São Paulo em Perspectiva, São Paulo: SEADE, v. 11, n. 3, p. 8-19, jul-set 1997.

**OLIVEIRA, I.T.A.M.** Direito e Educação ambiental: Estimulo à Participação Crítica e à Efetiva Aplicação de Normas Voltadas à Proteção Ambiental no Brasil. 2014. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) - Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

**SÃO PAULO** (Estado) Secretaria do Meio Ambiente. Coordenadoria de Planejamento Ambiental Estratégico e Educação Ambiental. Manual para Elaboração, Administração e Avaliação de Projetos Socioambientais / Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Coordenadoria de Planejamento Ambiental Estratégico e Educação Ambiental. -- São Paulo: SMA / CPLEA, 2005. Disponível.

**SILVA, E.M.S.; PENEIREIRO, F. M.; STRABELI, J.; CARRAZZA, L. R.** Guia de Elaboração de Pequenos Projetos Socioambientais para Organizações de Base Comunitária – Brasília -DF; Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN), 1ª edição, 2014.

**POLÍTICAS PÚBLICAS E A PARTICIPAÇÃO POPULAR**

**SORRENTINO** et al. Educação ambiental como política pública. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, 2005.

**SOUZA, Celina.** Políticas Públicas: uma revisão da literatura. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 8, n. 16, p. 20-43, jul-dez 2006.

**TATAGIBA, F.C.P.** Cardápio de fontes de recursos financeiros para a gestão ambiental pública. *Recursos Financeiros. Brasil: Série Financiamento e Fomento Ambiental no Brasil*, 2008. Volume 2.

**TEIXEIRA, S.M.** Descentralização e participação social: o novo desenho das políticas sociais. *Rev. katálysis*, Florianópolis, v. 10, n. 2, p. 154-163, Dec. 2007.

**VIEZZER, Moema.** Somos Todos Aprendizes: Lembranças da construção do tratado de Educação Ambiental. Paranã. Toledo, 2004.

