

Capacitação Interna

Programa Municipal de Educação Ambiental

Seja bem-vindo! Vamos aguardar a chegada de todos os participantes. Enquanto isso, aqui estão algumas dicas:



Posicione-se
confortavelmente



Participe e respeite as
opiniões dos outros



Hidrate-se durante o
encontro

Orientações de participação:

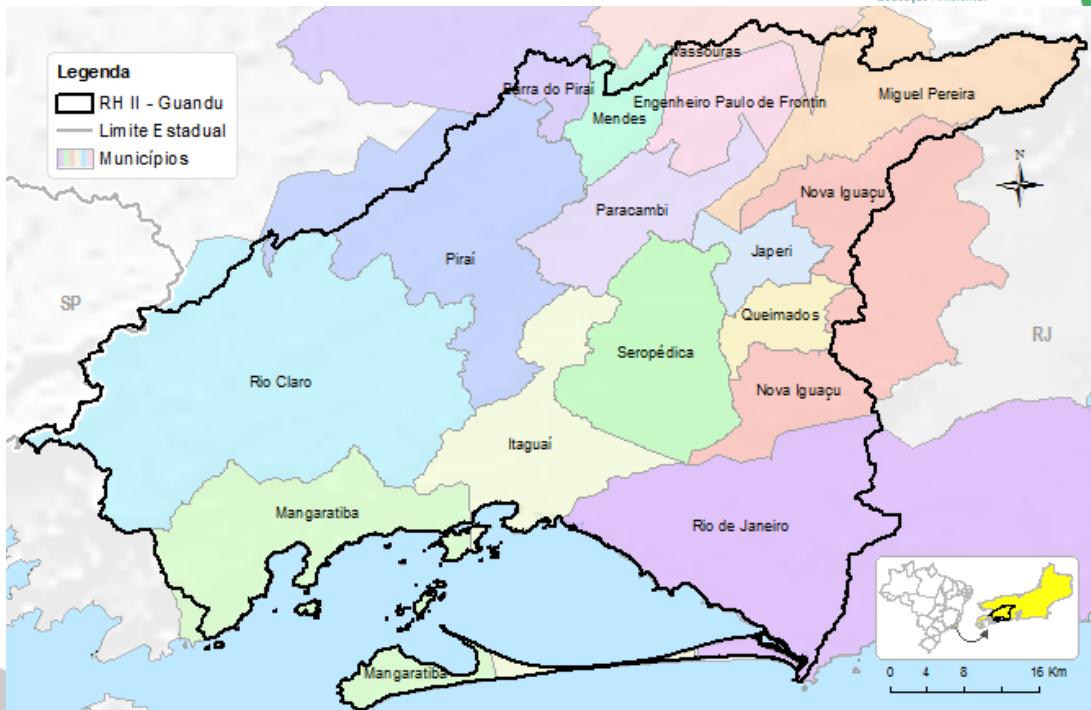
-  Favor deixar sua câmera ligada;
-  Deixe o microfone desligado caso não esteja falando;
-  Faça a sua inscrição para falar no chat do evento;
-  Caso deseje falar, clique na “mãozinha” e aguarde;
-  Esta reunião está sendo gravada para registro do projeto.

APRESENTAÇÃO



Contrato

Elaboração dos Programas Municipais de Educação Ambiental e do Plano de Educação Ambiental da Região Hidrográfica II – Guandu/RJ com foco em Recursos Hídricos



Fonte: <http://www.sigaguandu.org.br/siga-guandu/observatorioComite>



Programação:

13:00 as 13:10 hrs - Entrada dos participantes

13:15 as 13:20 hrs - Abertura

13:20 as 14:10 hrs - Contexto internacional e nacional da EA

14:10 as 14:25 hrs - discussão 1

14:25 as 15 hrs - Política e Programa Nacional

15:00 as 15:30 hrs - Política e Programa Estadual

15:30 as 15:45 - discussão 2

15:45 as 16:20 hrs Contexto EA na atualidade

16:20 as 16:45 hrs - Etapas do ProMEA

16:45 as 17 hrs - discussão 3



CONTEXTO HISTÓRICO INTERNACIONAL E NACIONAL DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL



Grandes Navegações e Chegada ao “Novo Mundo”

- Noção de recursos infinitos e zonas de máxima extração
- Dizimação de povos originários e apagamento cultural
- Noção de “civilizado” vs. “selvagem”
- Depredação extensiva de áreas naturais
- Homogeneização na forma de lidar com a natureza

Revolução Industrial (Século XVIII)

- Ampliação da lógica de consumo e descarte
- Relatos de piora da qualidade ambiental nas cidades
- Inúmeros “desastres” ambientais
- Noção de que a poluição seria “diluída” com o vento (visão recorrente também para recursos hídricos)
- Primeiras agências de saúde e leis voltadas ao controle de fumaça e cinzas
- Primeiros aparatos tecnológicos para controle de emissões de poluentes

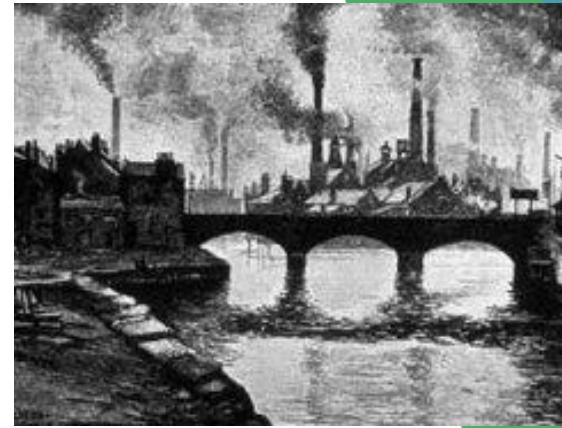


Ilustração da paisagem inglesa durante a Revolução Industrial. As grandes chaminés expelindo fumaça representavam desenvolvimento. Fonte: Google Imagens.

Contextos do Pós II Guerra Mundial

- **Boom populacional** pressionando as estruturas urbanas e de produção
- **Smog Industrial de Londres (1952)** – muitas mortes por problemas respiratórios
- **Revolução Verde de 1960** – Aumento na escala de produção de alimentos e liberação de químicos no ambiente
- Tensões militares na Guerra Fria. Termo “**ecocídio**” criado para denunciar o uso extensivo de agrotóxico (agente laranja) na Guerra do Vietnã

A cidade de Cubatão (SP) – O Vale da Morte

- 1º cidade a se industrializar no país na década de 1950
- Considerada a mais poluída do mundo já na década de 1980
- Casos frequentes de recém-nascidos com anencefalia e contaminação da população



1. Nevoeiro de fumaça causado pelo Smog de 1952. 2. Polo industrial de Cubatão em 1980 Fonte: Google Imagens

Mudança na Opinião Pública e Raízes do Movimento Ambientalista

Questionamentos éticos, ambientais e econômicos fomentaram debates durante todo o século XX. Assim, a problemática ambiental deixou de ser assunto apenas de acadêmicos e **passou a de ser preocupação geral**, com **forte pressão popular** por mudanças!



- Movimento de **raízes difusas**, com a contribuição de diferentes grupos políticos, científicos e populares
- **Uso da expressão “Educação Ambiental” pela 1º vez** em encontro da União Internacional para Conservação da Natureza (1948)
- Lançamento do livro **“Primavera Silenciosa”** de Rachel Carson (1962)
- Criação do Clube de Roma (1968), com lançamento do **relatório “Limites do Crescimento”** (1972)
- **Conselho para Educação Ambiental** no Reino Unido (1962)
- Entidade relacionada à revista britânica The Ecologist elabora o **“Manifesto para Sobrevivência”** (1972)

60 anos de “Primavera Silenciosa” (1962)



- Pioneiro em abordar os **problemas ambientais** e de **saúde pública** decorrentes do **uso extensivo de agrotóxicos a partir da Revolução Verde** com dados e argumentações embasados científicamente
- Clássico mundial com **linguagem literária** aproximada do público
- Decisivo no interesse popular pela questão ambiental, sendo uma das ações de divulgação científica mais bem sucedidas até hoje!

50 anos de “Os Limites do Crescimento Econômico” (1972)

- Caso as presentes **tendências de crescimento** na população mundial, industrialização, poluição, produção de alimentos e depredação de recursos continuem inalteradas, **os limites de crescimento neste planeta serão alcançados em algum momento dos próximos 100 anos**
- É possível a alteração dessas tendências de crescimento e o estabelecimento de uma condição de estabilidade ecológica e econômica que seja **sustentável** no futuro

Meio ambiente no Brasil dos anos 60 e 70

Brasil estava sob regime militar (1964-1985) e vivia o final do milagre econômico (1968-1973)

- Intensa repressão de novas ideias e movimentos
- Avanço industrial e da fronteira agrícola muito incentivados
- Projeto Desenvolvimentista com a construção de grandes obras consideradas polêmicas
- Usina hidrelétrica de Itaipu (1974)
- Usina termonuclear Angra I (1972)



Resposta Ambiental Brasileira

1973 – Criação da **Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA)** - vinculada ao Ministério do Interior (MINTER)

- Resposta a imagem negativa do Brasil em Estocolmo
- Foco na poluição industrial e atmosférica

1976 - Criação dos primeiros cursos de pós-graduação em Ecologia nas universidades brasileiras

1977 - Conselho Federal de Educação torna obrigatório a disciplina Ciências Ambientais em cursos universitários de Engenharia

Educação Ambiental na década de 1970

1972 - Conferência das Nações sobre o Ambiente Humano em Estocolmo (Suíça)

- Declaração sobre o Ambiente Humano ou Declaração de Estocolmo
- Criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA, sediado em Nairobi



1975 - Encontro Internacional em Educação Ambiental de Belgrado (Sérvia, Ex-Iugoslávia)

- Criação do Programa Internacional de Educação Ambiental – PIEA
- Declaração de Belgrado

1977 - Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi (Geórgia – Ex-URSS)

- Declaração de Tbilisi

1979 - Seminário de Educação Ambiental para América Latina (Costa Rica)

50 anos da Declaração de Estocolmo (1972)

- Principal Marco da Discussão Ambiental
- Seus 26 princípios, diversas recomendações e plano de ação deram as bases para organizações governamentais em diferentes níveis
- Direcionamento para todos os eventos ambientais posteriores
- Concretização de um esforço internacional para pensar saídas coletivas
- Participação do Brasil foi considerada negativa



Princípio 2 - Os recursos naturais da Terra incluídos o ar, a água, a terra, a flora e a fauna e especialmente amostras representativas dos ecossistemas naturais devem ser preservados em **benefício das gerações presentes e futuras**, mediante uma cuidadosa planificação ou ordenamento

Princípio 19 - É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao **setor da população menos privilegiado**, para **fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada**, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana

A Carta de Belgrado (1975) – Marco para Educação Ambiental



“A reforma dos processos e sistemas educacionais é central para a constatação dessa nova ética de desenvolvimento e ordem econômica mundial”

“...Isto vai requerer um novo e produtivo relacionamento entre estudantes e professores, entre a escola e a comunidade entre o sistema educacional e a sociedade”

“**A Recomendação 96 da Conferência de Estocolmo sobre o Ambiente Humano nomeia o desenvolvimento da Educação Ambiental como um dos elementos mais críticos para que se possa combater rapidamente a crise ambiental do mundo.** Esta nova Educação Ambiental deve ser baseada e fortemente relacionada aos princípios básicos delineados na Declaração das Nações Unidas na Nova Ordem Econômica Mundial

A Declaração de Tbilisi – Construindo a Educação Ambiental (1977)



Princípios, objetivos e características da Educação Ambiental:

- Deve constituir um ensino geral permanente e interdisciplinar
- Possibilitar a compreensão dos principais problemas do mundo contemporâneo
- Vincular a continuidade permanente entre os atos do presente e às consequências do futuro
- Demonstrar a interdependência entre as comunidades nacionais
- Abranger pessoas de todas as idades e de todos os níveis, no âmbito do ensino formal e não-formal

Deve ser dirigida à comunidade despertando o interesse do indivíduo em participar de um processo ativo estimulando a iniciativa, o senso de responsabilidade e o esforço para construir um futuro melhor

A Declaração de Tbilisi – Construindo a Educação Ambiental (1977)



Responsabilidade compartilhada:

- Esferas governamentais
- Meios de comunicação social
- Especialistas no assunto
- Aqueles cujas ações e decisões podem repercutir significativamente no meio ambiente

Estes agentes “deverão receber, no decorrer da sua formação, os conhecimentos e atitudes necessários, além de detectarem plenamente o sentido de suas responsabilidades nesse aspecto”

Educação Ambiental na década de 1980

Focada na estruturação do controle e diminuição da emissão de poluentes, além de metas para lidar com as mudanças climáticas através de acordos multilaterais.



1987 - Relatório final “Nosso Futuro Comum” (Our Common Future)
produzido pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
(Relatório Brundtland)

- Proposta do conceito de **Desenvolvimento Sustentável**: “o desenvolvimento que atende às necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade de gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”

Este conceito se tornou central para o discurso ambiental, sendo o foco de diversos projetos de Educação Ambiental desde então

Meio ambiente no Brasil dos anos 80

Momento de organização das estruturas ambientais institucionais brasileiras, com enfoque em sua descentralização.



- **1981** - Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e criação do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA)
- **1985** - Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente
- **1989** - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais - IBAMA

Década marcada pela grande **atuação do movimento ambientalista brasileiro** garantindo ao Brasil uma legislação federal de base até hoje considerada inovadora no trato do Meio Ambiente

Constituição Federal 1988 – art. 225

Educação Ambiental na década de 1990

1992 - Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO 92 ou Eco 92)

- Carta Brasileira para a Educação Ambiental produzida por um Workshop do MEC
- 1º versão da Carta da Terra, lançada oficialmente no ano 2000
- Lançamento da Agenda 21
- Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global



1997 - I Conferência Nacional de Educação Ambiental

- “Declaração de Brasília para a Educação Ambiental”

O Brasil vivencia a **reabertura democrática e contínua descentralização**. São criadas novas estruturas e legislações ambientais, além de portarias do MEC para organização da Educação Ambiental no país.

1992 – Ministério do Meio Ambiente

1994 - Proposta do Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA

1996 – Plano Plurianual do Governo 1996/1999 define a Educação Ambiental como um dos principais objetivos da área de Meio Ambiente

1999 - Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)



30 anos da Eco 92 - A Cúpula da Terra



Agenda 21 e Educação Ambiental

Capítulo 36 - Diretrizes para a criação, organização e implementação de agendas nacionais voltadas para a Educação Ambiental em contextos regionais através da promoção do ensino, conscientização e treinamento

A Carta da Terra

Princípios Gerais - respeito com todas as formas de vida, manutenção da integridade biológica, promoção da justiça social e econômica, democracia e da não-violência

Princípio 11 - Afirmar a **igualdade e equidade de gêneros** como pré-requisitos para o desenvolvimento sustentável e assegurar o **acesso universal à educação, assistência de saúde e às oportunidades econômicas**

30 anos da Eco 92 - A Cúpula da Terra

Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global



Princípio 2 - "...A educação ambiental valoriza as diferentes formas de conhecimento. **Este é diversificado, acumulado e produzido socialmente**, não devendo ser patenteado ou monopolizado. A educação ambiental deve ser planejada para **capacitar as pessoas a trabalharem conflitos de maneira justa e humana...**"

A Carta Brasileira para Educação Ambiental diz:

"em todas as instâncias, o processo decisório acerca das políticas para a EA conte com a participação da(s) comunidade(s) direta e/ou indiretamente envolvida(s) na problemática em questão".

Declaração de Brasília para a Educação Ambiental

- Fortalecer, através de ampla participação da comunidade, a organização dos Comitês de Bacias Hidrográficas, para o **manejo integrado dos recursos hídricos**, com fóruns de discussão e **implementação de ações em educação ambiental**
- Estabelecer **parcerias** com o setor produtivo, acadêmico, governamental e sociedade civil organizada, para implementação de **programas de educação ambiental paralelos aos mecanismos de gestão ambiental**
- **Capacitar os municípios e as comunidades** para o desenvolvimento de processos de gestão, aproveitando as **experiências não formais existentes nas comunidades de base rurais e urbanas**
- Estabelecer linhas políticas de educação ambiental contemplando o **levantamento e diagnóstico que deverão preceder a definição das políticas públicas** e que estas se baseiem na realidade, **assegurando a participação popular** na sua elaboração e planejamento
 - Considerar as **técnicas tradicionais e o saber popular** na elaboração dos programas de desenvolvimento, promovendo mecanismos que assegurem a participação da população detentora desse conhecimento
 - **Adequar a linguagem** utilizada nos meios de comunicação, decodificando a linguagem científica, para alcançar um entendimento amplo



Educação Ambiental na década de 2000

2000 - Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)

2007 - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)

2012 - Estratégia Nacional em Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação (Encea)

- Define os princípios, as diretrizes, os objetivos e as propostas de ações necessárias ao desenvolvimento de políticas públicas e programas de Educação Ambiental e Comunicação em UC's



Interfaces com outras políticas

1997 - Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)

2000 - Criação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)

2006 - Política Nacional de Promoção da Saúde

2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)

2012 - Código Florestal

Aprofundando a Educação Ambiental no Brasil



Agora que relembramos os passos que levaram a formação das políticas de Educação Ambiental internacional e no Brasil, daremos um passo adiante, conhecendo a fundo:

- **Política Nacional de Educação Ambiental**
- **Política Estadual de Educação Ambiental**

POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PNEA



POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PNEA



Lei Nº 9.795 de 27 de abril de 1999.

Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PNEA



Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

- I - ao Poder Público,
- II - às instituições educativas,
- III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – Sisnama
- IV - aos meios de comunicação de massa,
- V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas,
- VI - à sociedade como um todo,

POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PNEA



O Art. 4º apresenta os princípios básicos da educação ambiental, tais como:

- A EA deve ter um enfoque **humanista, holístico, democrático e participativo**;
- **Considerar a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural**;
- Considerar o **pluralismo de ideias e concepções pedagógicas**,
- **A vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais**;
- O processo educativo permanente com **avaliação crítica do processo educativo**;
- **Abordagem articulada entre as questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais**;
- o reconhecimento e o respeito à **pluralidade e à diversidade individual e cultural**.

POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PNEA



O Art. 5º apresenta os objetivos fundamentais da educação ambiental ressaltando:

- A **compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações;**
- A **democratização das informações ambientais;**
- A **consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;**
- A **defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;**
- Uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- O fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- O fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade

Capítulo II - DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 6º É instituída a Política Nacional de Educação Ambiental.



Art. 7º A Política Nacional de Educação Ambiental envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e organizações não-governamentais com atuação em educação ambiental.

Art. 8º As atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas **na educação em geral e na educação escolar**, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas:

- I - capacitação de recursos humanos;**
- II - desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações;**
- III - produção e divulgação de material educativo;**
- IV - acompanhamento e avaliação.**

Educação Ambiental no Ensino Formal



- ✓ Desenvolvida como uma prática educativa integrada contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal;
- ✓ Não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino;
- ✓ Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Educação Ambiental Não-Formal



- ✓ sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.
- ✓ programas e campanhas educativas, e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente;
- ✓ ampla participação da escola, da universidade e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal;
- ✓ participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental;
- ✓ sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação;
- ✓ sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação;
- ✓ a sensibilização ambiental dos agricultores;
- ✓ o ecoturismo.

Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (MEC & MMA)

Lei nº 9795/1999 - regulamentado e instituído pelo Decreto nº 4281/2002

Responsável pela **coordenação** da Política Nacional de Educação Ambiental e dirigido pelos **Ministros de Estado do Meio Ambiente e da Educação**.



Seu suporte técnico e administrativo necessário ao desempenho de suas atribuições deve ser promovido por meio das Secretarias-Executivas dos Ministérios do Meio Ambiente e da Educação.

Departamento de Educação Ambiental (DEA/MMA)

Instituído no **Ministério do Meio Ambiente** para desenvolver **ações a partir das diretrizes** definidas na Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA

Era responsável pela **formulação e elaboração de políticas públicas de Educação Ambiental não-formal e informal** conforme a Portaria MMA nº268 / 2003

Coordenação-Geral de Educação Ambiental (CGEA/MEC)

Órgão do Ministério da Educação

O papel fundamental do MEC perante a Educação Ambiental deriva do que está determinado na **Constituição Federal** quanto a Educação, Meio Ambiente e Educação Ambiental e encontra-se reafirmado de modo qualificado pelas Diretrizes Curriculares para Educação Ambiental (Resolução CNE nº 02/2012)

PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PRONEA)



- ✓ Criado em dezembro de 1994 (1 edição)
- ✓ Sua mais recente revisão foi feita por meio de um amplo processo participativo, coordenado conjuntamente com a Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA), sendo aprovada pelo Órgão Gestor da PNEA em **2018**.
- ✓ O ProNEA tem como **eixo orientador** a perspectiva da sustentabilidade com base no Tratado (internacional) de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.
- ✓ O ProNEA deve ser materializado a partir das seguintes **linhas de ação**:
 1. Gestão e planejamento da educação ambiental;
 2. Formação de gestores e educadores;
 3. Comunicação para educação ambiental;
 4. Educação ambiental nas instituições de ensino;
 5. Monitoramento e avaliação de políticas, programas e projetos de educação ambiental.

PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PRONEA (2018)



- ✓ Destinam-se a assegurar, no âmbito educativo, a interação e a integração equilibradas das múltiplas dimensões da sustentabilidade buscando envolvimento e a participação social na proteção, recuperação e melhoria das condições ambientais e de qualidade de vida de todos os seres vivo;
- ✓ Transversalidade, transdisciplinaridade e complexidade.
- ✓ Descentralização e articulação espacial e institucional, com base na perspectiva territorial.
Sustentabilidade socioambiental.
- ✓ Democracia, mobilização e participação social.
- ✓ Aperfeiçoamento e Fortalecimento dos Sistemas de Educação (formal, não formal e informal), Meio Ambiente e outros que tenham interface com a educação ambiental.
- ✓ Planejamento e atuação integrada entre os diversos atores no território.

Institucionalização, articulação e descentralização da Educação Ambiental

- ✓ **Coordenação da implementação da PNEA**, por meio do Órgão Gestor da PNEA (MEC e MMA) e em parceria com Comitê Assessor e Redes de Educação Ambiental;
- ✓ **Revisão periódica do ProNEA**
- ✓ Participação na institucionalização das 27 Comissões Interinstitucionais Estaduais de Educação Ambiental;
- ✓ Enraizamento da Educação Ambiental nos estados por meio de **parcerias com as Secretarias Estaduais de Meio Ambiente e de Educação e com a sociedade civil**;
- ✓ Elaboração do Projeto Político Pedagógico do MMA - com diretrizes e ações de educação ambiental para fomentar a implementação das Políticas Públicas ambientais;
- ✓ Promoção de **Encontros anuais** de planejamento dos **educadores ambientais do MMA, IBAMA e ICMBio**
- ✓ Continuidade e ampliação do **Projeto Salas Verdes**
- ✓ Lançamento de Indicadores de Políticas Públicas de EA, em 2018

Formação de educadores ambientais

- ✓ Estruturação de **143 Coletivos Educadores**
- ✓ Edição de 14 números da **Revista Coleciona – Fichário do Educador Ambiental** contendo informações, textos, experiências e ações de educação ambiental
- ✓ Estruturação de **plataforma de ensino a distância**
- ✓ Mobilização de 9.561 espaços exibidores do Circuito Tela Verde

Transversalização da Educação Ambiental

- ✓ **Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social no Saneamento** - PEAMSS, em parceria com os ministérios das Cidades, Saúde/Fiocruz, Educação, Integração Nacional e Caixa Econômica Federal;
- ✓ Elaboração e implementação do **Programa de Educação Ambiental e Agricultura Familiar** - PEAAF com a elaboração em 8 territórios de Plano Político Pedagógico (PPP)
- ✓ Estruturação da **Estratégia Nacional de Comunicação e Educação em Unidades de Conservação** - ENCEA com o apoio à elaboração de Projetos Políticos Pedagógicos de Unidades de Conservação, cursos à distância e produção de materiais educativos sobre o tema.
- ✓ Implementação da **Estratégia Nacional de Educação Ambiental e Comunicação Social na gestão de Resíduos Sólidos**
- ✓ Desenvolvimento e Implementação do **Programa Nacional de Capacitação de Gestores** – PNC
- ✓ Estruturação do **Subprograma de Educomunicação Socioambiental**.

PROGRAMAS NACIONAIS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (2019/2022)



EDUCA+

- Secretaria de Biodiversidade
- programa de Educação e Cidadania Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (MMA), que tem o objetivo de oferecer um canal de conhecimento gratuito a todos, com informações sobre temas ambientais.

Cidadania Ambiental

- tema da Cidadania Ambiental, que tem por objetivos sensibilizar e conscientizar as pessoas, indistintamente, sobre as questões de meio ambiente. o Ministério do Meio Ambiente possui dois projetos: Salas Verdes e Circuito Tela Verde.

A3P

- Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) é um programa do Ministério do Meio Ambiente que objetiva estimular os órgãos públicos do país a implementarem práticas de sustentabilidade. A adoção da A3P demonstra a preocupação do órgão em obter eficiência na atividade pública enquanto promove a preservação do meio ambiente. Ao seguir as diretrizes estabelecidas pela Agenda, o órgão público protege a natureza e, em consequência, consegue reduzir seus gastos.

POLÍTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO



Lei Estadual nº 3.325, de 17 de dezembro de 1999

Entende-se por EA os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.



A Política Estadual de Educação Ambiental engloba, em sua **esfera de ação, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino do estado e dos municípios**, de forma articulada com a União, com os órgãos e instituições integrantes do Sistema Estadual de Meio Ambiente e organizações governamentais e não-governamentais com atuação em educação ambiental (Art. 8º)

Art. 3º

Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, **incumbindo:**



- I - **Ao Poder Público**, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino, a conscientização pública e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;
- II - **Às instituições educativas** - integrada aos programas educacionais que desenvolvem;
- III - **Aos órgãos integrantes do Sistema Estadual de Meio Ambiente** - integrada aos programas de preservação, conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;
- IV - **Aos meios de comunicação de massa** - disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;
- V - **Às empresas, órgãos públicos e sindicatos** - promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores
- VI - **Às organizações não-governamentais e movimentos sociais** - desenvolver programas e projetos de educação ambiental, inclusive com a participação da iniciativa privada.
- VII - **À sociedade como um todo** - atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

OBJETIVOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL



I - O desenvolvimento de uma **compreensão integrada do meio ambiente** e suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos **ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos**;

II - O estímulo e fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

III - O incentivo à **participação comunitária, ativa, permanente e responsável**, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

IV - O estímulo à **cooperação entre as diversas regiões do estado**, em níveis micro e macro-regionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social e sustentabilidade;

OBJETIVOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL



V - O fortalecimento dos **princípios de respeito aos povos tradicionais e comunidades locais** e de solidariedade internacional como fundamentos para o futuro da humanidade;

VI - A garantia de **democratização** das informações ambientais;

VII - O fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e as tecnologias menos poluentes;

VIII - O fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e da solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

IX - As entidades que atuam em favor da implantação da Agenda XXI, a nível estadual, em especial a Comissão Estadual Pró-Agenda XXI.

PRINCÍPIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL



- I - O enfoque humanista, holístico, democrático e participativo
- II - A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio econômico e o cultural sob o enfoque da sustentabilidade; **(NOVA REDAÇÃO DADA PELA LEI 7214/2016)**
- III - O pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, tendo como **perspectivas a inter, a multi e a transdisciplinaridade**;
- IV - A vinculação entre a ética, a educação, o trabalho, a democracia participativa e as práticas sociais;
- V - A garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI - A participação da comunidade;

Art. 5º

PRINCÍPIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL



VII - A permanente avaliação crítica do processo educativo;

VIII - A abordagem articulada das questões ambientais do **ponto de vista local, regional, nacional e global**;

IX - O reconhecimento, respeito e resgate da **pluralidade e diversidade cultural existentes no estado**;

X - O desenvolvimento de **ações** junto a todos os membros da coletividade, **respondendo às necessidades e interesses dos diferentes grupos sociais e faixas etárias**.

XI – os estudos e preceitos do bem estar animal e das **necessidades espécie-específicas dos animais**. (*incluído pela lei 7214/2016*)

Parágrafo único - A educação ambiental deve ser objeto da **atuação direta tanto da prática pedagógica**, bem como das **relações familiares, comunitárias e dos movimentos sociais**.

Art. 9º

LINHAS DE ATUAÇÃO

As atividades vinculadas à Política Estadual de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas nas seguintes linhas de atuação, necessariamente **interrelacionadas**:

- I - Educação ambiental no ensino formal;**
- II - Educação ambiental não-formal;**
- III - Capacitação de recursos humanos;**
- IV - Desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações;**
- V - Produção e divulgação de material educativo;**
- VI - Mobilização social;**
- VII - Gestão da informação ambiental;**
- VIII - Monitoramento, supervisão e avaliação das ações.**

Art. 10º

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FORMAL

Aquela desenvolvida durante a educação escolar no **âmbito dos currículos** das **instituições de ensino públicas e privadas**, englobando:

- I - Educação básica: educação infantil, ensino fundamental e ensino médio;
- II - Formação técnico-profissional;
- III - Educação superior;
- IV - Educação para pessoas portadoras de necessidades especiais;
- V - Educação de jovens e adultos;

§ 2º A educação ambiental deverá ser desenvolvida como uma prática educativa **integrada, contínua e permanente** em todos os níveis e modalidades do ensino formal, envolvendo necessariamente, os seguintes aspectos:

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FORMAL

- I - Interdependência entre o meio ambiente natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade e ética;
- II - Interdependência entre as questões ambientais **locais, regionais, nacionais e globais**;
- III - **Interdisciplinaridade** no trato das questões ambientais;
- IV - Vinculação indispensável da temática ambiental ao processo democrático e participativo na sociedade;
- V - Consciência do poder de mudança de práticas e hábitos, por meio de **políticas públicas de atitudes individuais**;
- VI - Debates envolvendo: (a) mudanças climáticas; (b) produção sustentável; (c) consumo sustentável; (d) perda da biodiversidade; (e) conservação e preservação dos recursos hídricos; (f) produção de energia; (g) uso de agrotóxicos; (h) infraestrutura adequada à sustentabilidade; (i) saneamento ambiental; (j) reciclagem; (k) bem-estar e saúde animal.
- VII - A compreensão e a aplicação dos preceitos de **bem-estar, saúde animal e dos impactos derivados das ações e intervenções humanas** sobre o meio ambiente e seus componentes.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NÃO FORMAL

Entende-se por educação ambiental não-formal **as ações e práticas educativas** voltadas à **sensibilização da comunidade, organização, mobilização e participação da coletividade na defesa da qualidade do meio ambiente.**



Parágrafo único - Para o desenvolvimento da educação ambiental não-formal, o Poder Público, **em níveis estadual e municipal, incentivará:**

I - A difusão, **através dos meios de comunicação de massa** de programas e campanhas educativas e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente

II - A ampla **participação da escola e da universidade** em programas e **atividades vinculados à educação ambiental não-formal**, em cooperação, inclusive com organizações não-governamentais;

III - A **participação de organizações não-governamentais** nos projetos de educação ambiental, **em parceria**, inclusive, **com a rede estadual de ensino, universidades e a iniciativa privada**;

Art. 14º

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NÃO FORMAL

IV - A participação de empresas e órgãos públicos estaduais e municipais no desenvolvimento de programas e projetos de educação ambiental **em parceria com escolas, universidades e organizações não-governamentais;**

V - A sensibilização da sociedade para a importância das **Unidades de Conservação** através de **atividades ecológicas e educativas**, estimulando inclusive a **visitação pública**, quando couber, tendo como base o uso limitado e controlado para evitar danos ambientais;

VI - A sensibilização ambiental das **populações tradicionais** ligadas às Unidades de Conservação;

VII - A sensibilização ambiental dos **agricultores e trabalhadores rurais**, inclusive nos assentamentos rurais;

VIII - O **ecoturismo**;

CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS



- (a) a incorporação da **dimensão ambiental** na **formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino**;
- (b) dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos profissionais de todas as áreas;
- (c) a **preparação** de profissionais orientados para as atividades de gestão ambiental;
- (d) a **formação, especialização e atualização** de profissionais na área de meio ambiente;
- (e) o **atendimento da demanda** dos diversos segmentos da sociedade no que diz respeito à problemática ambiental

AÇÕES DE ESTUDO, PESQUISAS E EXPERIMENTAÇÕES

- (a) o **desenvolvimento de instrumentos e metodologias**, visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino;
- (b) a **difusão** de conhecimentos, tecnologias e informações sobre a questão ambiental;
- (c) o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à participação dos interessados na formulação e execução de pesquisas relacionadas à problemática ambiental;
- (d) a **busca de alternativas curriculares e metodológicas** de capacitação na área ambiental;
- (e) o **apoio a iniciativas e experiências locais e regionais**, incluindo a produção de material educativo;

Art. 23º

Os **Municípios**, na esfera de sua competência e nas áreas de sua jurisdição, **definirão diretrizes, normas e critérios para a educação ambiental**, respeitados os princípios e objetivos da Política Estadual de Educação Ambiental;

Art. 24º

A **seleção de planos, programas e projetos de educação ambiental** a serem financiados com recursos públicos, deve ser feita de acordo com os seguintes **critérios**:

I - **conformidade com os objetivos, princípios e diretrizes** da política estadual de educação ambiental;

II - **prioridade** de alocação de recursos para iniciativas e ações dos órgãos integrantes do Sistema Estadual de Educação, do Sistema Estadual de Meio Ambiente e de organizações não-governamentais;

III - **coerência** do plano, programa ou projeto com as **prioridades socioambientais estabelecidas** pela Política Estadual de Educação Ambiental;

IV- economicidade medida pela relação entre a magnitude dos recursos a serem aplicados e o retorno social e propiciado pelo plano, programa ou projeto proposto.

PROGRAMA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (PROEEA – RJ)



Processo participativo para a construção do Programa Estadual de Educação Ambiental do Estado do Rio de Janeiro. (**Resolução SEA Seeduc 661- 2018**)

Programa fruto de ampla consulta pública envolvendo educadores ambientais dos 92 municípios fluminenses

O documento foi **elaborado a partir de um amplo debate com educadores de escolas estaduais, municipais e da rede privada e representantes da sociedade civil**, que se reuniram em oito encontros regionais.

O projeto foi iniciado em 2009, após trabalho realizado por equipes das Secretarias de Estado do Ambiente e de Educação, Instituto Estadual do Ambiente (Inea), Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), REARJ, Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (Firjan) e representantes da sociedade civil.

Programa de Educação Ambiental

	Nacional	Estadual
I - Concepção de ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência sistêmica entre o meio natural e o construído, o socioeconômico e o cultural, o físico e o espiritual, sob o enfoque da sustentabilidade;		I - Concepção de "ambiente" em sua unidade e totalidade, considerando a interdependência sistêmica entre o meio físico natural e o meio físico socialmente construído;

II - Enfoque humanista, histórico, crítico, político, democrático, participativo, inclusivo, dialógico, cooperativo e emancipatório;

III - Respeito à liberdade e à equidade de gênero;

IV - Reconhecimento da diversidade cultural, étnica, racial, genética, de espécies e de ecossistemas;

V - Abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais, transfronteiriças e globais;

VI - Compromisso com a cidadania ambiental;

VII - Vinculação entre as diferentes dimensões do conhecimento; entre os valores éticos e estéticos; entre a educação, o trabalho, a cultura e as práticas sociais;

VIII - Democratização na produção e divulgação do conhecimento e fomento à interatividade na informação;

I - Participação ativa, autônoma e popular;

III - Enfoque humanista, histórico, crítico, participativo, inclusivo, dialógico, cooperativo, solidário e emancipatório;

IV - Pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, garantindo a inserção da temática ambiental como tema transversal aos projetos político-pedagógicos;

V - Vinculação entre as diferentes dimensões do conhecimento: entre a educação e o trabalho, a cultura, a ciência e a tecnologia, os saberes tradicionais e os valores éticos e estéticos;

VI - Avaliação crítica dos processos educativos;

VII - Abordagem articulada e integrada das questões ambientais em sua dimensão local, regional, nacional e global;

VIII - Reconhecimento, respeito e valorização da diversidade cultural existente no estado;



Fonte: Instituto Estadual do Ambiente (RJ), 2022

Programa de Educação Ambiental		
	Nacional	Estadual
Princípios	<p>IX - Pluralismo de ideias e concepções pedagógicas;</p> <p>X - Garantia de continuidade e permanência do processo educativo;</p> <p>XI - Permanente avaliação crítica e construtiva do processo educativo;</p> <p>XII - Coerência entre o pensar, o falar, o sentir e o fazer;</p> <p>XIII - Transparéncia.</p>	<p>IX - Compromisso com a cidadania ambiental;</p> <p>X - Reconhecimento do direito à auto-organização dos diversos sujeitos sociais e de suas formas de produção de conhecimento.</p>
Diretrizes	<p>I - Transversalidade e interdisciplinaridade;</p> <p>II - Descentralização espacial e institucional;</p> <p>III - Sustentabilidade socioambiental;</p> <p>IV - Democracia e participação social;</p> <p>V - Aperfeiçoamento e fortalecimento dos sistemas de Ensino, Meio Ambiente e outros que tenham interface com a educação ambiental.</p>	<p>I -Transversalidade;</p> <p>II - Descentralização e compartilhamento;</p> <p>III - Sustentabilidade dos processos educativos;</p> <p>IV - Participação e controle social;</p> <p>V - Fortalecimento do sistema de ensino;</p> <p>VI - Fortalecimento do Sisnama;</p> <p>VII - Justiça social e ambiental;</p> <p>VIII - Respeito a todas as formas de vida;</p> <p>IX - Respeito à diversidade cultural;</p> <p>X - Transparéncia</p>



Fonte: Instituto Estadual do Ambiente (RJ), 2022

ICMS Ecológico do Rio de Janeiro

- Criado em **2007**, pela **Lei Estadual nº 5.100**, que alterou a lei nº 2.664 de 1996, incluindo o critério de **Conservação Ambiental** na divisão do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) aos municípios do Estado do Rio de Janeiro.
- Os valores totais correspondem a 2,5% do valor da cota repassada aos municípios.
- Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (**SEAS**) + Instituto Estadual do Ambiente (**INEA**) + Fundação Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro (**CEPERJ**).
- **Recompensa financeira** aos municípios pelos investimentos ambientais realizados, como: criação de unidades de conservação municipais, programas de coleta seletiva, **educação ambiental**, destinação de resíduos, entre outros.
- Importante instrumento de política pública

ICMS Ecológico do Rio de Janeiro



- Art 3- Para beneficiar-se dos recursos previstos nesta Lei, **cada município deverá organizar seu próprio Sistema Municipal do Meio Ambiente**, composto no mínimo por:

I- Conselho Municipal do Meio Ambiente;

II- Fundo Municipal do Meio Ambiente;

III- Órgão administrativo executor da política ambiental municipal;

IV- Guarda Municipal ambiental.

- Os repasses são proporcionais às metas alcançadas nessas áreas. Quanto melhores os indicadores, mais recursos as prefeituras recebem.
- CEPERJ calcula o **Índice Final de Conservação Ambiental (IFCA)** e encaminha para Secretaria de Fazenda do Estado do Rio de Janeiro (SEFAZ), para compor as outras cotas do ICMS e pagamento durante o ano.

Índice Final de Conservação Ambiental



- indica o percentual do ICMS Ecológico que cabe ao município:

- Indicadores:

45% para unidades de conservação;

30% para qualidade da água;

25% para gestão dos resíduos sólidos.

$$\text{IFCA (\%)} = (10 \times \text{IrMA}) + (20 \times \text{IrTE}) + (20 \times \text{IrDL}) + (5 \times \text{IrRV}) \\ + (36 \times \text{IrAP}) + (9 \times \text{IrAPM})$$

IrMA = Índice relativo de **Mananciais de Abastecimento**, IrTE = Índice relativo de **Tratamento de Esgoto**, IrDR = Índice relativo de **Destinação Final de Resíduos Sólidos Urbanos**, IrRV = Índice relativo de **Remediação de Vazadouros**, IrAP = Índice relativo de **Área Protegida**, IrAPM = Índice relativo de **Áreas Protegidas Municipais**.

Índice Final de Conservação Ambiental



ICMS ECOLÓGICO 2021: SISTEMA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE em 2020 (ANO-FISCAL 2022)

	Municípios	Órgão executor da política ambiental	Conselho municipal de meio ambiente	Fundo municipal de meio ambiente	Situação da Guarda Ambiental	Habilitado a receber recursos do ICMS Ecológico em 2022?
33	Duque de Caxias	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
34	Engenheiro Paulo de Frontin	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
35	Guapimirim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
36	Iguaba Grande	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
37	Itaboraí	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
38	Itaguaí	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
39	Italva	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
40	Itaocara	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
41	Itaperuna	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
42	Itatiaia	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
43	Japeri	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
44	Laje do Muriaé	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
45	Macaé	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
46	Macuco	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
47	Magé	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
48	Mangaratiba	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
49	Maricá	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
50	Mendes	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

RESOLUÇÃO CONJUNTA SEAS/INEA Nº 66 DE 18 DE MARÇO DE 2022

REGULAMENTA OS PROCEDIMENTOS DE ENVIO DAS
INFORMAÇÕES E DOCUMENTOS, PELOS MUNICÍPIOS
FLUMINENSES, PARA O CÁLCULO DO ÍNDICE FINAL DE
CONSERVAÇÃO AMBIENTAL DO ICMS ECOLÓGICO, COM BASE
NA LEI ESTADUAL Nº 5.100/2007 E NO DECRETO ESTADUAL Nº
46.884/2019.

ICMS Ecológico do Rio de Janeiro e o ProMEA



- Art. 23 O **Índice de Qualidade do Sistema Municipal de Meio Ambiente – IQSMMA** é composto pelos seguintes instrumentos ambientais:
 - I – Plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos – PMGIRS;
 - II – Plano municipal de conservação e recuperação da Mata Atlântica – PMMA;
 - III – Plano municipal de saneamento básico – PMSB;
 - IV – Programa municipal de Educação Ambiental – ProMEA;**
 - V – Licenciamento ambiental municipal;
 - VI – Legislação de repasse do ICMS Ecológico para o Fundo Municipal de Meio Ambiente.

ICMS Ecológico do Rio de Janeiro e o ProMEA



Seção IV Programa Municipal de Educação Ambiental

Art. 32 Para **comprovarem a implementação parcial do ProMEA**, os Municípios deverão enviar os seguintes documentos:

- I – Cópia da publicação no Diário Oficial realizada até dia 25 de abril de 2022, do ato normativo que instituiu a comissão de implantação e monitoramento do ProMEA, que **deve ter integrantes da Secretaria municipal de meio ambiente e de, pelo menos, mais uma secretaria municipal e de educadores ambientais**;
- II - Ata de reunião assinada pela comissão de implantação e monitoramento do ProMEA realizada até dia 25 de abril de 2022.

Art. 32-A – Os municípios que já possuem ProMEA implementado deverão enviar:

- I – Relatório de ação anual;
- II – Relatório de comprovação de atividades de educação ambiental;

ICMS Ecológico do Rio de Janeiro e o ProMEA



Art 33

Para comprovarem a implementação total do ProMEA, os **Municípios deverão**, além dos documentos elencados no art. 32:

- Enviar a cópia da publicação no Diário Oficial da lei que institui a **política municipal de educação ambiental**
- Enviar a cópia da publicação no Diário Oficial do **programa municipal de educação ambiental – ProMEA**
- **O plano de ação de implementação** do ProMEA
- **o relatório** comprovando a realização das **atividades de educação ambiental atreladas ao ProMEA**, realizadas no ano anterior em, pelo menos, três categorias descritas na publicação “Nota Técnica do ICMS Ecológico”.

CONTEXTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ATUALIDADE



Educação Ambiental no século XXI

Com as bases da Educação Ambiental já bem discutidas e formalizadas, foram surgindo cada vez mais entidades dedicadas à causa ambiental através da educação. Atualmente, existem **grupos de pesquisa universitários, associações de moradores e comunidades tradicionais, ONG's, institutos públicos e privados**, entre outros, dedicados ao estudo e prática das diretrizes construídas.



Precursors de mobilização social:

- I Fórum Brasileiro de Educação Ambiental (1989)
- Rede Brasileira de Educação Ambiental - REBEA (1992)

Mobilizações no RJ:

- Rede de Educação Ambiental do Rio de Janeiro - REARJ
- Rede de Educação Ambiental e Políticas Públicas - REAPOP
- Observatório da Educação Ambiental - OBSERVARE

Educação Ambiental no século XXI

No mundo globalizado e hiperconectado de hoje as questões ambientais circulam mais do que nunca! Ao mesmo tempo, apesar dos avanços na discussão, **o mundo seguiu numa escalada de pressão sobre o meio ambiente** que já começou a mostrar resultados:



As Mudanças Climáticas não são mais uma promessa, já estão ocorrendo!

No século XXI, a missão da Educação Ambiental é ser efetiva na transmissão de conhecimentos e fatos que possam basear e fomentar ações necessárias para assegurar sustentabilidade do planeta.

OS RECURSOS HÍDRICOS SERÃO PEÇA-CHAVE NA MUDANÇA QUE QUEREMOS!

Educação Ambiental para a “Mudança” Climática

Mudanças Climáticas: Conjunto de alterações no clima que podem ser detectadas em escalas global e local



Importante!

- O problema são as **mudanças climáticas antropogênicas** (causadas pelo homem) e sua rápida evolução pela liberação de **gases de efeito estufa (GEE)**!

Segundo o INPE*, as principais causas de emissões de GEE:

- Queima de combustíveis fósseis (petróleo, gás e carvão)
- Desmatamento e queimadas (avanço não controlado da fronteira agrícola e crescimento demográfico desordenado)
- **Poluição de corpos d’água** (descarte incorreto de lixo e efluentes, como esgoto não tratado, e acúmulo dos mais diversos materiais)!

Segundo o site das Nações Unidas Brasil:

- Concentrações de GEE em seus níveis mais altos em **2 MILHÕES de anos!**
- Década de 2011-2020 foi a **MAIS QUENTE** já registrada!
- Hoje a Terra já está **1,1 °C** acima do que estava no final do século XIX!

* INPE: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, importante no estudo de efeitos atuais e projeções do futuro das mudanças climáticas no Brasil.

Educação Ambiental para “Crise” Climática

Apesar de parecer pequeno, esse aumento de temperatura tem causado:

- Diminuição das calotas polares e aumento do nível dos oceanos
- Perda de habitat e espécies, com deslocamento de várias outras em direção aos polos
- Acidificação dos oceanos
- Branqueamento de corais
- Aumento da incidência e força de eventos climáticos extremos, como enchentes, queimadas, tempestades, entre outros



Parte do **Relatório IPCC (2021-2022)** declara que as cidades precisarão se adaptar ao já previsto

Aumento de até 1,5 °C acima do nível pré-industrial!

As decisões tomadas HOJE para a crise climática definirão como será a vida em sociedade no futuro e como será a relação dos humanos com a natureza

Educação Ambiental para “Emergência” Climática



Estagnação Política - Chamado a Ação Popular

2012 - Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável (Rio+20)

- Considerada **insuficiente** pela sociedade e movimentos ambientalistas
- Reclamações sobre a falta de efetiva participação popular nas decisões
- **Falta de medidas práticas** principalmente para erradicação da pobreza e auxílio aos países emergentes

2021 - Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP 26)

- Considerada **insuficiente e excludente**
- Grandes protestos de movimentos populares
 - Jovem ativista Greta Thunberg, conhecida por seus discursos em conferências climáticas, acusa a **falta de efetividade e compromisso dos países desenvolvidos**

O Brasil Popular na COP 26

- Presença de jovens embaixadores atuantes na causa ambiental
- Lideranças indígenas produzem a “**Declaração dos povos indígenas da Amazônia brasileira frente à crise climática**” (Carta de Tarumã) baseados nos resultados do Relatório IPCC (2021-2022)!!



1. Escultura do artista Issac Cordal retrata políticos discutindo o aquecimento global. 2. Ministro das Relações Exteriores da ilha de Tuvalu discursa sobre mudanças climáticas. Fonte: Google Imagens.

O IPCC no combate à “Emergência” Climática

1988 - Criação do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas

- Projeto de monitoramento com o objetivo de **prover aos tomadores de decisão relatórios regulares sobre os avanços de informações de base científica** sobre mudanças climáticas, seus impactos e futuros riscos, além de opções para mitigação e adaptação

Objetivo Final: basear com **evidências científicas** as discussões para **criação de políticas públicas** em diferentes esferas governamentais, oferecendo **opções segundo projeções de diferentes cenários de risco** e discutindo suas implicações

- Importante:**
- Resultado do **esforço colaborativo e voluntário** de pesquisadores de todo o globo para revisão da literatura e interpretação de dados
 - **Não interfere na tomada de decisão!**
 - O último contou com 21 autores brasileiros!

Os três grupos de trabalho (GT)

GT I - analisa a ciência física das mudanças climáticas passadas, presentes e futuras (poluentes; gradientes de temperatura, etc)

GT II - avalia os impactos das mudanças climáticas nos ecossistemas, biodiversidade e **comunidades humanas**, além de **sus vulnerabilidades, capacidades e limites de adaptação** às mudanças climáticas

GT III – avalia **formas de mitigação das mudanças climáticas**, como métodos de controle dos GEE já presentes na atmosfera



O IPCC no combate à “Emergência” Climática

Já foram produzidos seis relatórios chamados Ciclos de Avaliação (Avaliation Report): AR 1 (1990); AR 2 (1992-1995); AR 3 (1997-2001); AR 4 (2005-2007); AR 5 (2011-2014) e o atual AR 6(2019-2022)



Impactos gerais no Brasil

- A intensificação da seca no Nordeste (aumento da área impactada)
- Extremos de seca e chuva com impacto no calendário agrícola e nas estruturas urbanas
- O impacto na biodiversidade com agravamento de forçantes não climáticas (poluição, desmatamento, etc.)
- O aumento no nível do mar impactando ambientes/infraestruturas urbanas e afetando sistemas naturais costeiros

Impactos humanos (rupturas sociais)

- Imigrações (refugiados climáticos)
- Desigualdade
- Outras vulnerabilidades (acesso a água, comida e etc.)
- Apesar das evidências, **falta literatura** sobre tais efeitos nas comunidades vulneráveis
- Adaptação e mitigação no **manejo de água** e no **sistema de transporte público** são fortemente indicados para lidar com os eventos extremos

Na América do Sul os eventos climáticos extremos que mais matam são as enchentes, seguidas de tempestades e episódios de seca

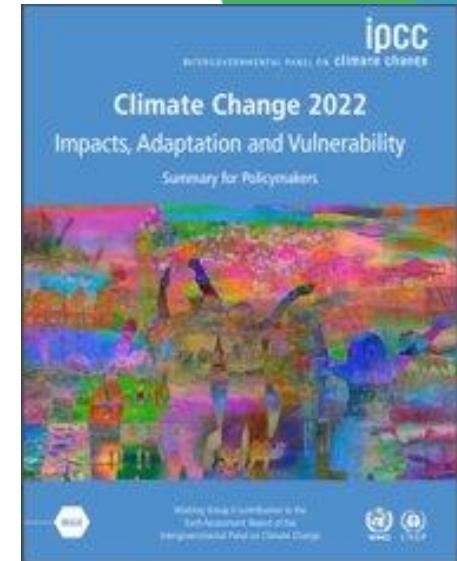
O IPCC no combate à “Emergência” Climática

Destaques do novo relatório

- Necessidade de trabalhar **mitigação integrada à adaptação** para limitar o aumento a 1,5 °C
- Foco na inclusão social e **justiça climática**
- Consideração das **formas tradicionais de lidar com a natureza** e os eventos climáticos
- Reconhecimento do **Colonialismo** como processo histórico e atual de grande influência

Como utilizar?

Parte dos principais pontos e direcionamentos foram resumidos no documento **“Mudança Climática 2022: Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade – Sumário para formuladores de políticas públicas”**



Capa do relatório do IPCC 2022.
Fonte: IPCC

Educação Ambiental e “Emergência” Climática: como relacionar?

2015 - Publicação da agenda “Transformando nosso Mundo: Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”

- Compreende 17 objetivos e 169 metas:

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)

- Requerem a integração das políticas de mudança climática nas estratégias e planos nacionais
- Inspirados na **Declaração do Milênio** das Nações Unidas lançada no ano 2000 e que **expirou em 2015**



Eixos de atuação propostos para a Agenda 2030. Fonte: Google Imagens.

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Plano de ação global para eliminar a pobreza extrema e a fome, oferecer educação de qualidade ao longo da vida para todos, proteger o planeta e promover sociedades pacíficas e inclusivas até 2030



EA para Recursos Hídricos através dos ODS



1.5 construir a resiliência dos mais vulneráveis, e reduzir sua exposição a eventos extremos climáticos, econômicos, sociais e ambientais



2.3 dobrar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores, com foco nas mulheres, povos indígenas, agricultores familiares e pescadores



3.3 acabar com as epidemias, doenças tropicais negligenciadas e doenças transmitidas pela água



3.9 reduzir o número de mortes e doenças por contaminação e poluição do ar, água e solo



7.2 aumentar a participação de energias renováveis na matriz energética global - HIDRELÉTRICAS



8.9 elaborar e implementar políticas para promover o turismo sustentável, que gera empregos e promove a cultura e os produtos locais



9.4 Tornar as infraestruturas industriais sustentáveis e eficientes no uso de recursos



12.3 reduzir pela metade o desperdício de alimentos nas cadeias de produção, abastecimento e consumo



13.3 aumentar a conscientização humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima



14.b Proporcionar o acesso dos pescadores artesanais de pequena escala aos recursos marinhos e mercados

EA para Recursos Hídricos através dos ODS

ODS 6 - Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos



6.1 acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos

6.2 acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto

6.3 reduzir a poluição eliminando ou minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade as águas residuais não tratadas e aumentando a reciclagem e reutilização segura

6.4 aumentar a eficiência do uso da água e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir o número de pessoas que sofrem com a escassez de água

6.5 gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive, via cooperação transfronteiriça

6.6 Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos

6.a ampliar a cooperação internacional e o apoio à capacitação em atividades e programas relacionados à água e saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso

6.b Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento

Classificação das metas

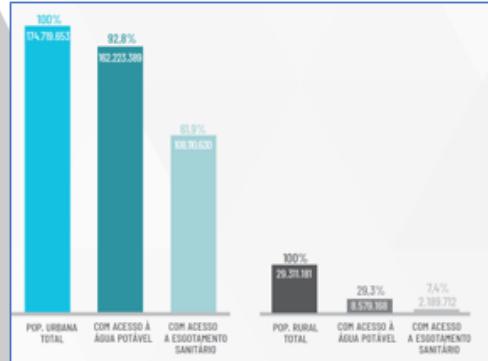
Meta 6.1	II	ESTAGNADA
Meta 6.2	III	AMEAÇADA
Meta 6.3	III	AMEAÇADA
Meta 6.4	IV	RETROCESSO
Meta 6.5	II	ESTAGNADA
Meta 6.6	IV	RETROCESSO
Meta 6.a	II	ESTAGNADA
Meta 6.b	IV	RETROCESSO

Fonte: V Relatório Luz da Sociedade Civil Agenda 2030

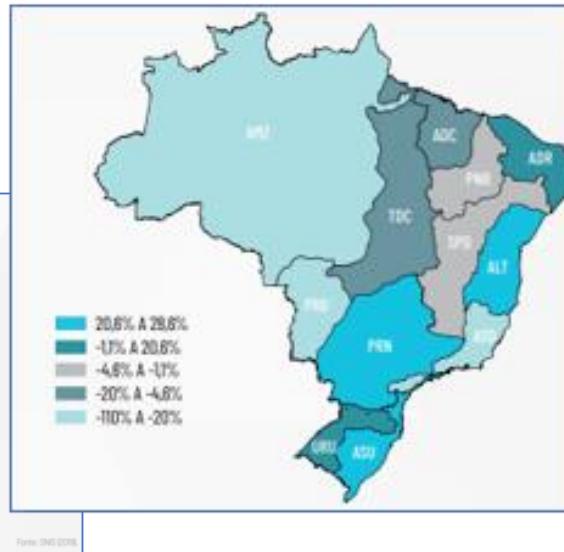
EA para Recursos Hídricos através dos ODS: Bases para problematizar

Informações reunidas pelo Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para Agenda 2030 do Desenvolvimento Sustentável e publicadas no “V Relatório Luz da Sociedade Civil Agenda 2030”

Índice de abastecimento de água e esgoto às populações urbana e rural



Evolução da diferença percentual das vazões médias entre 2018 e 2019



Uso da água no Brasil entre 2018 e 2019



EA para Recursos Hídricos através dos ODS: Bases para problematizar

Meta 6.1 - acesso à água (estagnada)



- Relacionada ao ODS 6 como um todo
- na zona rural o índice de acesso à rede pública de abastecimento de água potável ainda é de apenas **29,3%**
- Crescimento na área rural de somente **2,9%** (estagnação entre 2010-2019)

Meta 6.2 - acesso a saneamento (ameaçada)



- Acesso à coleta de esgoto **cresceu apenas 8,7% de 2010 a 2019** e a taxa tem reduzido desde 2016.
- População dos municípios com rede pública de abastecimento de água e que acessam serviços públicos de esgoto:

61,9% na área urbana 7,4% na área rural

Meta 6.4 - uso e abastecimento (retrocesso)



- Impactos diretos sobre o ODS 11 e a biodiversidade
- 60,9 milhões de pessoas vivem em **cidades com risco hídrico** (já alertado no relatório 2020)
- eficiência no uso das águas foi a **pior na última década** (a cada 100 litros captados e tratados, 39 se perdem)
- A capacidade de **vazão fluvial diminuiu em 58,3%** das unidades de planejamento hídrico entre 2018 e 2019
- Aumentaram vertiginosamente os **conflitos pelos recursos hídricos**.



ODS 2 (considerada retrocesso)



- Grave aumento de liberação de agrotóxicos atingido em 2020
- Piora na situação dos corpos hídricos no país

EA para Recursos Hídricos através de movimentos, áreas
de conhecimento e práticas ambientais



SUSTENTABILIDADE

AGROECOLOGIA

**EDUCAÇÃO
POPULAR**

ECOTURISMO

CINEMA AMBIENTAL

PERMACULTURA

**DIVERSIDADE
BIOCULTURAL**

ECOPEDAGOGIA

**ZOOLOGIA
CULTURAL**

ETNOBOTÂNICA

Educação Ambiental para Recursos Hídricos



Agora que temos as **bases históricas conceituais e principais documentos e discussões relacionados** às questões ambientais e que dão corpo à **Educação Ambiental** para nos servir de **base crítica**, podemos nos perguntar:

**O que podemos fazer pela Educação Ambiental
para RECURSOS HÍDRICOS no nosso município?
E na nossa Bacia Hidrográfica?**

ETAPAS DE ELABORAÇÃO DO PROMEA



Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEA



- Pré-requisito para que os municípios recebam uma maior parcela do **ICMS Ecológico** previsto Lei Estadual nº 5.100/07, com metodologia atualizada conforme Decreto Estadual nº 46.884/2019.
- Devem estar de acordo com as diretrizes dos **Programas Estadual e Nacional de Educação Ambiental** (respectivamente, ProEEARJ e ProNEA) e oficializados através de leis municipais, publicados no Diário Oficial e regulamentados por decreto executivo.
 - Devem ainda ser constituídos de **plano de ação** com estratégias para sua implementação, com metas e objetivos de curto, médio e longo prazo, além de elencar as possibilidades para aporte financeiro das ações.
 - As atividades de educação ambiental realizadas pelos municípios devem estar alinhadas com os objetivos, agendas e horizontes de curto, médio e longo prazo do **PERH Guandu**, mas não limitadas ao plano de bacia, tendo como foco as ações relacionadas aos recursos hídricos.

Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEA



Os ProMEAs devem incorporar ferramentas e/ou indicadores de acompanhamento que indiquem o grau de implementação e o desenvolvimento de ações nas seguintes áreas:

- (a) educação ambiental nas escolas;**
- (b) educação ambiental na gestão pública;**
- (c) educação ambiental voltada para diferentes comunidades e grupos;**
- (d) capacitação de gestores de todos os setores da sociedade;**
- (e) educação ambiental em unidades de conservação; e**
- (f) funcionamento de centro de educação ambiental municipal.**

Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEA



As atividades e ações de EA a serem previstas nos “ProMea” devem estar alinhados com os seguintes objetivos:

- Desenvolver a **visão sistêmica** do cidadão, para que ele possa se compreender como um ser que é **parte de um todo e que está em constante interação** com o meio e com todos os seres vivos que habitam o planeta;
- Enfatizar a importância da água e do ciclo hidrológico para o **equilíbrio ecossistêmico**;
- Aumentar a capacidade do cidadão de questionar a origem e destino de todos os produtos e alimentos consumidos, com o objetivo de estimular a compreensão do **ciclo de vida dos produtos**;
 - Promover maior entendimento dos **direitos e deveres individuais e coletivos**, estimulando a participação ativa e crítica nos processos de decisão que afetam social e ambientalmente os territórios e histórias;
 - Identificar a **contextualização histórica dos impactos ambientais** no município, na bacia hidrográfica, no estado, no país e no mundo;

Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEA



- Promover debates sobre a **origem dos problemas socioambientais e suas consequências, para uma construção coletiva de soluções;**
- Orientar a visita e/ou uso público das Unidades de Conservação no município e em outras localidades, promovendo a **conexão com a natureza e um conhecimento profundo sobre os serviços ecossistêmicos e a história socioambiental local;**
 - Trabalhar valores éticos e os princípios da **justiça socioambiental;**
 - Promover a **gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos**, reconhecendo os comitês de bacia hidrográfica como espaço democrático de discussão da educação ambiental;
 - Debater a importância da adoção de uma **produção mais sustentável** e incentivar o **consumo consciente**, a não geração de resíduos e o repensar sobre a real necessidade de descartáveis no dia-a-dia; e
 - Impulsionar a implementação da **Agenda 2030** (Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – ODS) no Município.

Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEA



Quais são os eixos de atuação da educação ambiental no âmbito da bacia hidrográfica?

- eixo 1: a **orientação ou informação**, para o público presente na educação formal, não formal ou informal;
- eixo 2: a **sensibilização e mobilização**, para o público em geral;
- eixo 3: a **comunicação e divulgação** a ser dirigida a mídias de comunicação;
- eixo 4: a **capacitação e formação** ao meio técnico associado a atividades que estão envolvidas com os recursos hídricos.

Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEA



Como elaborar o ProMEA e sua política para cada Município?

- Levantar as legislações referentes à educação ambiental e relacionadas;
- Caracterizar o município quanto seus parâmetros ambientais;
- Diagnosticar os atuais programas de educação ambiental;
- Realizar um prognóstico para a educação ambiental local;
- Confeccionar o Programa Municipal de Educação Ambiental;
- Elaborar o projeto de lei da Política Municipal de Educação Ambiental.

Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEA



Qual o conteúdo final do ProMEA de cada município?

O Produto final de um processo de diagnóstico socioambiental participativo, deve conter minimamente:

- Estratégias para sua oficialização, implementação, acompanhamento e monitoramento, associadas aos possíveis parceiros e fontes de financiamento;
- Identificação dos atores envolvidos, além da definição dos órgãos responsáveis pela pasta e responsáveis pelo acompanhamento e execução das atividades;
 - Prever o órgão gestor das Políticas Públicas de EA(PPEA) no âmbito dos municípios e indicar a criação de uma Comissão Interinstitucional Municipal de EA, que posteriormente terá que ser oficializada através de ato formal;
 - Estratégias para articulação entre as Comissões Municipais de cada município da Região Hidrográfica II – Guandu/RJ, além da articulação junto ao Comitê Guandu-RJ e sua instância responsável pela EA na região;

Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEA



Qual o conteúdo final do ProMEA de cada município?

- Estratégias de divulgação do ProMEA através dos canais de comunicação da prefeitura e de suas secretarias responsáveis;
- Estratégias e critérios para elaboração de Material de Apoio aos Professores da rede escolar municipal, que estejam de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais de EA e com os objetivos previstos nos ProMEA;
 - Estratégias e diretrizes para a promoção de capacitações para professores da rede municipal e de gestores ambientais com foco no conhecimento, implementação, execução e monitoramento do ProMEA, além de capacitações que subsidiem o pensamento crítico referente as problemáticas ambientais do município;

Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEA



Qual o conteúdo final do ProMEA de cada município?

- Estratégias para articulação do ProMEA junto ao Plano Político Pedagógico (PPP) das escolas municipais;
- Caderno com plano de ação estruturado e factível com metas e objetivos de curto, médio e longo prazo alinhados com os horizontes e agendas previstos no PERH Guandu, mas não se limitando ao plano de bacia;

Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEA



Quais as etapas de elaboração do ProMEA?

1. Plano de trabalho e mobilização social
2. Diagnóstico
3. Prognóstico
4. Programas Municipais – ProMEA

*Ação continuada: Mobilização social e Apoio aos Municípios

Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEA

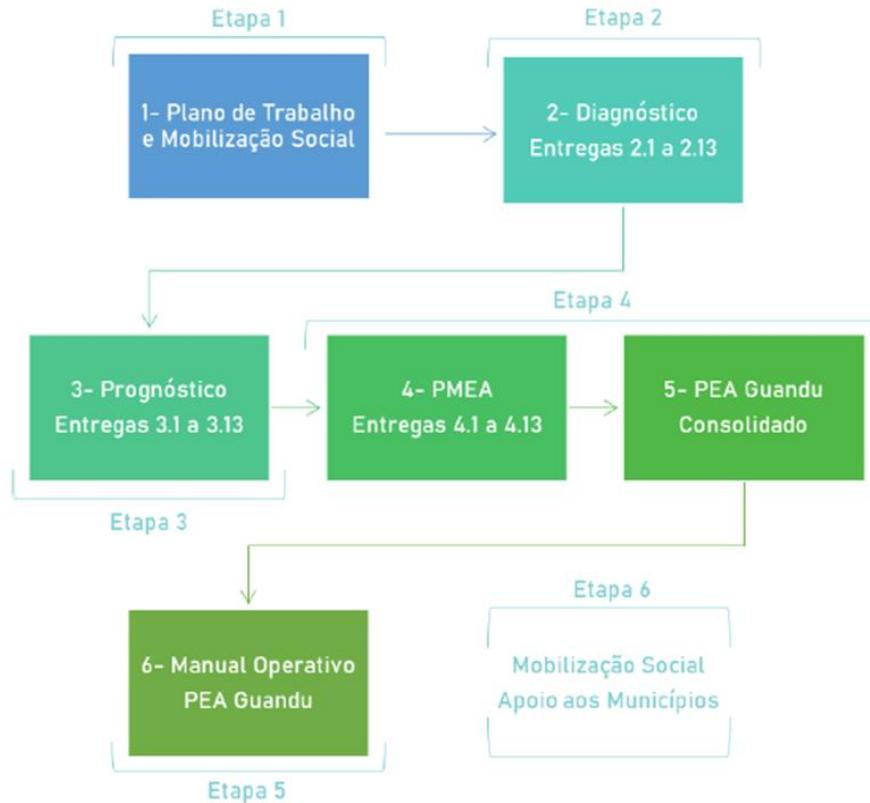


E o Plano de Educação Ambiental do Guandu – RH II?

1. Consolidação dos 13 ProMEAs + Rio de Janeiro e Vassouras
2. Manual Operativo do PEA Guandu

*Ação continuada: Mobilização social e Apoio aos Municípios

Programas Municipais de Educação Ambiental – ProMEA



PRÓXIMA CAPACITAÇÃO

Japerí; Mangaratiba; Itaguaí; e
Engenheiro Paulo de Frontin

**2ª Capacitação Interna
Programa Municipal de
Educação Ambiental**

Dia 27 de Junho | de 13 às 17 horas

Temas

- Mobilização Social
- Educomunicação
- Diagnóstico Sócio Participativo
- Indicadores de Monitoramento do PROMEA
- Etapas de implementação do PROMEA

 QR Code de acesso para a reunião virtual.

Mais informações:
[\(21\) 3995-4271 - Ramal 1006](mailto:pea@grupomyr.com.br)

Realização

Comitê da Baía Hidrográfica

Supervisão

Agência de Baía

Execução

PROJETOS SUSTENTÁVEIS

ProMEA
Programa Municipal de
Educação Ambiental

Seropédica; Nova Iguaçu; Paracambi;
Mendes e Miguel Pereira

**2ª Capacitação Interna
Programa Municipal de
Educação Ambiental**

Dia 28 de Junho | de 8 às 12 horas

Temas

- Mobilização Social
- Educomunicação
- Diagnóstico Sócio Participativo
- Indicadores de Monitoramento do PROMEA
- Etapas de implementação do PROMEA

 QR Code de acesso para a reunião virtual.

Mais informações:
[\(21\) 3995-4271 - Ramal 1006](mailto:pea@grupomyr.com.br)

Realização

Comitê da Baía Hidrográfica

Supervisão

Agência de Baía

Execução

PROJETOS SUSTENTÁVEIS

ProMEA
Programa Municipal de
Educação Ambiental



ProMEA
Programa Municipal de
Educação Ambiental

Barra do Piraí; Piraí; Rio Claro; e
Queimados

**2ª Capacitação Interna
Programa Municipal de
Educação Ambiental**

Dia 29 de Junho | de 8 às 12 horas

Temas

- Mobilização Social
- Educomunicação
- Diagnóstico Sócio Participativo
- Indicadores de Monitoramento do PROMEA
- Etapas de implementação do PROMEA

 QR Code de acesso para a reunião virtual.

Mais informações:
[\(21\) 3995-4271 - Ramal 1006](mailto:pea@grupomyr.com.br)

Realização

Comitê da Baía Hidrográfica

Supervisão

Agência de Baía

Execução

PROJETOS SUSTENTÁVEIS

ProMEA
Programa Municipal de
Educação Ambiental



Mais informações:

pea@grupomyr.com.br

(21) 3995-4271- Ramal 1006

