

# Plano de Aula

## CIÊNCIAS

**Como preservar a natureza?**



---

Como preservar a natureza?

09 p.; il. (Série Plano de Aula; Ciências)

ISBN:

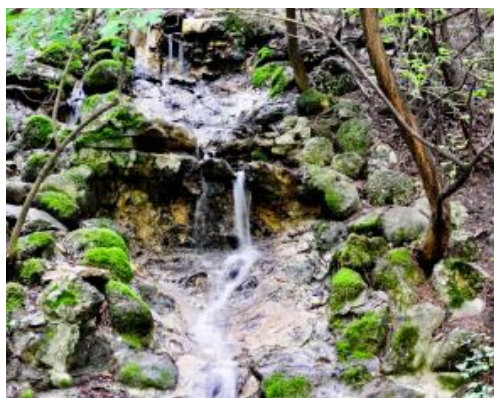
1. Ensino Fundamental – Ciências 2. Conservação Ambiental

3. Meio Ambiente I. Título II. Série

CDU: 373.3:5

---

# COMO PRESERVAR A NATUREZA?



Nível de Ensino	Ensino Fundamental / Anos Iniciais
Ano / Semestre	2º ano
Componente Curricular	Ciências Naturais
Tema	Vida e meio ambiente
Duração da Aula	2 aulas (50 min cada)
Modalidade de Ensino	Educação Presencial

### Objetivos

Ao final da aula, o aluno será capaz de:

- DCN3 – F1 – CIE - Buscar informações mediante observações, experimentações ou outras formas e registrá-las, trabalhando em pequenos grupos, seguindo um roteiro preparado pelo professor ou pelo professor em conjunto com a classe, buscando refletir sobre atitudes adequadas em relação à conservação ambiental, bem como conscientizar sobre os cuidados com o meio ambiente, observando os tipos de agressões;
- D1.1 F1 – TEC - Observar para levantar dados, descobrir informações nos objetos, acontecimentos, situações etc. e suas representações, usando o visualizador de vídeo;
- D1.8 – F1 – TEC - Representar graficamente (por gestos, palavras, objetos, desenhos, gráficos etc.) os objetos, situações, sequências, fenômenos, acontecimentos etc., usando o editor de imagens.

### Pré-requisitos dos alunos

- Ser capaz de utilizar o *laptop* educacional ou *desktop* para desenhar usando o *software* Tux Paint.

### Recursos/materiais de apoio

- Tesoura;
- cola;
- cartolina;
- câmera digital;
- *datashow*;
- *laptop* educacional ou *desktop*;
- tintas guache;
- papel A4;
- caixas de papelão;
- jornal;
- cordão ou fita.

### GLOSSÁRIO

**Coleta seletiva:** é o termo utilizado para o recolhimento dos materiais que são passíveis de serem reciclados, previamente separados na fonte geradora. Dentre estes materiais recicláveis podemos citar os diversos tipos de papéis, plásticos, metais e vidros.

**Bueiro:** buraco ou tubo para esgoto das águas.

**Reciclagem:** é o termo geralmente utilizado para designar o reaproveitamento de materiais beneficiados como matéria-prima para um novo produto.



## QUESTÕES PROBLEMATIZADORAS

O que você faz para cuidar da natureza?  
Como um saquinho de bala ou um pacotinho e jujuba poluem o ambiente?



## LEIS, PRINCÍPIOS, TEORIAS, TEOREMAS, AXIOMAS, FUNDAMENTOS, REGRAS...

### LEIS AMBIENTAIS



Preservar os recursos da natureza e cuidar do ambiente é dever de cada um de nós cidadãos.  
Leis de Crimes Ambientais ou Lei da Natureza – Lei nº 9.605/98

### A LEI DA NATUREZA

A natureza é sábia.

Sábia, abundante e paciente.

Sábia porque traz em si o mistério da vida, da reprodução, da interação perfeita e equilibrada entre seus elementos. Abundante em sua diversidade, em sua riqueza genética, em sua maravilha e em seus encantos. E é paciente. Não conta seus ciclos em horas, minutos e segundos, nem no calendário gregoriano com o qual nos acostumamos a fazer planos, cálculos e contagens.

Sobretudo é generosa, está no mundo acolhendo o homem com sua inteligência, seu significado divino, desbravador, conquistador e insaciável.

**LEIS, PRINCÍPIOS, TEORIAS, TEOREMAS, AXIOMAS, FUNDAMENTOS, REGRAS...**

Às vezes, nesse confronto, o homem extrapola seus poderes e ela cala. Noutras, volta-se, numa autodefesa, e remonta seu império sobre a obra humana, tornando a ocupar seu espaço e sua importância.

No convívio diuturno, a consciência de gerações na utilização dos recursos naturais necessita seguir regras claras que considerem e respeitem a sua disponibilidade e vulnerabilidade.

E assim chegamos ao que as sociedades adotaram como regras de convivência, às práticas que definem padrões e comportamentos, aliadas a sanções aplicáveis para o seu eventual descumprimento: as leis.

Mais uma vez nos valem das informações da própria natureza para entender como isso se processa. Assim como o filho traz as características genéticas dos pais, as leis refletem as características do tempo/espaço em que são produzidas.

Nesse sentido podemos entender como a Lei de Crimes Ambientais entra no ordenamento jurídico nacional. Se, como já foi dito, a natureza é abundante, no Brasil possuímos números incomparáveis com quaisquer outros países no que se refere à riqueza da biodiversidade, com enfoque amplo na flora, fauna, recursos hídricos e minerais.

Os números são todos no superlativo.

Sua utilização, entretanto, vem se processando, a exemplo de países mais desenvolvidos, em níveis que podem alcançar a predação explícita e irremediável, ou a exaustão destes recursos que, embora abundantes, são em sua grande maioria exauríveis.

Daí a importância desta Lei.

Condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente passam a ser punidas civil, administrativa e criminalmente. Vale dizer: constatada a degradação ambiental, o poluidor, além de ser obrigado a promover a sua recuperação, responde com o pagamento de multas pecuniárias e com processos criminais.

Princípio assegurado no Capítulo do Meio Ambiente da Constituição Federal, está agora disciplinado de forma específica e eficaz.

É mais uma ferramenta de cidadania que se coloca a serviço do brasileiro, ao lado do Código de Defesa dos Direitos do Consumidor e do Código Nacional de Trânsito, recentemente aprovado.

Lei de Crimes Ambientais. Se o primeiro fixa regras de conduta e sanções aos motoristas, ciclistas e pedestres, que levam à diminuição do número de acidentes e de perda de vidas humanas, fato por si só digno de festejos, a Lei de Crimes Ambientais vai mais longe.

Ao assegurar princípios para manter o meio ambiente ecologicamente equilibrado, ela protege todo e qualquer cidadão. Todos que respiram, que bebem água e que se alimentam diariamente. Protege, assim, a sadia qualidade de vida para os cidadãos dessa e das futuras gerações.

E vai ainda mais longe: protege os rios, as matas, o ar, as montanhas, as aves, os animais, os peixes, o planeta!

Afinal, é a Lei da Natureza e, como dissemos, a natureza é sábia.

**Ubiracy Araújo**

Procurador Geral do IBAMA

## LEIS, PRINCÍPIOS, TEORIAS, TEOREMAS, AXIOMAS, FUNDAMENTOS, REGRAS...

### AS 17 LEIS AMBIENTAIS MAIS IMPORTANTES DO PAÍS

- Ação Civil Pública (Lei 7.347 de 24/07/1985)
- Área de Proteção Ambiental (Lei 6.902, de 27/04/1981)
- Crimes Ambientais (Lei 9.605, de 12/02/1998):
- Exploração Mineral (Lei 7.805 de 18/07/1989)
- Fauna Silvestre (Lei 5.197 de 03/01/1967)
- Florestas (Lei 4771 de 15/09/1965)
- Gerenciamento Costeiro (Lei 7661, de 16/05/1988)
- IBAMA (Lei 7.735, de 22/02/1989)
- Parcelamento do solo urbano (Lei 6.766 de 19/12/1979)
- Patrimônio Cultural (Decreto Lei 25, de 30/11/1937)
- Política Agrícola (Lei 8.171 de 17/01/1991)
- Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938, de 17/01/1981)
- Recursos Hídricos (Lei 9.433 de 08/01/1997)
- Zoneamento Industrial nas Áreas Críticas de Poluição (Lei 6.803, de 02/07/1980)
- RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001 de 23 de janeiro de 1986
- RESOLUÇÃO CONAMA Nº 369 de 28 de março de 2006

FONTE: Ministério das Cidades

Disponível em: [http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/RegularizacaoFundiar/Leis\\_Ambientais\\_17.pdf](http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/RegularizacaoFundiar/Leis_Ambientais_17.pdf)  
Acessado em: 07.08.2011

## PARA REFLETIR COM OS ALUNOS

### O LIXO PRODUZIDO PELO SER HUMANO



www.shutterstock.com · 79073872

O volume de lixo produzido no mundo aumentou três vezes mais do que a população nos últimos trinta anos. Trinta bilhões de toneladas de resíduos sólidos são despejados no planeta todos os anos. Além da falta de espaço para armazenar adequadamente essa montanha de sujeira, a produção descontrolada de lixo traz consequências desastrosas ao ambiente e à saúde pública.

Disponível em: <http://pt.shvoong.com/social-sciences/829701-que-fazer-com-lixo/#ixzz1UM7KMWuB>  
Acessado em: 07.08.2011

## ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO PROFESSOR



### 1ª aula

O professor (a), poderá iniciar com um diálogo sobre problemas ambientais que acontecem no dia-a-dia das escolas, em casa e em outros locais, procurando investigar o conhecimento dos alunos. Logo após, projetar imagens, (se possível fotos da sua cidade), retratando lugares limpos, com árvores e imagens com situações contrárias: ambiente sujo, lixo espalhado, poucas árvores etc. Poderá ser feito um debate, tomando como base as fotos apresentadas, para a conscientização sobre problemas do meio ambiente causados pelo ser humano, como o descaso com o lixo e a falta de cuidado com a vegetação. Será importante enfatizar que é possível, com um pouco de esforço, utilizarmos os “3 Rs”( Reduzir, Reutilizar e Reciclar) no nosso dia-a-dia, e colaborar com a coleta seletiva. Neste momento poderá ser apresentado o vídeo *Kauan e a lenda das águas* disponível em <http://kaunaealendadasaguas.com.br>, para enriquecer a aula. Em seguida, formar grupos para a confecção de lixeiras seletivas para a sala de aula, onde cada grupo confeccionará um tipo diferente (plástico, vidro, papel, metal e resíduos orgânicos), com a ajuda do professor (a).

Modo de Fazer:

- Passar cola na caixa, cobrir com jornal colocando as partes que sobram para dentro, depois pintar na cor branca, esperar secar e pintar novamente de acordo com a cor de cada grupo. Quando secar, colocar os nomes adequados a cada tipo de lixeira e o desenho do triângulo que representa a reciclagem. Depois de construído, fazer uma parceria com a turma para que todos se conscientizem da limpeza e da seleção adequada do lixo na sala de aula, na escola e em casa. Firmando essa parceria com foto e frase em um crachá para cada criança. Outra proposta seria a construção de um “papa-pilhas”, para o depósito de pilhas usadas evitando a poluição ambiental, ficando a cargo da escola o encaminhamento desse material ao destino adequado.

### 2ª aula

Seria interessante iniciar a aula projetando o vídeo com a música *Depende de nós*, de Ivan Lins e Vitor Martins, disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=rXLUKtwtov0>, utilizando um datashow. Distribuir para cada aluno dois ou mais trechos da letra da música:

Depende de nós

Ivan Lins e Vitor Martins. In: CD Ivan Lins: vinte músicas do século XX.

Depende de nós,  
Quem já foi ou ainda é criança,  
Que acredita ou tem esperança,  
Quem faz tudo pra um mundo melhor  
(...)

Depende de nós,  
Se esse mundo ainda tem jeito,  
Apesar do que o homem tem feito,  
Se a vida sobreviverá.  
(...)

## ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELO PROFESSOR

Fazer uma breve discussão a respeito da letra da música. Comentar com alunos a existência das Leis Ambientais e as conseqüências do seu descumprimento. Para finalizar a aula, utilizando o laptop educacional ou desktop, com o software Tux Paint, orientar os alunos para que façam desenhos onde expressem o desejo de cuidar da natureza.



## TAREFA DOS ALUNOS



- 1ª - Assistir ao filme *Kauan e a Lenda das Águas*.
- 2ª – Participar de grupos de trabalho para a confecção de lixeiras para a sala de aula.
- 3ª – Assistir ao vídeo *Depende de Nós* (música cantada por Ivan Lins).
- 4ª – Participar de discussão sobre a letra da música apresentada no vídeo.
- 5ª – Utilizar o software Tux Paint para colorir figura.



## PARA SABER MAIS



### VÍDEO COLETA SELETIVA

Vídeo de 6 (seis) minutos onde o repórter Alex Batteli mostra a importância da Reciclagem.

Disponível em <http://www.youtube.com/watch?v=m7EYnqKc5EY&feature=related>

### VÍDEO DE ONDE VEM O PLÁSTICO?

Vídeo educativo, de 4 (quatro) minutos, com linguagem clara sobre o tema PLÁSTICO - Origem, Fabricação e Reciclagem da série “ De onde vem “ - TV ESCOLA.

Disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=UJf5Stou3tY&feature=related>

## AVALIAÇÃO

Critérios	Desempenho avançado	Desempenho médio	Desempenho iniciante
Conseguir buscar informações mediante observações, experimentações ou outras formas e registrá-las, trabalhando em pequenos grupos, seguindo um roteiro preparado pelo professor ou pelo professor em conjunto com a classe, buscando refletir sobre atitudes adequadas em relação à conservação ambiental, bem como conscientizar sobre os cuidados com o meio ambiente, observando os tipos de agressões			
Conseguir observar para levantar dados, descobrir informações nos objetos, acontecimentos, situações etc. e suas representações, usando o visualizador de vídeo			
Conseguir representar graficamente (por gestos, palavras, objetos, desenhos, gráficos etc.) os objetos, situações, sequências, fenômenos, acontecimentos etc., usando o editor de imagens			

## EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO


### 1. QUAIS OS MATERIAIS QUE PODEMOS REAPROVEITAR OU RECICLAR?

Você sabe quais são?

QUE MATERIAL É ESSE

CLIQUE NA SETINHA AO LADO DA FIGURA PARA RESPONDER QUAL É O MATERIAL DO OBJETO.

RESPONDER

	<input type="text" value="O QUE É?"/>
	<input type="text" value="O QUE É?"/>
	<input type="text" value="O QUE É?"/>
	<input type="text" value="O QUE É?"/>

RESPONDER

### 2. QUAL É A LIXEIRA CERTA?

Coloque o lixo na lixeira certa.

QUAL É A LIXEIRA CERTA

CLIQUE NA SETINHA AO LADO DA FIGURA PARA RESPONDER QUAL É A LIXEIRA CERTA.

RESPONDER

	<input type="text" value="DEVO COLOCAR"/>
	<input type="text" value="DEVO COLOCAR"/>
	<input type="text" value="DEVO COLOCAR"/>
	<input type="text" value="DEVO COLOCAR"/>
	<input type="text" value="DEVO COLOCAR"/>

RESPONDER



EXERCÍCIOS PARA AVALIAÇÕES /// Provinha Brasil • Prova Brasil • PISA e ENEM

QUAIS SÃO AS CORES DAS LIXEIRAS QUE USAMOS PARA SEPARAR O LIXO?

1. Qual é a cor da lixeira do VIDRO?

- a)  b)  c)  d)  e) 



2. Qual é a cor da lixeira do PAPEL?

- a)  b)  c)  d)  e) 





3. Qual é a cor da lixeira do METAL?

- a)  b)  c)  d)  e) 

4. Qual é a cor da lixeira do PLÁSTICO?

- a)  b)  c)  d)  e) 

5. Qual é a cor da lixeira do LIXO ÚMIDO OU ORGÂNICO?

- a)  b)  c)  d)  e) 