

# Educação Ambiental, e agora?

MEIO AMBIENTE E  
DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

BELO HORIZONTE 2020

**Governador do Estado de Minas Gerais**  
Romeu Zema Neto – Governador

**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad**  
Marília Carvalho de Melo – Secretária

**Subsecretaria de Gestão Ambiental e Saneamento – Suges**  
Rodrigo Franco – Subsecretário

**Superintendência de Gestão Ambiental – Suga**  
Fernanda Carla Wasner Vasconcelos – Superintendente

**Diretoria de Educação Ambiental e Relações Institucionais – Deari**  
Rafael Alves de Araujo Castilho – Diretor

**Elaboração**  
Fernanda Carla Wasner Vasconcelos  
Rafael Alves de Araujo Castilho

**Agradecimentos**  
Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos – Finatec  
Adolfo Leoni de Araujo Guimarães

**Revisão gramatical:**  
Dayse Vilas Boas Pinto

M663e Minas Gerais. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.  
Educação ambiental, e agora? / Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. --- Belo Horizonte: Semad, 2020.  
40 p.; il.

1. Educação ambiental. 2. Educação ambiental - princípios. 3. Sustentabilidade. I. Título.

CDU: 37:504

# ***Autores***

## **Fernanda Carla Wasner Vasconcelos**

Doutora em Ciências, mestre em Saneamento, especialista em Gestão Ambiental Empresarial e licenciada em Ciências. Coordenou cursos técnico, de tecnologia, bacharelado e mestrados profissional e acadêmico em Meio Ambiente e de Tecnologia em Gestão Ambiental. Superintendente de Gestão Ambiental da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais. Diretora Técnica Adjunta da União Brasileira para a Qualidade – UBQ (Biênio 2019-2020). Atuou como professora adjunta em cursos técnico, de tecnologia, bacharelado, graduação e mestrados profissional e acadêmico.

## **Rafael Alves de Araujo Castilho**

Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local, especialista em Gestão Estratégica em Sustentabilidade e Responsabilidade Social, graduado em Tecnologia em Gestão Ambiental e em Administração. Diretor de Educação Ambiental da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais. Diretor Técnico da União Brasileira para a Qualidade – UBQ (Biênio 2019-2020). Coordenou cursos de pós-graduação lato sensu nas áreas de gestão e meio ambiente. Professor em cursos de graduação e pós-graduação das áreas de gestão empresarial e de meio ambiente.

# Sumário

1. Apresentação	4
2. Relação sociedade e natureza	5
3. Conceitos aplicáveis à educação ambiental	7
4. Afinal, o que é educação ambiental?	9
5. Características da educação ambiental	11
6. Princípios da educação ambiental	15
7. Objetivos da educação ambiental	17
8. Educação ambiental e sustentabilidade	19
9. Implantação da educação ambiental	21
10. Conclusão	37
Referências	38

# 1. Apresentação

Esta cartilha tem como objetivo apresentar aos seus leitores as principais características e os elementos que compõem a educação ambiental (EA) para que seja possível compreender e perceber que a EA precisa estar fundamentada em um processo estruturado, dinâmico e não pontual, capaz de contribuir com a transformação da relação entre a sociedade e o meio ambiente a partir da sensibilização das diversas partes interessadas e de uma percepção crítica da sua relação com os elementos ambientais.

Logo, a educação ambiental não pode ser compreendida somente como ações educativas que abordem algum tema ambiental, e sim um processo complexo, intrínseco à realidade das pessoas envolvidas e que trate de forma crítica a relação entre a sociedade, as organizações e o meio ambiente.

Outro propósito desta cartilha é indicar referências complementares e clássicas que auxiliem aos leitores a compreenderem as bases legais e procedimentais da educação ambiental de forma a contribuir com o maior aprofundamento sobre o tema.

Portanto, para o desenvolvimento do conteúdo desta cartilha, algumas perguntas mobilizadoras foram referência, a saber:

- Quais conceitos são base da compreensão da educação ambiental?
- Quais são os princípios, fundamentos e objetivos da educação ambiental?
- Como a educação ambiental pode ser entendida como processo?

São essas provocações que orientaram a escrita desta cartilha e a partir delas foram apresentados os conteúdos para que o público busque as respostas conectadas à sua realidade.

## 2. Relação sociedade e natureza

Todos os cidadãos são integrantes e parte ativa do meio ambiente, podendo dele usufruir, mas com o dever de defendê-lo e preservá-lo. A Constituição Federal Brasileira de 1988 tem um capítulo dedicado aos direitos e deveres de todos os indivíduos em relação ao meio ambiente.



### SAIBA MAIS

#### Material Digital

Conheça o Art. 225 da Constituição Federal Brasileira de 1988, ele representa o capítulo sobre o meio ambiente.

Conhecer nossos direitos e deveres é fundamental para uma sociedade justa e um meio ambiente equilibrado!

Acesse: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm).



Créditos: Imagem de RitaE por Pixabay.

Contudo, a humanidade aumenta a cada dia a sua capacidade em intervir e modificar a natureza para a satisfação das suas necessidades e desejos crescentes. Nem sempre as intervenções realizadas no meio ambiente são racionais ou respeitam o equilíbrio socioambiental necessário, gerando tensões e conflitos quanto ao uso do espaço e dos recursos. Essa situação da relação entre a sociedade e o meio ambiente é exemplificada nos últimos séculos, com a ampliação da industrialização e seus modelos de produção e trabalho, da mecanização da agricultura com intensivo uso de defensivos agrícolas, da urbanização e da concentração da população em cidades. (BRASIL, 1997).

Logo, é inevitável uma relação conflituosa entre sociedade e meio ambiente que pode ser representada de forma simplificada na interrelação entre os principais componentes da crise ambiental (Figura 1).

**Figura 1 - Principais componentes da crise ambiental**



Fonte: Elaborado pelos autores.

A FIG. 1 ilustra que o crescimento da população mundial no decorrer do tempo gera uma maior necessidade de utilização dos recursos naturais para garantir a sobrevivência das pessoas e também atender aos seus crescentes desejos, o que gera um aumento da exploração dos recursos naturais para atender as demandas da humanidade e conseqüentemente a poluição e a degradação ambiental. Ou seja, não adianta discutir sobre a poluição se não for incluído nesse debate o perfil de consumo da população e a forma com a qual se extrai e se utiliza os recursos naturais.



### 3. Conceitos aplicáveis à educação ambiental

É comum ver termos relacionados ao meio ambiente sendo utilizados no dia a dia, mas que não são compreendidos por todos e até mesmo sendo aplicados em contextos inadequados. Portanto, este item se dedicará a apresentar algumas definições e conceitos fundamentais para um debate ambiental rico e de muito aprendizado. É importante que a utilização adequada dos termos ambientais seja uma preocupação daqueles que pretendem atuar como educadores ambientais, pois é a partir desses termos que se constroem reflexões a respeito de uma determinada temática.



Créditos: Imagem de Andy Bay por Pixabay.

#### **Natureza**

Ao conjunto de tudo que existe, se dá o nome de natureza. Esta é uma entidade real que também pode ser pensada/representada. Quando assim o é, é denominada de ambiente. Não conhecemos todos os elementos da natureza e somente aquilo que conhecemos e que, portanto, podemos representar compõe o ambiente. Conseqüentemente, se o homem não existisse, a natureza continuaria a existir, mas o ambiente não, pois não mais existiria natureza representada. (RIBEIRO; CAVASSAN, 2013).

#### **Meio Ambiente**

“Meio Ambiente é o conjunto de condições, leis, influência e interações de ordem física, química, biológica, social, cultural e urbanística, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas.” (BRASIL, 2002). Reigota (2004, p. 11) define Meio Ambiente como sendo “um lugar determinado ou percebido onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas”. Essas relações implicam “processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído”.



Créditos: Imagem de Free-Photos por Pixabay.



## Ecologia

O termo foi proposto em 1866 pelo biólogo Haeckel, e deriva de duas palavras gregas: *oikos*, que quer dizer “morada”, e *logos*, que significa “estudo”. A Ecologia começa como um novo ramo das Ciências Naturais e seu estudo passa a sugerir novos campos do conhecimento, como, por exemplo, a ecologia humana e a economia ecológica. (BRASIL, 1997).



Créditos: Imagem de hamlinjandrew por Pixabay.

## Qualidade de vida

As percepções individuais sobre sua posição de vida no contexto dos sistemas de cultura e de valores em que vivem, e em relação às suas metas, expectativas, padrões e preocupações. É um conceito abrangente, que incorpora de uma forma complexa, a saúde física, o estado psicológico, o nível de dependência, as relações sociais, as crenças pessoais e o relacionamento com características que se destacam no ambiente. (PELICIONI, 1998).

## Sustentabilidade

Um princípio de interação entre diferentes sistemas abertos e dinâmicos como os industriais, sociais e naturais, onde há a contínua interação entre a sociedade e a natureza. (SARTORI; LATRÔNICO; CAMPOS, 2014). O contínuo equilíbrio entre os pilares social, ambiental e econômico no contexto das ações e iniciativas da sociedade e das organizações e que pode ser complementado com outros pilares como o cultural, político e outros. Os três pilares básicos, social, ambiental e econômico são também conhecidos como *triple bottom line* ou tripé da sustentabilidade.

## Desenvolvimento sustentável

“A humanidade é capaz de tornar o desenvolvimento sustentável – de garantir que ele atenda as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também às suas.” (CMMAD, 1991, p.9).

## 4. Afinal, o que é educação ambiental?

Educar, do latim “*educare*”, “*educere*” contém a ideia de conduzir, direcionar para fora com o significado de preparar as pessoas para o mundo, para viver e conviver em sociedade, conduzindo as pessoas para fora de si mesmas, mostrando as diferenças que existem no mundo. Além disso, na língua portuguesa, educar está associado às boas maneiras.

Nesse contexto, “educação” sugere uma troca de saberes estabelecidos a partir da relação com outros indivíduos e com o mundo que os cerca. O adjetivo “ambiental” tempera essa relação, agregando à educação muito mais do que práticas pontuais de economia de água, plantio de árvores, gestão dos resíduos sólidos que muitos ainda chamam de “lixo” ou uma disciplina específica na matriz curricular, restrita muitas vezes ao ensino de Ciências e de Biologia.

A educação ambiental extrapola a dimensão do conhecimento compartimentalizado e transcende a ideia de um ambiente restrito à natureza, com características de abundância, exuberância e com recursos inesgotáveis. Assim, a educação ambiental assume características que envolvem o ser humano como membro ativo nesse processo de construção e destruição dos diferentes ambientes, a partir das suas escolhas e decisões.

Tozoni-Reis (2004) destacou que a educação ambiental trata de um processo de construção da relação humana com o ambiente estruturado nos princípios da responsabilidade, da autonomia, da democracia. Reigota (2004) enfatiza que a educação ambiental deve reivindicar e preparar os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais com a natureza.

É importante lembrar que a “construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado”, o que requer “responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário”, foi acordado na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, também conhecida como Eco-92, em que representantes de 178 países assinaram tratados nos quais reconhecem as necessidades de conciliar desenvolvimento econômico, equilíbrio ecológico e justiça social.

Essas ideias são instruídas na Política Nacional de Educação Ambiental de 1999, em seu artigo primeiro, que conceitua educação ambiental como

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. (BRASIL, 1999).

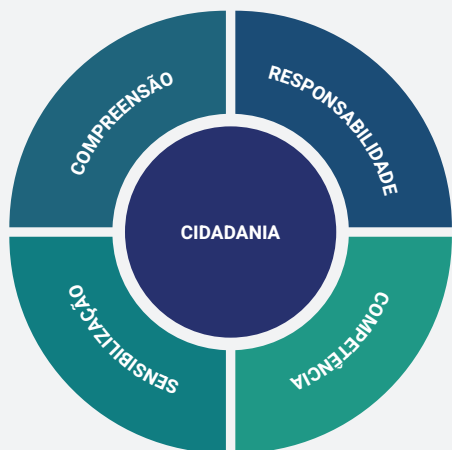


## ATENÇÃO

A Rio'92 produziu como documentos oficiais a Carta da Terra; três convenções que tratam da preservação da biodiversidade, redução da desertificação e das mudanças climáticas globais; a declaração sobre os Princípios sobre Florestas e a declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; Agenda 21.

Em síntese, os componentes da educação ambiental estão ilustrados na Figura 2

**Figura 2 – Componentes da educação ambiental**



- ✓ aprendizagem permanente;
- ✓ conscientização da comunidade;
- ✓ reconhecimento de valores;
- ✓ clarificação de conceitos;
- ✓ pertencimento;
- ✓ desenvolvimento de habilidades e atitudes;
- ✓ mudanças no comportamento e estilos de vida;
- ✓ engajamento; e,
- ✓ instrumento fundamental para práticas sustentáveis.

Fonte: Elaborado pelos autores.

E para você, o que é educação ambiental?



## SAIBA MAIS

**Aprofunde-se no estudo sobre educação ambiental com o livro:**

Marcos Reigota. O que é educação ambiental. São Paulo: Editora Brasiliense, 2017.

## 5. Características da educação ambiental

A educação ambiental está baseada em atitudes, em mudanças de comportamento, em conhecimento científico e popular, no engajamento e na participação social, em processos emancipatórios e em práticas sustentáveis. Logo, resgatando o debate sobre educação ambiental na Conferência de Tbilisi realizada de 1977, que foi realizada na ex-União Soviética, e os princípios da educação ambiental no Brasil, a educação ambiental é um processo com as principais características (FIG. 3):

Figura 3 – Características da educação ambiental



Fonte: Elaborado pelos autores.

A seguir, cada um desses elementos que caracterizam o processo de educação ambiental é descrito, sendo:

- **Dinâmico integrativa:** processo contínuo de tomada de consciência dos indivíduos e da comunidade do meio ambiente dos quais eles são integrantes preparando-os para a ação individual e coletiva de resolução dos problemas socioambientais;
- **Transformadora:** capaz de promover conhecimento e habilidades que viabilizem a mudança de atitudes relacionadas a um contexto ambientalmente sustentável;

- **Participativa:** estimula e sensibiliza os indivíduos à ação cidadã e à participação de processos coletivos;
- **Abrangente:** presente continuamente em todas as fases do ensino formal e não formal, envolvendo todos os grupos sociais;
- **Globalizadora:** percepção ampla e integrada do contexto local, regional e global, considerando os múltiplos aspectos que compõem o ambiente e sua relação com a sociedade;
- **Permanente:** característica contínua e perene promovendo a evolução do senso crítico e o aperfeiçoamento da compreensão da complexidade das questões socioambientais; e,
- **Contextualizadora:** foco de atuação na realidade local, considerando a realidade de cada comunidade, sem perder a conexão com o contexto global.

Apesar do termo ambiente ainda ser sinônimo de natureza, no século XXI, a questão ambiental é objeto de interesse público visto os elementos estabelecidos na relação sociedade-natureza em que a problemática ambiental passa a ser percebida de maneira mais crítica. Essa percepção contempla elementos culturais e sociais que favorecem articulações educativas e gerenciais em que os indivíduos contribuirão na gestão e uso dos recursos ambientais e também nas decisões que afetam não só a qualidade ambiental mas também a saúde e bem-estar da população.



## ATENÇÃO

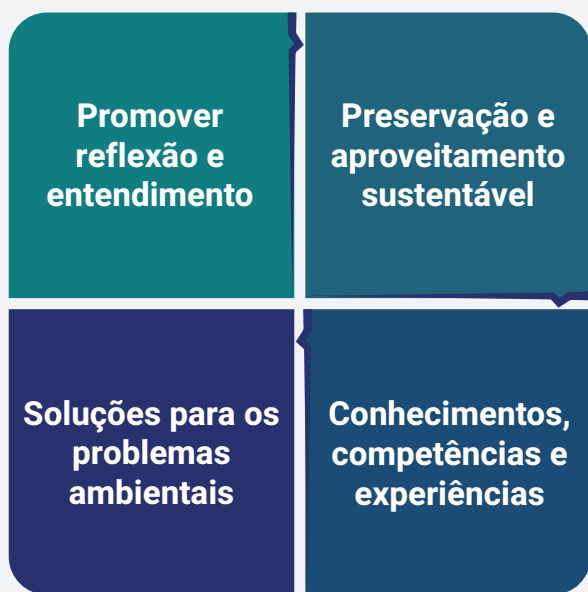
A Política Nacional de Educação Ambiental propõe quatro desafios para o desenvolvimento da educação ambiental:

- (i) sociedade democrática e socialmente justa;
- (ii) construção da cidadania;
- (iii) agir sobre a realidade;
- (iv) buscar conhecimento.

A educação ambiental é uma das ferramentas de gestão existentes para a sensibilização e capacitação da população em geral sobre os problemas socioambientais que os afetam direta ou indiretamente. Por isso, a participação torna-se importante e Marcatto (2002) enfatiza que a participação implica envolver, ativa e democraticamente, os indivíduos envolvidos em todas as fases do processo, da discussão do problema, do diagnóstico da situação local, na identificação de possíveis soluções, até a implementação das alternativas e avaliação dos resultados. Observa-se que esses indivíduos por estarem envolvidos com o problema, são os que possuem melhor condição de fazer seu diagnóstico e precisam resolvê-los.

Neste contexto, identificar problemas socioambientais; descobrir as causas dos impactos gerados, encontrar soluções para que haja preservação e aproveitamento sustentável (uso racional e adequado), desenvolver conhecimentos, competências e experiências que permitam propor ações em prol dos interesses da comunidade e, assim, solucionar os distúrbios socioambientais, possibilitando apreciação do ambiente e valorização da vida são importantes na estruturação da educação ambiental em comunidades, municípios, instituições públicas, organizações privadas e no terceiro setor, partindo do entendimento do problema à sua solução conforme descrito na Figura 4.

**Figura 4 – Educação – Ação**



Fonte: Elaborado pelos autores.

Pensar quais são as melhores características da educação ambiental a serem adotadas, inclui escolhas que preparem os envolvidos para ter uma visão sistêmica da situação problema, e que permitam discutir e encontrar soluções para os problemas socioambientais identificados de maneira que auxiliem na formação da consciência dos cidadãos e na transformação de comportamentos para uma nova filosofia de vida que adote comportamentos ambientalmente adequados, investindo nos recursos e processos que englobem as dimensões ecológicas, sociais, econômicas, políticas, culturais e ética.



Quais ações que já são adotadas pela comunidade e constituem pontos fortes de transformação para a educação ambiental?

Quais ações de educação ambiental poderiam ser adotadas pela comunidade que contribuiriam com uma educação ambiental transformadora?

## 6. Princípios da educação ambiental

Para iniciar o processo de educação ambiental seja por meio de iniciativas seja por meio de projetos e programas, é necessário que haja um norteador para que essas ações sejam estruturadas. Por isso, são estabelecidos princípios, termo que tem origem do latim *principium*, que significa “início”, “origem” e constitui um conjunto de normas ou padrões de conduta a serem seguidos por uma pessoa ou instituição.

Desde a Conferência de Tbilisi, em 1977, a educação ambiental deve ser norteada pelos seguintes princípios (FIG. 5) conforme apresentados por Marcatto (2002).

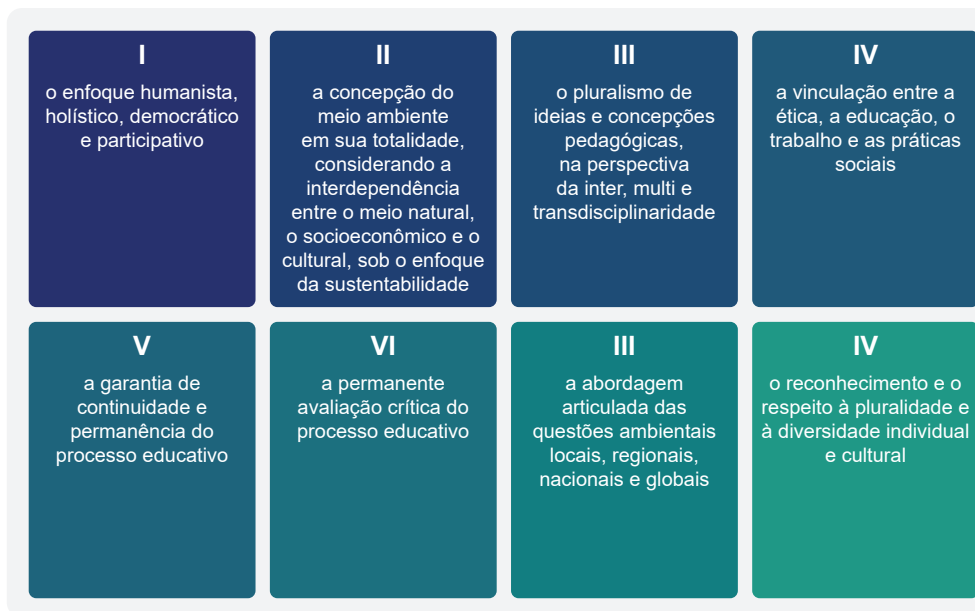
Figura 5 – Princípios da educação ambiental

<b>CONSIDERAR</b>	o ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e artificiais, tecnológicos e sociais (econômico, político, técnico, histórico-cultural e estético).
<b>CONSTRUIR-SE</b>	num processo contínuo e permanente, iniciando na educação infantil e continuando através de todas as fases do ensino formal e não formal.
<b>EMPREGAR</b>	o enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, para que se adquira uma perspectiva global e equilibrada.
<b>EXAMINAR</b>	as principais questões ambientais em escala pessoal, local, regional, nacional, internacional, de modo que os educandos tomem conhecimento das condições ambientais de outras regiões geográficas.
<b>CONCENTRAR-SE</b>	nas situações ambientais atuais e futuras, tendo em conta também a perspectiva histórica.
<b>INSISTIR</b>	no valor e na necessidade de cooperação local, nacional e internacional, para prevenir e resolver os problemas ambientais.
<b>CONSIDERAR</b>	de maneira clara, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e crescimento.
<b>FAZER</b>	com que os alunos participem na organização de suas experiências de aprendizagem, proporcionando-lhes oportunidade de tomar decisões e de acatar suas consequências.

Fonte: Adaptado de Marcatto, 2002.

Complementarmente e de forma objetiva, em 1999, a Política Nacional de Educação Ambiental propõe em seu artigo 4º, os princípios básicos da educação ambiental (FIG. 6).

**Figura 6 – Princípios da educação ambiental conforme a Política Nacional de Educação Ambiental**



Fonte: Elaborado pelos autores.



## SAIBA MAIS

### Material Digital

Conheça a Política Nacional de Educação Ambiental, Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.

Acesse: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm).

## 7. Objetivos da educação ambiental

A educação ambiental não defende um determinado ponto de vista ou ação. Seu principal objetivo é ensinar os indivíduos a refletirem sobre os vários lados de uma questão, por meio do pensamento crítico, aprimorando suas próprias habilidades de resolução de problemas e tomada de decisão, conforme descrito na Política Nacional de Educação Ambiental (1999) em seu artigo 5º (FIG. 7).

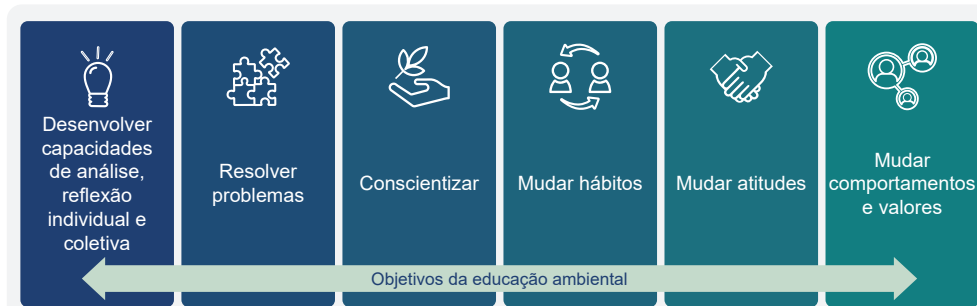
**Figura 7 – Objetivos da educação ambiental conforme a Política Nacional de Educação Ambiental**

- I** o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos
- II** a garantia de democratização das informações ambientais
- III** o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social
- IV** o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania
- V** o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade
- VI** o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia
- VII** o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade

Fonte: Brasil, 1999.

Para que se possa realizar algo, é necessário definir aonde se quer chegar. Por isso, é importante que os objetivos da educação ambiental sejam claros, pois eles fornecerão a direção do que se deseja e se deve fazer para que a educação ambiental realmente exista. Ao propor uma ação de educação ambiental, ela deverá visar os seguintes resultados (FIG. 8):

**Figura 8 – Resultados esperados da educação ambiental**



Fonte: Elaborado pelos autores. | Créditos: Ícones de rawpixel.com.

Na prática de um educador ambiental, é possível alcançar esses resultados desenvolvendo algumas ações, como as relacionadas na Figura 9:

**Figura 9 – Exemplos de ações de educação ambiental**



Fonte: Elaborado pelos autores. | Créditos: Ícones de rawpixel.com.

E você, o que pode fazer para desenvolver a educação ambiental?



### SAIBA MAIS

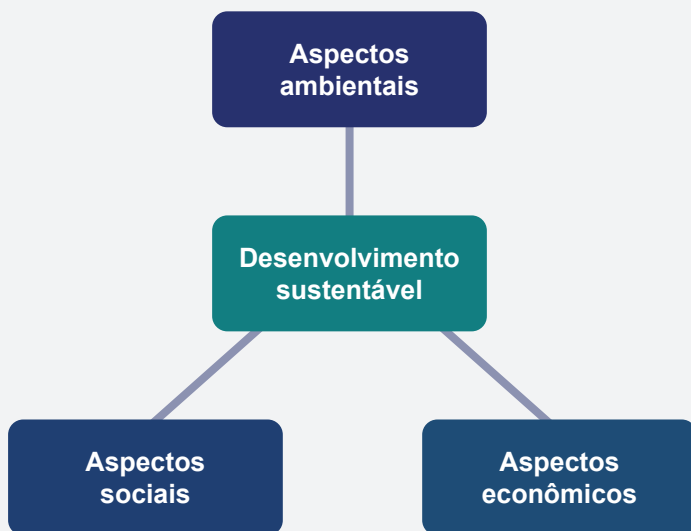
**Aprofunde-se no estudo sobre educação ambiental com o livro:**  
Genebaldo Freire Dias. Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 2013.

## 8. Educação ambiental e sustentabilidade

Pensar na educação ambiental inclui desenvolver uma visão sistêmica capaz de discutir e encontrar soluções para os problemas socioambientais por meio de uma educação voltada para a sustentabilidade econômica e social, sem se esquecer da sustentabilidade ambiental, observando a capacidade dos ecossistemas se manterem e a solidariedade com as futuras gerações de todas as espécies, onde a proteção dos ecossistemas está associada com a justiça social, a valorização da dignidade humana e a eficiência socioeconômica.

Dentro deste contexto, a necessidade de mudar o comportamento do ser humano em relação à natureza é fundamental, no sentido de promover um modelo de desenvolvimento sustentável. Logo, é preciso compatibilizar as práticas econômicas e conservacionistas, com reflexos positivos evidentes à qualidade de vida de todos, pilares destacados na Figura 10.

**Figura 10 – Principais aspectos que compõem o tripé da sustentabilidade**



Fonte: Elaborado pelos autores.



Todo esse debate está intimamente relacionado à constante transformação vivida pela sociedade, acelerada pela disseminação das informações, pela tecnologia e demais características da sociedade contemporânea. Logo, pautas como a busca pela qualidade de vida, a preservação do meio ambiente, a valorização das pessoas e de suas relações e o fim das fronteiras são rotineiras nos debates de diversos setores da sociedade.

Essa realidade reforça a importância das atitudes na busca do bem estar social e ambiental, na preservação da qualidade de vida por meio de práticas do cotidiano e da educação ambiental de forma estruturada e contínua.

Portanto, conhecer a base dos conceitos e reflexões sobre a sustentabilidade é importante, contudo, o grande desafio é a efetiva aplicação desses elementos em iniciativas concretas em prol do desenvolvimento sustentável.



### SAIBA MAIS

**Aprofunde-se no estudo sobre educação ambiental com o livro:**

Arlindo Philippi Júnior; Maria Cecília Focesi Pelicioni. Educação ambiental e Sustentabilidade. Barueri, SP: Manole, 2005.

## 9. Implantação da educação ambiental

A implantação da educação ambiental é um processo que precisa dividir responsabilidades, construir uma estrutura de cooperação e parcerias e acompanhar o desenvolvimento das ações concretas, pois ao monitorá-las, torna-se possível fazer as intervenções necessárias nesse percurso para que os resultados sejam positivos.

Projetos e programas em educação ambiental devem criar sistemas em rede, envolvendo indivíduos e instituições que promovam ações diversificadas, descentralizadas, sistematizadas e contínuas e formem multiplicadores junto ao público alvo e a comunidade local.

Surgem aqui duas questões:

- I. A educação ambiental é realizada por quem e para quem?
- II. A educação do meio ambiente é realizada por educadores ambientais. Mas, afinal quem são eles?

Buscando respostas para essas duas perguntas, pode-se considerar que:

O educador ambiental é um sujeito em formação, como são todas as pessoas e situações, como é a realidade, inesgotável. Suas trajetórias se cruzam, existem muitas semelhanças entre elas, mas o educador ambiental é um ser singular, de certa forma indefinível, a não ser em caráter provisório, é um “projeto infinito”. (CASSINI; TOZONI-REIS, 2008).

Pessoas que aprendem a inventar soluções novas são aquelas que abrem portas até então fechadas e descobrem novas trilhas. A questão não é saber uma solução já dada, mas ser capaz de aprender maneiras novas de sobreviver. (ALVES, 2018).



E para você, o que é preciso para ser educador ambiental?

Fonte: Elaborado pelos autores.

No processo de conscientização da sociedade para melhorar sua relação com o meio ambiente e minimizar as ações de degradação ambiental, a educação ambiental pode ser formal (artigo 9º) ou não formal (artigo 13) conforme a Política Nacional de Educação Ambiental. Com base nisso, define-se o público alvo e os possíveis parceiros, no intuito de iniciar uma rede.

A Agenda 21, em seu capítulo 36, define que:

[...] tanto o ensino formal como o informal são indispensáveis para modificar a atitude das pessoas, para que estas tenham capacidade de avaliar os problemas do desenvolvimento sustentável e abordá-los. O ensino é também fundamental para conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas e comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam a participação pública efetiva nas tomadas de decisão [...] (CNUMAD, 2001, p.239).



## SAIBA MAIS

### Material digital

Conheça a Agenda 21 na íntegra. Acesse: <https://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global/>.



Créditos: Imagem de Wokandapix por Pixabay.

### **Educação ambiental não formal**

constitui os processos pedagógicos destinados à formação ambiental dos indivíduos e grupos sociais fora do sistema de ensino. Com importante papel, sua sensibilização e sua mobilização atingem os indivíduos de forma particular, propiciando mudança de hábitos, de valores e melhoria na qualidade de vida.

### **Educação ambiental formal**

é de responsabilidade das unidades de ensino, em todos os seus níveis (Política Nacional de Educação Ambiental, artigo 9º), institucionalizada em suas matrizes curriculares de maneira transversal, isto é, está relacionada com todas as disciplinas (caráter interdisciplinar). A intenção é que o aluno tenha uma visão sistêmica dos conteúdos e como eles estão relacionados com as questões ambientais.



Créditos: Imagem de Sasin Tipchai por Pixabay.



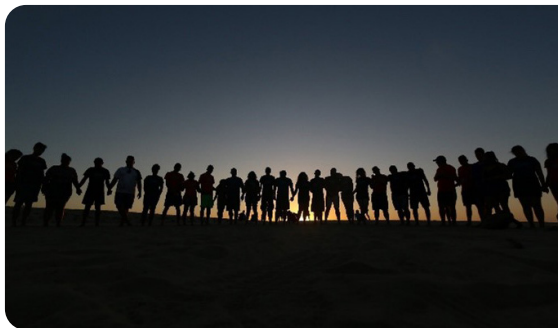
Créditos: Imagem de Gerd Altmann por Pixabay.

### **Educação ambiental informal**

representa os processos destinados a ampliar a sensibilização e a conscientização pública sobre as questões socioambientais, veiculados por meios de comunicação de massa (jornais, revistas, rádio, televisão, redes sociais...) em diferentes espaços da vida social, destinada à comunidade como um todo e às relações institucionais.

Embora iniciada por estudiosos das temáticas ambientais ou defensores de suas causas, professores de todos os níveis, líderes ambientalistas, grupos ecológicos, gestores públicos, prefeituras, órgãos nacionais e internacionais, produtores rurais, representantes religiosos, profissionais liberais, **a educação ambiental é para todos os indivíduos**, refletindo em comunidades que ocupam diferentes espaços geográficos (urbano, rural, local, regional, global), encontram-se em instituições públicas (prefeituras, órgãos nacionais e internacionais, dentre outros), privadas (hospitais, escolas, indústrias...) e nas organizações não governamentais (ONGs).

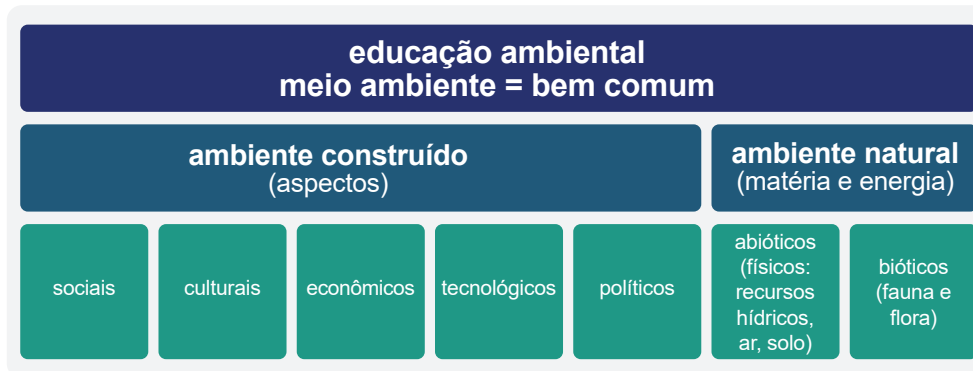
A educação ambiental é um processo de ensino e de aprendizagem que incentiva a participação ativa e responsável de indivíduos ou da coletividade em uma perspectiva de (re)construção social considerando os ambientes construído e natural, valorizando todas as culturas, os aspectos socioeconômicos e os patrimônios cultural e ambiental.



Créditos: Imagem de Joseph Redfield Nino por Pixabay.

Na Figura 11 a seguir, apresenta-se um esquema de componentes abordados pela educação ambiental.

**Figura 11 – Esquema de componentes abordados pela educação ambiental**



Fonte: Elaborado pelos autores.

A implantação da educação ambiental é um processo metódico e de acompanhamento contínuo que para resultados satisfatórios é constituído de quatro fases Sensibilização, Mobilização, Informação e Ação (CZAPSKI, 1998).

A seguir cada uma dessas etapas serão apresentadas.

## 1 – Sensibilização



Sensibilizar é emocionar, tocar ou impactar algo ou alguém.

Créditos: Imagem de Wokandapix por Pixabay.

A **sensibilização** é a fase do alerta, do chamamento, do levantamento de problemas e tem por objetivo fazer com que uma população se predisponha a mudar de atitude. Fique atento, é preciso considerar questões econômicas, sociais, culturais e oferecer meios para que essa mudança ocorra.

As ações nessa fase deverão chamar a atenção seja pelo apelo emocional seja pelo despertar de preocupações a partir de comportamentos inadequados ou errôneos ou ressaltando uma problemática ambiental que envolva aquele público alvo.

A sensibilização é muito importante para as ações e desafios da educação ambiental, mas são atividades iniciais que precisam incentivar o diálogo, criar oportunidades e fazer com que o público alvo se sinta o elemento principal no desenvolvimento de uma ação e deverão considerar condições socioeconômicas mínimas. Se esses fatores não forem considerados, as ações serão pontuais e efêmeras.

Se o ser humano estiver sensibilizado, sua participação será ativa, responsável, proativa porque poderá individual ou coletivamente, construir, criar e gerar melhores condições de vida não só para ele, mas também para seus semelhantes.



## ***Se a fase de Sensibilização for bem-feita, ela pode assegurar o sucesso do projeto!***

Como você pode sensibilizar a sua comunidade?

### **2 – Mobilização**

Mobilizar é “agitar”, movimentar, criar alternativas para solucionar um determinado problema.

A fase de **mobilização** pode e deve concretizar aspectos da educação ambiental discutidos na fase de Sensibilização. Para que haja movimento, é preciso que pessoas e instituições queiram atuar no seu ambiente de maneira ativa e participativa com o intuito de transformar e construir situações mais adequadas de vida individual ou coletiva.



Créditos: Imagem de Lutz Peter por Pixabay

Essa fase tem por objetivo orientar pessoas, instituições e comunidades em busca de alternativas para solucionar um determinado problema de caráter local, regional ou global, visando os momentos presente e futuro. Por isso, é necessário ser ético e coerente nas ações e estar consciente e correto da orientação que está sendo fornecida àquelas pessoas.

Para que a fase de mobilização tenha sucesso, as soluções deverão ser construídas coletivamente a partir da realidade local. Por isso, abra espaços para o diálogo, faça escuta ativa, utilize comunicação não violenta. É importante que nessa fase haja compartilhamento de responsabilidades e desenvolvimento de processos comunitários de auto-gestão garantindo que o projeto seja executado e tenha continuidade e sistematização. É o momento de iniciar os sistemas de rede, criar equipes e formar multiplicadores locais que atuarão na construção dos comportamentos desejáveis na vida diária dessas populações.

## ***Cuidado para que seu projeto de Educação Ambiental não permaneça apenas na fase de mobilização!***

Proponha uma ação mobilizadora para sua comunidade.

### ***3 – Informação***



Informar significa tomar conhecimento sobre algo, dar instrução a alguém, ensinar, notificar, prevenir ou impedir que algo aconteça antecipadamente

Créditos: Imagem de Three-shots por Pixabay.

A fase da **informação** é indispensável para atribuir credibilidade ao trabalho em educação ambiental visto que a informação ambiental é estruturada em conhecimento científico e tecnológico que são fundamentais na superação da crise ambiental que é vivida nos dias atuais.

É o momento da consistência técnica em que a presença das equipes multidisciplinares de técnicos torna-se fundamental para explicar o tema abordado e tem como desafio utilizar linguagem acessível aos ouvintes, contextualizar a realidade local e se ater às explicações necessárias para que o público alvo entenda o problema discutido e possa propor soluções.

Conhecer os indivíduos para os quais as atividades de educação ambiental serão destinadas, é importante, pois pode ser um público leigo no assunto, ou que já sabe ou que já faz. Por isso, as informações teóricas e práticas precisam ser completas e atualizadas, que deem segurança e credibilidade às propostas apresentadas. Ter acesso às informações é uma condição para uma educação efetiva porque prepara os indivíduos para pensar, criticar, propor e agir.

As atividades ambientais de informação e mobilização dependem umas das outras para o funcionamento dos projetos de educação ambiental. Essa conexão promove diálogo e cooperação entre indivíduos e instituições, propicia a interconexão de questões sociais, ecológicas, econômicas, culturais e políticas, promove aprendizagem ativa, cidadania e liderança. Assim, a educação ambiental é mais do que informações sobre o meio ambiente. Para entender melhor, veja as diferenças no Quadro 1. Por isso, é importante que as informações ambientais estejam associadas ao interesse e participação dos indivíduos.

**Quadro 1- Diferenças entre educação ambiental e informação ambiental.**

<b>Educação ambiental</b>	<b>Informação ambiental</b>
Aumenta a consciência pública e o conhecimento das questões ambientais.	Fornece fatos ou opiniões sobre questões ambientais.
Desenvolve o pensamento crítico.	Pode ou não permitir que os indivíduos pensem criticamente.
Melhora as habilidades individuais de resolução de problemas e tomada de decisão.	Não melhora necessariamente as habilidades individuais de resolução de problemas e tomada de decisão.
Não defende um determinado ponto de vista.	Pode defender um ponto de vista particular.

Fonte: Elaborado pelos autores.

### ***A informação é uma ferramenta importante em Educação Ambiental.***

Fique de olho, quais conhecimentos técnicos, você irá precisar?

## 4 – Ação



Créditos: Imagem de Gerd Altmann por Pixabay.

É tudo aquilo que se faz; atividade concreta; medida ou conjunto de medidas tomadas para alcançar um objetivo; modo de proceder.

A fase **ação** é autoexplicativa e corresponde à efetivação da construção coletiva, com a escolha e a execução das atividades que integram o projeto de educação ambiental e que serão concretizadas para atender ao objetivo proposto.

Se houver necessidade de ajustes, não há nenhum problema porque o processo tem caráter educativo e atua junto às pessoas, instituições ou comunidades, com a indispensável participação das mesmas.

As ações ambientais podem ter repercussão local, regional ou global, constituem iniciativas individuais ou coletivas e com duração variável, de dias ou até mesmo anos. Precisam ser organizadas, sistematizadas, contínuas, descentralizadas e incentivar a autogestão de grupos e comunidades de modo a favorecer as relações sociais e com o meio ambiente.

***O importante é conquistar o objetivo proposto, mudar comportamentos e ter novas atitudes!***

Em sua comunidade, quais situações/problemas poderão ser melhoradas/os, ou mesmo, eliminadas/os?

Nesse momento é importante identificar as causas básicas que provocam atividades ou atitudes ambientalmente incorretas. Para isso, será necessário estimular uma participação mais ativa da sociedade no debate dos seus destinos, é preciso falar, mas também é preciso escutar para que seja possível estabelecer um conjunto socialmente identificado de problemas, objetivos e soluções.

Identificadas as principais situações que podem ser melhoradas na comunidade, será preciso organizar as ideias para que as ações possam ser efetivadas conforme propõe Reigota (1994): “ao incentivar o indivíduo a participar ativamente da resolução dos problemas no seu contexto de realidades específicas... pois os problemas ambientais foram criados por homens e mulheres e deles virão as soluções. Estas não serão obras de gênios, de políticos ou tecnocratas, mas sim de cidadãos e cidadãs”.

Para isso, reúna a comunidade e identifique o que pode ser ambientalmente melhorado na comunidade, no município... e anote a seguir

Para facilitar esse processo, é preciso definir três aspectos relacionados às atividades de educação ambiental:

- (i) Com quem essas atividades serão realizadas?
- (ii) Onde essas atividades serão realizadas? e, por fim,
- (iii) Quais serão as atividades de educação ambiental utilizadas nessa comunidade para solucionar uma situação indesejada?



Créditos: Imagem de Fernando Zhiminaicela por Pixabay.



Créditos: Imagem de Gerd Altmann por Pixabay

Além de professores, alunos, estudantes e acadêmicos, é importante que a educação ambiental seja realizada com o público em geral, de diferentes faixas etárias e grupos sociais: residentes locais, comunidades locais (indígenas, quilombolas, pescadores, artesãos, produtores e outros), causadores e vítimas de parte dos problemas ambientais, visitantes, trabalhadores de diferentes áreas e funcionários de setores variados, prestadores de serviços, gestores, instituições públicas, privadas e o terceiro setor. Enfim, escutar diferentes indivíduos irá gerar múltiplos olhares e inúmeras possibilidades de solução.

A dica é envolver os que estão receptivos à construção dessa proposta de melhoria da qualidade do ambiente em que vivem. Esses indivíduos serão agentes multiplicadores e poderão auxiliar no processo ao mobilizarem aqueles que a princípio não demonstraram interesse ou que desconheciam essa proposta. Lembre-se que nesta fase conhecer as potencialidades e os valores socioculturais existentes será relevante para uma educação ambiental transformadora, cidadã e sustentável.

As atividades de educação ambiental poderão ser realizadas em diferentes ambientes sendo os mais comuns: instituições de ensino, áreas naturais, parques e praças, equipamentos ambientais, centros culturais, áreas de convivência... mas, não se pode esquecer do ciberespaço, multimídia, internet, redes sociais que também estão presentes no cotidiano.



Créditos: Imagem de Gerd Altmann por Pixabay

De acordo com o Saviani (2000), em um processo educativo, deve-se partir do conhecimento e da prática social existente naquela comunidade; problematizar o assunto, ou seja, identificar as questões que precisam ser resolvidas e quais conhecimentos teóricos e práticos será necessário dominar; de maneira que os participantes se apropriem das ferramentas imprescindíveis para que as diferentes situações que precisam ser melhoradas ou solucionadas envolvam



a comunidade em toda a sua construção e, assim, coletivamente, o processo educativo propiciará melhoria da qualidade ambiental e, conseqüentemente da saúde e bem-estar da população envolvida.

Com base no exposto, Trajber (2005, p. 153) explica que a “educação ambiental precisa saber se expressar em múltiplas linguagens, para além da fala e da escrita, experimentando as linguagens da imagem, do som e do movimento em suas integrações com o uso das novas tecnologias da informação e da comunicação, principalmente a internet”.



Créditos: Imagem de Alexas Fotos por Pixabay.

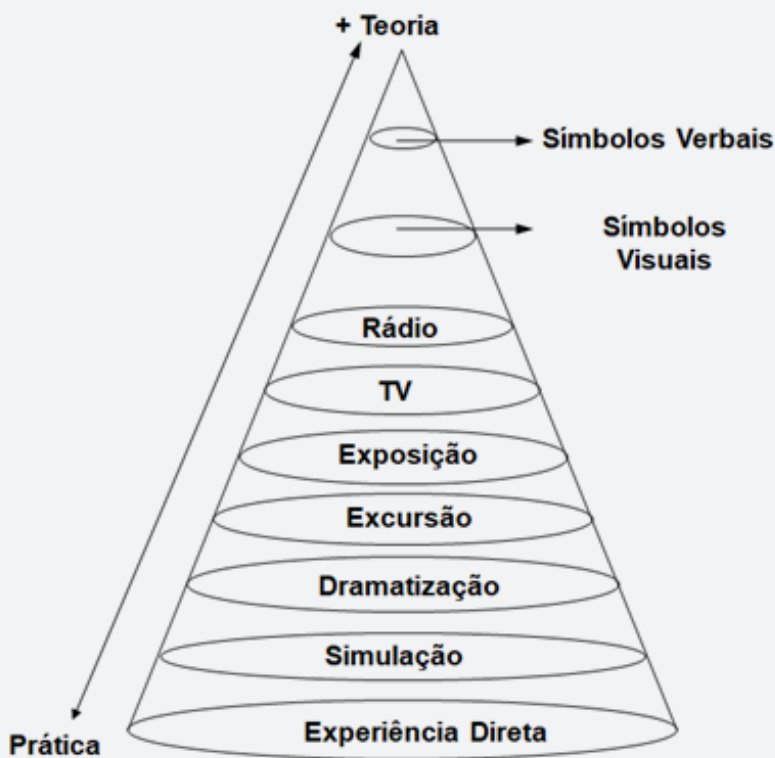
As atividades mais frequentes em educação ambiental envolvem:

- docência;
- pesquisa;
- capacitação;
- elaboração de cartilhas, jogos, manuais e outros;
- jogos de simulação;
- exploração do ambiente;
- atividades práticas em parques, comunidades, centros culturais e outros,
- imitação da mídia;
- atividades recreativas, gincanas e oficinas;
- concursos literários, de desenho, de música;
- comunicação e marketing;
- projetos;
- dentre outras ações.

Atividades são as ações que devem ser realizadas para que os indivíduos desenvolvam seu senso crítico e percebam os impactos socioambientais de sua região. Por meio dessas atividades, os indivíduos vivenciam a região e se conscientizam do seu papel como agentes transformadores dentro de um processo de educação ambiental.

A escolha de uma determinada atividade dependerá do objetivo e do público alvo; se a educação ambiental será formal, não formal ou informal; dos recursos disponíveis (naturais, socioculturais, humanos e financeiros). Mas é preciso ter em mente que para analisar o contexto socioambiental, os indivíduos precisam experienciar uma determinada situação, pois Dias (2003) afirma que a aprendizagem será significativa se a atividade estiver adaptada concretamente às situações da vida real conforme ilustrado pelo cone de experiências de Edgar Dale na Figura 12.

**Figura 12 – Cone de experiências de Edgar Dale (adaptado de Piletti, 1991).**




Fonte: Dias, 2003, p.219.



## Vamos experimentar?

Objetivo	Público alvo	Tipo	Recursos naturais	Recursos socioculturais	Potenciais da comunidade	Recursos financeiros

**Atividade proposta**



**CHECKLIST**

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_



### SAIBA MAIS

**Aprofunde-se no estudo sobre produtos técnicos para a educação ambiental com o livro:**

Fernanda Carla Wasner Vasconcelos(org.). Produtos técnicos como instrumentos de divulgação científica. Curitiba: Appris, 2020

Para lembrar, veja na Figura 13 que o esquema a seguir traz as fases do processo educativo para o meio ambiente e as sociedades sustentáveis.

**Figura 13 – Processo educativo para o meio ambiente e sociedades sustentáveis**

Sensibilização

Mobilização

Informação

Ação

Fonte: Elaborado pelos autores.

Essas fases são importantes porque a educação ambiental constitui um processo educativo. Após relembradas as fases de um processo educativo, a seguir, a Figura 14 sugere a estrutura básica para um projeto de educação ambiental que constitui uma das principais atividades estruturantes da educação ambiental.

**Figura 14 – Estrutura básica para um projeto de educação ambiental**

<b>Apresentação</b>	Quem somos?
<b>Introdução</b>	Qual o cenário do problema?
<b>Justificativa</b>	Por que fazer o projeto?
<b>Objetivo(s)</b>	O que se pretende fazer?
<b>Público alvo</b>	Quem são os beneficiários (diretos/indiretos) do projeto?
<b>Metodologia</b>	Como fazer para atender os objetivos?
<b>Avaliação</b>	O que mudou? Como medir os resultados?
<b>Comunicação</b>	Como contar a história do projeto?
<b>Orçamento</b>	Quanto custa e quais são os recursos necessários?
<b>Cronograma de atividades</b>	Quando e o que faremos?
<b>Referências</b>	Quem nos ajudou? (literatura pesquisada)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para elaborar um projeto, primeiro você precisará se libertar de ideias como



- “Não posso”
  - “Não tenho tempo”
  - “Quem me dera”
  - “Isso não é para mim”
  - “Eu nunca vou conseguir”
  - “É muito difícil.... impossível”
- e outras convicções pessimistas

Créditos: Imagem de Pencil Parker por Pixabay.



### SAIBA MAIS

**Aprofunde-se no estudo sobre educação ambiental com os livros:**

Genebaldo Freire Dias. Dinâmicas e instrumentalização para educação ambiental. 1ed. São Paulo: Gaia, 2010.

Genebaldo Freire Dias. Atividades interdisciplinares de educação ambiental. 2ed. rev., apl. e atual. São Paulo: Gaia, 2006.

Por fim, não se pode esquecer da comunicação aplicada aos programas e projetos de educação ambiental. A linguagem precisa estar alinhada à realidade das diferentes partes interessadas, assim como a transparência e a tempestividade na apresentação das informações. Logo, um projeto de educação ambiental precisa pensar nos meios de comunicação que irá utilizar, observar a inclusão social e a garantia da acessibilidade às informações e um fluxo efetivo de diálogo pautado no compartilhamento de informações, escuta ativa, e retorno às demandas.

## 10. Conclusão

Nesta cartilha um conjunto de conceitos, características, princípios, objetivos relacionados à educação ambiental foram apresentados. Todo esse esforço teve como propósito sintetizar um conjunto relevante de informações que permita ao leitor a compreender que a educação ambiental não se limita a uma palestra ou curso sobre meio ambiente, estas são ações que podem estar relacionadas a um projeto de educação ambiental. Logo, espera-se que tenha sido possível esclarecer que a educação ambiental é um processo e que para ser transformador da realidade local e global, precisa ser desenvolvido de forma adequada e com técnica e embasamento técnico e científico.

Tomar um tema ambiental aleatório como pauta ou uma data comemorativa, sem que ele seja elemento da relação ambiental, social e econômica local, não representa uma proposta adequada de educação ambiental crítica. Portanto, os problemas socioambientais precisam ser percebidos pela comunidade, e esta deve ser um dos participantes do processo de estruturação dos programas e projetos de educação ambiental. Juntamente com as diferentes partes interessadas é possível construir reflexões, diálogos, proposições de ações e efetivação de iniciativas, desde que haja envolvimento, técnica e desejo de buscar a sadia qualidade de vida e o equilíbrio na relação entre a sociedade, organizações e o meio ambiente.

Espera-se que as provocações por meio das perguntas problematizadoras sejam gatilhos para se iniciar a preparação de educadores ambientais e consolidar a aprendizagem sobre os conteúdos abordados nesta cartilha. Acredita-se que é a partir do compartilhamento do conhecimento e da disseminação de informações e ideias que se cria uma base sólida para passos promissores em prol da preservação ambiental e da melhoria da qualidade de vida das pessoas.

# REFERÊNCIAS

ALVES, R. **A educação dos sentidos**: conversas sobre a aprendizagem e a vida. São Paulo: Planeta do Brasil, 2018. 136p.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução CONAMA nº 306, de 5 de julho de 2002**. Estabelece os requisitos mínimos e o termo de referência para realização de auditorias ambientais.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal n. 9795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Fundamental (SEF). **Parâmetros Curriculares Nacionais**: apresentação dos temas transversais, ética. Brasília, DF: MEC/SEF, 1997.

CASSINI, L. F.; TOZONI-REIS, M. F. de C. Trajetória de educadores ambientais. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v.21, p. 109-120, 2008.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO – CNUMAD (1992: Rio de Janeiro). **Agenda 21**. Curitiba: IPARDES, 2001. 260p.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum**. 2ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991. 430 p.

CZAPSKI, S. **A implantação da educação ambiental no Brasil**. Brasília: Coordenação de educação, 1998.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental**: Princípios e práticas. 8ed. São Paulo: Gaia, 2003. 551p.

MARCATTO, C. **Educação ambiental**: conceitos e princípios. Belo Horizonte: FEAM, 2002. 64p.

PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade**. In: Saúde e Sociedade, v.7, n.2, p. 19-31, 1998.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 2004.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

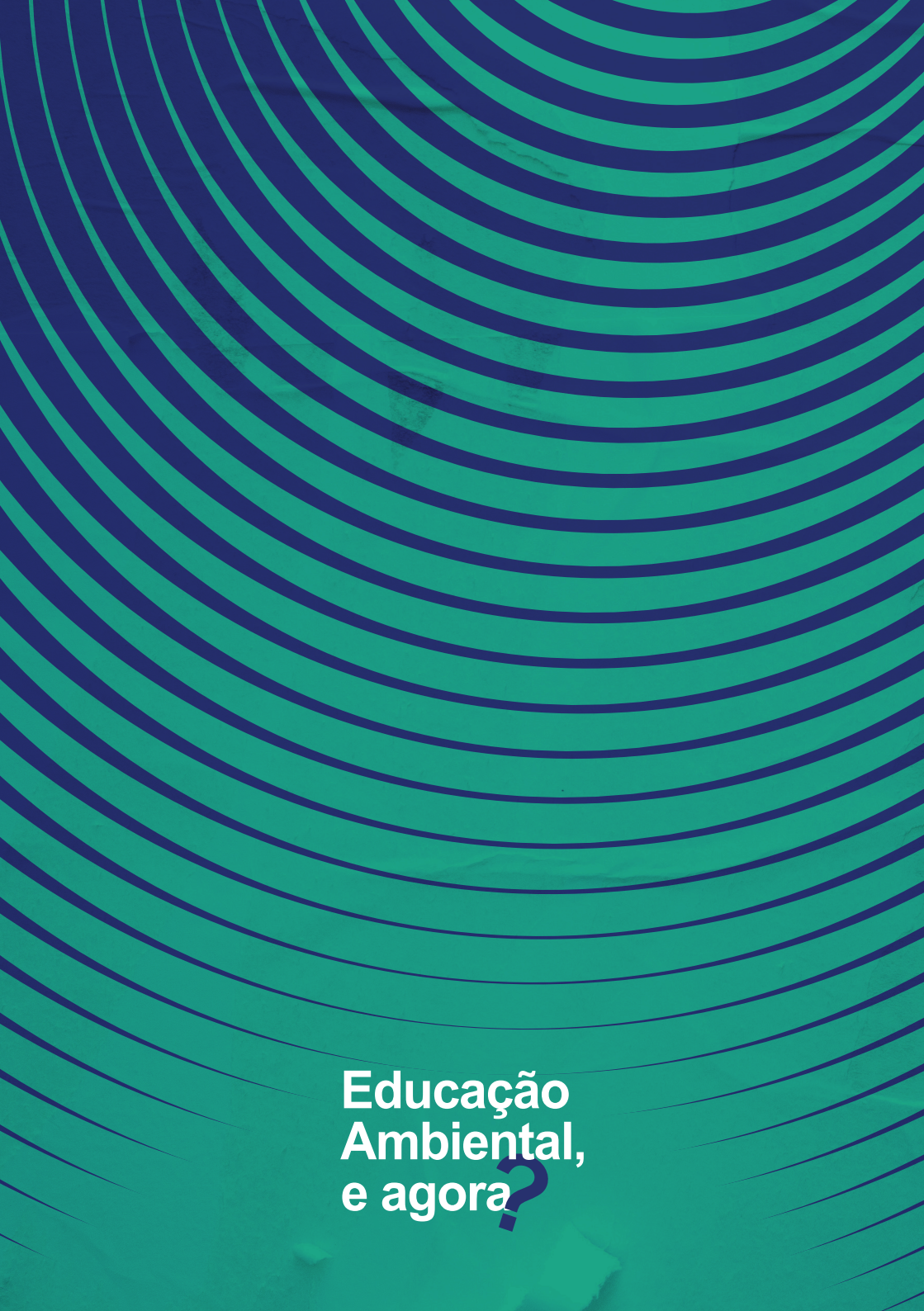
RIBEIRO, J. A. G.; CAVASSAN, O. Os conceitos de ambiente, meio ambiente e natureza no contexto da temática ambiental: definindo significados. **Revista Virtual Góndola, ensenanza y aprendizaje de las ciencias**, v.8, n.2, jul-dez. 2013.

SARTORI, S.; LATRÔNICO, F.; CAMPOS, L. M. S. Sustentabilidade e Desenvolvimento Sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. **Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 1-22, jan./mar. 2014.

SAVIANI, D. **Pedagogia Histórico-Crítica**: primeiras aproximações. São Paulo: Autores Associados, 2000.

TOZONI-REIS, M. F. de C. **Educação Ambiental**: Natureza, Razão e História. Campinas, SP: Autores Associados, 2004. 174p.

TRAJBER, R. Educomunicação para coletivos educadores. In FERRARO JÚNIOR, L. A. (org.). **Encontros e caminhos**: Formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, Diretoria de Educação Ambiental, 2005. p.151-158.



**Educação  
Ambiental,  
e agora?**