

# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

## O PROCESSO DE EDUCAÇÃO CONSERVACIONISTA

Marcia Lapa Frasson

# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL



# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**Educação Ambiental** deve ser vista como um processo político, que vem possibilitar aquisição de conhecimentos, o desenvolvimento de habilidades e ainda a tomada de atitudes, para se transformar em práticas de cidadania na garantia de uma sociedade saudável.

# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A **Educação Ambiental** deve ser um processo mais que uma disciplina.

Uma **ideologia** que se apoia em um conjunto de ideias, conduzindo à melhoria da qualidade de vida e ao equilíbrio dos ecossistemas para todos os seres vivos.

Vista não somente como um instrumento de gestão, mas **filosofia de vida**.

# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

**Metodologia** - o estudo e a sistematização dos métodos adaptáveis ao trabalho de educação conservacionista.

- No desenvolvimento de um programa educativo, devemos atentar para a utilização da metodologia em função do **objetivo** que pretendemos alcançar, do **público** que iremos trabalhar e do **assunto** que nos propomos a transmitir.

# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- O método escolhido não constitui um fim em si, mas uma **ferramenta**, dentre outras, para se atingir determinado objetivo.
- Não há método ideal, já estabelecido, para se transmitir uma mensagem, existem sim vários métodos, inclusive com alternativas de combinação entre eles, os quais utilizaremos de acordo com a estratégia de ação.

# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Para a disseminação da Educação Ambiental, recomenda-se:

- A coerência e a boa seleção dos materiais didáticos, particularmente os livros;
- A promoção da discussão nos grupos, debatendo os problemas conflitantes ao invés de ignorá-los;
- O respeito às diversas formas de opiniões centralizando o tema e não a figura do orientador;

# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- A promoção de alternativas aos problemas ambientais, discutindo um gerenciamento adequado;
- O envolvimento da comunidade e experiências pessoais construindo os conhecimentos no processo ensino-aprendizado;



# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

- A utilização de jogos, simulações, teatros entre outras metodologias que auxiliem a familiarização dos participantes com os problemas ambientais; e
- A promoção de trabalhos de campo, sempre na perspectiva interdisciplinar.



[www.curitiba.pr.gov.br](http://www.curitiba.pr.gov.br)



# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

“Áreas naturais remanescentes” inclusive urbanas, são excelentes espaços para o desenvolvimento de práticas de EA. Têm grande importância permitindo a conservação da biodiversidade (flora e fauna), dos recursos hídricos, atenuando os efeitos das mudanças climáticas, da poluição do ar entre outros benefícios.

# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A EA quando desenvolvida nestes espaços possibilita a compreensão dos processos ecológicos, da interdependência entre os componentes dos ecossistemas (bióticos e abióticos) e das relações estabelecidas.

Permite a tomada de consciência de seu papel como indivíduo assumindo a responsabilidade na preservação e conservação do ambiente.

# BIÓTICOS

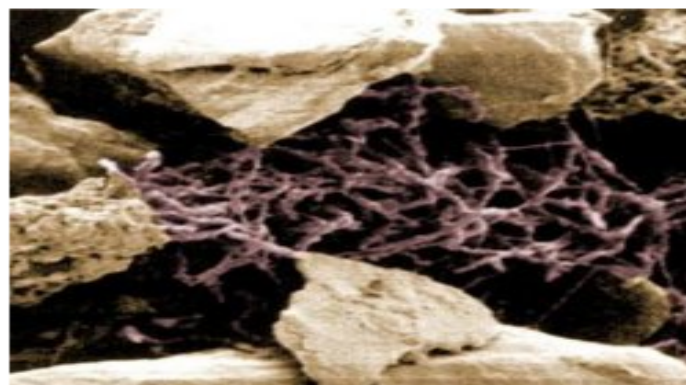


[www.google.com.br](http://www.google.com.br)

# BIÓTICOS

## Actinomicetos

Caminhe em uma manhã chuvosa e você deverá notar o cheiro de terra molhada. Mas não é exatamente a terra que produz o odor, mas sim os actinomicetos (*Streptomyces*) que vivem nela.



[Imagem: Hildgund Schrempf]

Essas bactérias, que crescem em longos filamentos de terra em todo o mundo, exalam uma substância chamada geosmina. É isso o que reconhecemos em um campo que acaba de ser revolvido. A geosmina também é responsável pelo sabor particular de beterrabas e outros tubérculos, ou ainda o gosto barrento presente em alguns peixes, vinhos e água mineral.

Seres humanos e outros animais são particularmente sensíveis ao odor da geosmina, capazes de detectá-la em concentrações extremamente baixas, como cinco partes por trilhão.

Cientistas acreditam que o apreço por esse odor vem do fato de nossos ancestrais buscarem terras úmidas, onde haveria água para beber. Já moscas de frutas o detestam, porque sinaliza a presença de bactérias em seus alimentos.

O actinomiceto também produz vários antibióticos, muitos dos quais fazem parte de nossos medicamentos.



[www.diariodasaude.com.br/news](http://www.diariodasaude.com.br/news).

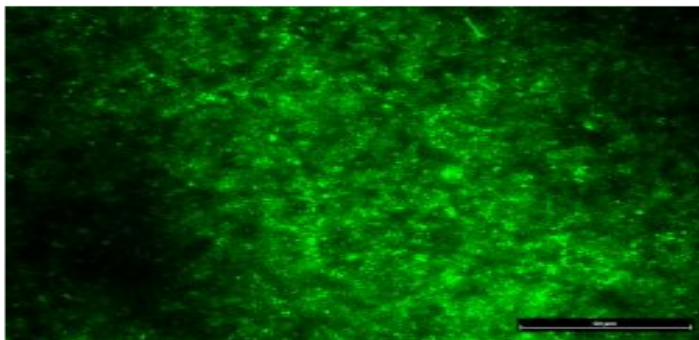
# BIÓTICOS

16/12/2015

**Bactérias resistentes ao "último antibiótico" já se espalharam**

Com informações da New Scientist

 Enviar a um amigo  Imprimir



Com a dificuldade em descobrir novos medicamentos, pesquisadores estão testando eletricidade como alternativa aos antibióticos. [Imagem: Sujala T. Sultana et al. - 10.1038/srep14908]

## Colistina

Como se temia, a última barreira de resistência contra as infecções bacterianas caiu.

No mês passado, Yi-Yun Liu e seus [colegas](#) da Universidade Agrícola do Sul da China descobriram um [gene de resistência à colistina](#) em gado infectado, na carne e em seres humanos.

A resistência à colistina - o antibiótico mais forte disponível, usado para combater bactérias resistentes a outros medicamentos - já havia sido detectada antes. Contudo, desta [vez](#) a mutação surgiu numa forma em que é facilmente compartilhada entre as [bactérias](#), o gene MRC-1, pode passar [facilmente](#) de uma bactéria para outra. Por isso, os pesquisadores chineses alertaram que essa mutação poderia se tornar global.

O que eles não desconfiavam é que a mutação já havia se globalizado.

[www.diariodasaude.com.br/news](http://www.diariodasaude.com.br/news).

# BIÓTICOS



[www.google.com.br](http://www.google.com.br)



# BIÓTICOS



[www.google.com.br](http://www.google.com.br)

# BIÓTICOS



# ABIÓTICOS



[www.google.com.br](http://www.google.com.br)

# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

## SUSTENTABILIDADE NA CIDADE

A COMUNIDADE COMO PARCEIRA:  
*SENSIBILIZAÇÃO, INFORMAÇÃO E MOBILIZAÇÃO*



<http://multimidia.curitiba.pr.gov.br/2016/00177555.pdf>

# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

## Maratona Infantil e Juvenil da Sustentabilidade

Conjunto de atividades ecológicas, culturais e recreativas sobre biodiversidade, resíduos sólidos e recursos hídricos e suas inter-relações que são realizadas de março a dezembro por alunos e escoteiros, visando à adoção de práticas sustentáveis no cotidiano.



<http://multimidia.curitiba.pr.gov.br/2016/00177555.pdf>

# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

## CALENDÁRIO AMBIENTAL 2015 AS CRIANÇAS CURITIBANAS E A SUSTENTABILIDADE

• Pela da Educação de - Fundação Curitiba, editado na Marquês Infantil - Livro da Sustentabilidade 2015, em parceria com a Associação Profissional dos Artistas Plásticos do Paraná

Evento / Data	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
01 Jan / Dia Internacional do Conhecimento (Universidade) / Dia do Pão	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31



# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL



## Re-nascentes

Iniciativas educativas com o objetivo de incentivar a co-responsabilidade entre o poder público e a população contribuindo para a conservação, recuperação e revitalização de sub-bacias hidrográficas da cidade.



# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL



## Estação de Sustentabilidade

Local de entrega voluntária de resíduos sólidos recicláveis domiciliares, permitindo o aprimoramento da sua separação, evitando a poluição e o entupimento de bueiros, promovendo a geração de renda para os catadores e a melhoria da saúde pública.

# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

## Bosque-Escola

Instrumento de difusão de conceitos e práticas de educação para a sustentabilidade que estimula a realização de atividades nos bosques públicos como preciosas ferramentas didáticas, compatibilizando uso e conservação da biodiversidade pelas escolas e a comunidade.



<http://multimidia.curitiba.pr.gov.br/2016/00177555.pdf>

# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL



<http://multimidia.curitiba.pr.gov.br/2014/00148180.pdf>

# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL



<http://multimidia.curitiba.pr.gov.br/2016/00177555.pdf>

**“OS PROFESSORES IDEAIS SÃO OS QUE  
SE FAZEM DE PONTES,  
QUE CONVIDAM OS ALUNOS A  
ATRAVESSAREM,  
E DEPOIS, TENDO FACILITADO A  
TRAVESSIA,  
DESMORONAM-SE COM PRAZER,  
ENCORAJANDO-OS A CRIAREM AS  
SUAS PRÓPRIAS PONTES.**

**NIKOS KAZANTAZAKIS**

# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

## REFERÊNCIAS

BEZERRA, Ivone A. Meio Ambiente - Uma Proposta para Educação. Vitória. SEAMA, 1991.

BOFF, L. Ética da Vida. Brasília. Letraviva, 1999.

BOFF, L. Ecologia: Grito da Terra, Grito dos Pobres. São Paulo, Ática, 1995.

BOFF, L. Ecologia, Mundialização, Espiritualidade. São Paulo. Ática, 1993.

CORSON, W H. Manual Global de Ecologia - O que você pode fazer a respeito da crise do Meio Ambiente. São Paulo. Augustus. 2ªed., 1996.

DIAS, G.F. Educação Ambiental: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 2004.

# PRÁTICAS EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

## REFERÊNCIAS

- DIEGUES, A. C. O Mito Moderno da Natureza Intocada. São Paulo. Hucitec, 1996.
- FRASSON M.L. Percepção Ambiental nas Unidades de Conservação Passeio Público e Zoológico Municipal de Curitiba. Curitiba: Secretaria Municipal do Meio Ambiente. Prefeitura Municipal de Curitiba. 1995.
- FRASSON, M.L. Programa de Educação Ambiental do Zoológico de Curitiba. UNILIVRE. Fórum Estadual de Educação Ambiental. Painel. Curitiba. Brasil. Universidade Livre do Meio Ambiente. 1996.
- GONÇALVES, C.W.P. Os (Des) Caminhos do Meio ambiente. São Paulo. Contexto, 1993.
- GUIMARÃES, M. C. A dimensão ambiental n educação. 4. ed. São Paulo: Papirus, 2001.
- PMC. SMMA. Departamento de Educação para a Sustentabilidade. 2016.

## **Sites**

[www.ambientebrasil.com.br](http://www.ambientebrasil.com.br)

[www.curitiba.pr.gov.br](http://www.curitiba.pr.gov.br)

[www.geocias.com](http://www.geocias.com)

[www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)

[www.planetasustentavel.com.br/](http://www.planetasustentavel.com.br/)

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

<http://multimedia.curitiba.pr.gov.br/2016/00177555.pdf>

<http://multimedia.curitiba.pr.gov.br/2016/00181847.pdf>



Obrigada

Marcia Lapa Frasson

[marcialapafraasson@gmail.com](mailto:marcialapafraasson@gmail.com)

