

# A crise ambiental, o consumo e o ser humano

Lia Puppim Buzanovsky e Daniel Azevedo

## Introdução

Durante as últimas décadas, a chamada “problemática ecológica” (ou “questão ecológica”, “questão ambiental”) assumiu um lugar de destaque na pauta de discussões e intervenções de um amplo conjunto de agentes sociais e instituições: Estado, empresas, ONGs, mídia, organizações de movimentos sociais e até igrejas. Em meio a esse interesse, abordagens diferentes e, às vezes, concorrentes e até opostas, têm estado presentes: algumas mais orientadas para uma discussão de ciência natural e/ou tecnológica, outras voltadas para a contextualização político-econômica-social dos problemas e desafios; algumas que pressupõem a compatibilidade entre as soluções e a substância das sociedades capitalistas contemporâneas, outras que negam que essa compatibilidade seja mais que uma mera construção ideológica conveniente.

Esta Unidade tem como objetivo fundamental apontar de que modo a ciência geográfica pode contribuir ao debate da problemática ecológica. Longe de responder a essa questão tão polêmica, os textos e atividades propostos terão como linha condutora a espacialidade do ser humano. Para além de trata-lo como “fator antrópico”, o objetivo é mostrar que o ser humano não é homogêneo, e sim dotado de diferenciações sociais, culturais, históricas, políticas, econômicas e espaciais. Esse debate não é apenas importante no âmbito interno das ciências, mas também porque isso vai refletir em políticas públicas. A ideia concebida de meio ambiente vai gerar diferentes maneiras de utilizá-la.

A análise dos fenômenos que ocorrem no meio ambiente, como a chuva ácida, o efeito estufa e as ilhas de calor, além das possíveis causas para isso (tentando fugir de concepções ideológicas do tema) e as principais conferências e tentativas políticas de debate sobre o tema são os temas desta Unidade.

Bom trabalho!

## Apresentação da unidade do material do aluno

Caro professor, apresentamos as características principais da unidade que trabalharemos.

Disciplina	Volume	Módulo	Unidade	Estimativa de aulas para essa unidade
Geografia	1	3	4	–

Titulo da unidade	Tema
A crise ambiental, o consumo e o ser humano	Expansão marítima e comercial europeia
<b>Objetivos da unidade</b>	
Devido à crise ambiental que vivemos nos dias atuais, este capítulo procurará discutir os fenômenos ambientais de forma crítica e, com base em conceitos básicos dos principais problemas ambientais, tanto no âmbito global quanto no local (rural e urbano), entender a evolução da consciência ambiental, com as principais Conferências de Meio Ambiente, iniciando pela Conferência de Estocolmo, em 1972, que serão devidamente listadas e caracterizadas.	
Devemos compreender que as ações locais dependem de cada um; que cada cidadão tem um papel a cumprir no combate à crise ambiental que vivemos e, para isso, absorver conceitos básicos e compreender o processo histórico espacial atual que vivemos.	
Ao estudar os problemas ambientais, o aluno deverá ser capaz de entender que o modelo econômico impõe novas necessidades de consumo e, nesse ritmo, poderemos viver o colapso do planeta, acarretando crises climáticas e na produção de alimentos, insuficiência de provisões de água potável e prováveis guerras entre países na luta pela propriedade dos recursos naturais restantes.	
Seções	Páginas no material do aluno
Seção 1 – Problemas ambientais globais, urbanos e rurais	116 a 124
Seção 2 – Técnica e graus de desenvolvimento	124 a 126
Seção 3 – As conferências de meio ambiente e a consciência ambiental	126 a 132

A seguir, serão oferecidas algumas atividades para potencializar o trabalho em sala de aula. Verifique, portanto, a relação entre cada seção deste documento e os conteúdos do Material do Aluno.

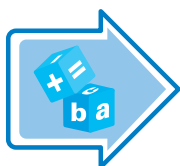
Você terá um amplo conjunto de possibilidades de trabalho.

Vamos lá!

# Recursos e ideias para o Professor

## Tipos de Atividades

Para dar suporte às aulas, seguem os recursos, ferramentas e ideias no Material do Professor, correspondentes à Unidade acima:



### Atividades em grupo ou individuais

São atividades que são feitas com recursos simples disponíveis.



### Ferramentas

Atividades que precisam de ferramentas disponíveis para os alunos.



### Avaliação

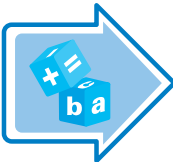
Questões ou propostas de avaliação conforme orientação.



### Exercícios

Proposições de exercícios complementares

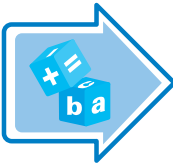
## Atividade Inicial

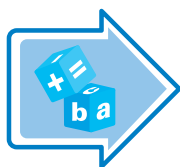
Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	"A história das coisas"	Filme "A história das coisas"	Atividade interdisciplinar que permite uma discussão integrada com conteúdos de História, Química, Biologia, Sociologia, entre outras disciplinas. O intuito é provocar nos alunos uma percepção integrada da questão ambiental frente à cultura do consumo, de forma crítica. O debate deve permitir que os alunos expressem suas ideias e opiniões sobre o tema.	Debate com toda a turma	50 minutos
	"Geografizando o Meio Ambiente"	Mapas e gráficos	Para além da questão do consumo tratada de modo abrangente, nesse outro momento, o professor mostrará de que modo o tema meio ambiente é uma questão geográfica.	Debate com toda a turma	50 minutos

## Seção 1 – Problemas ambientais globais, urbanos e rurais

Páginas no material do aluno

**116 a 124**

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	"Home – Nosso Planeta, Nossa Casa"	Filme "Home – Nosso Planeta, Nossa Casa"	Roda de conversa sobre a impressão dos alunos sobre o filme, os principais impactos e a esperança provocada pelo mesmo.	Roda de conversa com toda a turma	100 minutos



Dilemas ambientais da atualidade	Infográficos disponíveis na página “Planeta Sustentável” da Editora Abril ( <a href="http://planeta.sustentavel.abril.com.br/infograficos/#content">http://planeta.sustentavel.abril.com.br/infograficos/#content</a> ).	Análise e apresentação dos aspectos mais interessantes aprendidos com os infográficos	Grupos de 3 alunos	45 minutos
----------------------------------	--	---	--------------------	------------



Quiz Meio Ambiente.	Acesso à internet	<p>Esta atividade visa a revisar e fixar aspectos básicos do conteúdo desta Unidade de forma divertida e dinâmica a partir de um quiz. Nesta atividade, sugerimos dois quizzes (a escolha ficará a critério do professor):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Link dos quizzes: <a href="http://www.geostudos.com/arquivos/animacoes/b87169163c18a488af71e8b31f55e65b.swf">http://www.geostudos.com/arquivos/animacoes/b87169163c18a488af71e8b31f55e65b.swf</a></li> </ul> <p>ou</p> <p><a href="http://www.eupensomeioambiente.com.br/educacao-ambiental/quiz-meio-ambiente/">http://www.eupensomeioambiente.com.br/educacao-ambiental/quiz-meio-ambiente/</a></p>	2 grupos	45 minutos
---------------------	-------------------	---	----------	------------





Auditoria Ambiental na Escola	Guia de auditoria ambiental desenvolvido pela Associação Bandeira Azul da Europa, disponível no link <a href="http://www.epatv.pt/v2/dados/phoca/download/anolectivo20112012/guiaauditoriaambiental.pdf">http://www.epatv.pt/v2/dados/phoca/download/anolectivo20112012/guiaauditoriaambiental.pdf</a>	A ideia desta atividade é fazer os alunos refletirem sobre como o meio ambiente é gerenciado na escola e quais atividades poderiam ser desenvolvidas para melhorar os aspectos ainda deficientes.	8 grupos	150 minutos
-------------------------------	--	---	----------	-------------

## Seção 2 – Técnica e graus de desenvolvimento

Páginas no material do aluno

124 a 126

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Sustentabilidade Socio-ambiental e o Capitalismo	Charges do Latuff abaixo (disponíveis no blog <a href="http://latuffcartoons.wordpress.com/">http://latuffcartoons.wordpress.com/</a> )	A atividade pretende provocar uma reflexão ao apresentar as charges sobre a sustentabilidade ambiental e social do modelo capitalista de desenvolvimento tal qual se apresenta na atualidade.	Atividade com toda a turma	45 minutos
	Meio Ambiente e Ideologia	Textos em blogs com pessoas que têm opiniões divergentes sobre o tema.  Disponíveis em: Opinião contrária ao capitalismo: <a href="http://contestacaosocial.blogspot.com.br/2010/07/capitalismo-e-meio-ambiente.html">http://contestacaosocial.blogspot.com.br/2010/07/capitalismo-e-meio-ambiente.html</a>  Opinião a favor do capitalismo e contrária ao socialismo: <a href="http://diganaoao-esquerdismo.blogspot.com.br/2013/08/poluicao-ambiental-capitalismo-x.html">http://diganaoao-esquerdismo.blogspot.com.br/2013/08/poluicao-ambiental-capitalismo-x.html</a>	A atividade pretende debater a relação entre a crise ambiental e as ideologias. A partir de uma breve comparação com sistemas socialistas que existiram no planeta ao longo da história, como a URSS e a China, o professor mostrará aos alunos que o tema meio ambiente deve ser pensado para além de questões ideológicas.	Atividade com toda a turma	45 minutos


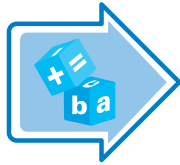


Desmistificando a questão ambiental	Livro "Inferno" de Dan Brown	Esta tarefa tem como objetivo principal levantar nos alunos um espírito crítico frente às leituras de famosos livros que circulam na sociedade. O livro de suspense mais atual que tem a questão ambiental como enredo principal chama-se "Inferno", do famoso escritor Dan Brown.	Atividade com toda a turma	Trabalho que funciona como projeto bimestral, pois irá requerer dos alunos a leitura de um livro inteiro.
-------------------------------------	------------------------------	--	----------------------------	---

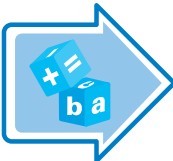
### Seção 3 – As conferências de meio ambiente e a consciência ambiental

Páginas no material do aluno

**126 a 132**

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	"A Terra vista do céu"	Acesso à internet. Link das fotos da exposição "A Terra vista do céu", do fotógrafo Yann Arthus-Bertrand: <a href="http://terravista.doceu.com/fotos/">http://terravista.doceu.com/fotos/</a>	Análise de fotos da exposição "A Terra vista do céu", do fotógrafo Yann Arthus-Bertrand.	Grupos de 2 alunos	50 minutos
	Resultados da Rio +20	Pesquisas em jornais, revistas, internet.	Pesquisa e discussão sobre os principais resultados da Conferência Rio +20.	Grupos de 4 ou 5 alunos.	50 minutos

## Atividade Inicial

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	"A história das coisas"	Filme "A história das coisas"	Atividade interdisciplinar que permite uma discussão integrada com conteúdos de História, Química, Biologia, Sociologia, entre outras disciplinas. O intuito é provocar nos alunos uma percepção integrada da questão ambiental frente à cultura do consumo, de forma crítica. O debate deve permitir que os alunos expressem suas ideias e opiniões sobre o tema.	Debate com toda a turma	50 minutos

## Aspectos operacionais

- O professor deverá buscar na internet o filme "A história das coisas" para utilizar nesta atividade.

<http://www.youtube.com/watch?v=7qFiGMSnNjw>

- Sinopse: "A história das coisas" (The Story of Stuff) é um filme de 20 minutos, dinâmico e muito interessante. Trata do complexo sistema que vai da extração, passa pela produção, distribuição, consumo e acaba no tratamento do lixo. Segundo o documentário, esse sistema é muito mal explicado nos livros, que ignoram alguns aspectos importantes, como as pessoas que participam dessa engrenagem e os limites impostos pela Natureza, por exemplo.

A partir do filme, é possível compreender a relação estabelecida entre diversos problemas ambientais e sociais e a necessidade urgente de criarmos um mundo sustentável e justo. Como ponto central desse sistema analisado, o coração que o impulsiona, tem-se o consumo, amplamente incentivado após a Segunda Guerra Mundial. No mundo atual, quem não contribui para "a seta dourada do consumo" não tem valor.

Para isso, diversas ações são postas em prática com vistas à obsolescência (planejada e perceptiva) dos produtos. Nesse ponto, a mídia desempenha papel fundamental, pois bombardeia os telespectadores com anúncios de produtos e serviços, dizendo a eles que tudo está errado (seus cabelos, suas roupas, seus sapatos...) e que precisam consumir, consumir e consumir. Mas o resultado que o consumismo exagerado traz não é mostrado.



## Ficha técnica

**Título original:** Story Of Stuff.

**Lançamento:** 2008 (EUA).

**Direção:** Louis Fox.

**Atores:** Annie Leonard.

**Duração:** 21 min.

### 1º passo

Aborde o conteúdo do material do aluno para esta Unidade.

### 2º passo

Apresente e passe o filme “A história das coisas” para a turma.

### 3º passo

Promova um debate com a turma, abordando os seguintes aspectos:

- Consumismo
- Sustentabilidade
- Extração de recursos naturais
- Produtos químicos tóxicos x saúde

### 4º passo

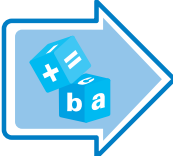
Você poderá pedir uma redação ou comentário de cada aluno sobre o que mais lhe chamou atenção no filme para a próxima aula (opcional).

## Aspectos pedagógicos

- O professor deverá deixar o debate fluir entre os alunos, conduzindo a discussão para os pontos sugeridos ou outros pontos que julgue importante.
- O conteúdo do filme pode ser aproveitado para reforçar o conteúdo do material didático.
- A redação ou comentário poderá ser pedido no intuito de que o aluno expresse suas próprias opiniões críticas sobre o tema.

**Nota:** Caro professor; esta é uma atividade interdisciplinar que permite uma discussão integrada com conteúdos de História, Química, Biologia, Sociologia, entre outras disciplinas e o intuito é provocar nos alunos uma percepção integrada da questão ambiental frente à cultura do consumo, de forma crítica. O debate deve permitir que os alunos expressem suas ideias e opiniões sobre o tema.

## Atividade Inicial

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	"Geografizando o Meio Ambiente"	Mapas e gráficos	Para além da questão do consumo tratada de modo abrangente, nesse outro momento, o professor mostrará de que modo o tema meio ambiente é uma questão geográfica.	Debate com toda a turma	50 minutos

## Aspectos operacionais

O professor irá buscar em *sites* de pesquisa, como o Google, imagens que demonstrem uma espacialidade das questões ambientais. Desse modo, fugiremos da ideia de que ocorre de modo homogêneo no planeta e, por isso, "todos" somos culpados. A ideia de um "ser humano" homogêneo é perversa porque não o torna um ser social, histórico, cultural, econômico, político e ESPACIAL.

### Exemplo:

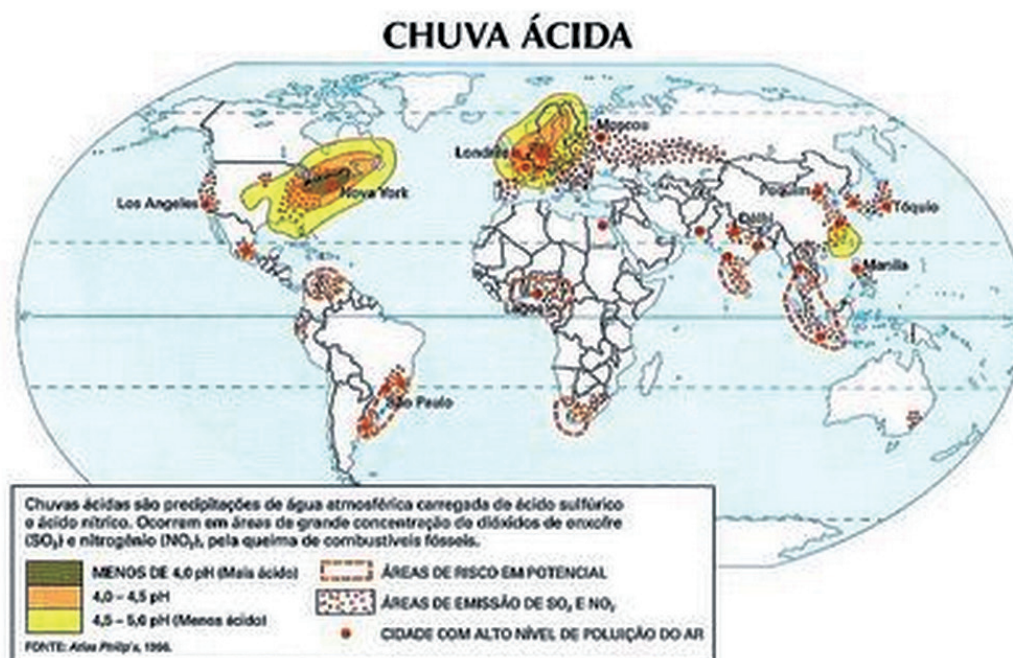


Figura 1: Chuvas ácidas.

Fonte: <http://marciabarbosa.blogspot.com.br/2008/10/climas-no-brasil-por-possuir-92-do.html>

Diversos outros mapas e gráficos podem ser utilizados, como aqueles que apontam para a emissão de CO<sub>2</sub> e o desmatamento.

Com muitos deles, o professor gerará no aluno questionamentos sobre a ordem espacial desses fenômenos ambientais.

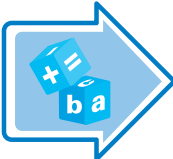
## Passo 2

O Fator “antrópico”. Pegar textos, charges e imagens que debatem o tema dizendo que o “Homem” também contribui com os problemas ambientais. Esses tipos de documento servem para espacializar o ser humano e tornar o conhecimento sobre os problemas ambientais débil. O professor deverá explicar aos alunos que esse “fator antrópico” é recheado de questões sociais, históricas, culturais, políticas, econômicas e espaciais.

## Seção 1 – Problemas ambientais globais, urbanos e rurais

Páginas no material do aluno

**116 a 124**

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	“Home – Nosso Planeta, Nossa Casa”	Filme “Home – Nosso Planeta, Nossa Casa”	Roda de conversa sobre a impressão dos alunos sobre o filme, os principais impactos e a esperança provocada pelo mesmo.	Roda de conversa com toda a turma	100 minutos

## Aspectos operacionais

### 1º passo

O professor deverá exibir o filme “Home – Nosso Planeta, Nossa Casa”.

<http://www.youtube.com/playlist?list=PLF7A3DE7B0ED2D3DA>

Sinopse: Em algumas poucas décadas, a Humanidade interferiu no equilíbrio estabelecido no planeta em aproximadamente quatro bilhões de anos de evolução. O preço a pagar é alto, mas é tarde demais para ser pessimista. A Humanidade tem somente dez anos para reverter essa situação, observar atentamente a extensão da destruição das riquezas da Terra e considerar mudanças em seus padrões de consumo. Ao longo de uma sequência através de 54 países, toda filmada dos céus, Yann Arthus-Bertrand divide conosco sua admiração e preocupação com o planeta e finca a pedra fundamental para mostrar que, juntos, precisamos reconstruí-lo.

## Ficha técnica

Música original: Armand Amar

Roteiro: Isabelle Delannoy, Yann Arthus-Bertrand, Denis Carot, Yen Le Van

Comentários: Isabelle Delannoy, Tewfik Fares, Yann Arthus-Bertrand

Montagem: Yen Le Van

1º Assistente de Produção: Dorothée Martin

Operador de Câmera: Cinéflex, Tanguy Thuaud

Direção de Produção: Jean de Tregomain

Coordenação: Camille Courau

Produção: Denis Carot e Luc Besson

Uma produção Elzevir Films - Europacorp

Com a participação de France 2

2009 - Europacorp - Elzevir Films

Trailer: <http://terravistadoceu.com/filme-home/>

## 2º passo

Promova uma roda de conversa sobre a impressão dos alunos a respeito do filme, os principais impactos e a esperança provocada por ele.

---

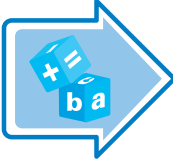
## Aspectos pedagógicos

- O professor deverá deixar a conversa fluir entre todos. Poderá eleger um aluno para mediar a conversa.
- O conteúdo do filme traz inquietudes sobre o impacto causado pelo modelo de desenvolvimento adotado na maior parte do mundo e provoca um ímpeto de mudança no espectador para reverter ou amenizar essa situação. Explore essas sensações e pergunte à turma quais atitudes poderiam ser tomadas por eles (individualmente e em grupo) para garantir a perpetuação da vida no planeta.

## Seção 1 – Problemas ambientais globais, urbanos e rurais

Páginas no material do aluno

**116 a 124**

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Dilemas ambientais da atualidade	Infográficos disponíveis na página “Planeta Sustentável” da Editora Abril ( <a href="http://planetasustentavel.abril.com.br/infograficos/#content">http://planetasustentavel.abril.com.br/infograficos/#content</a> ).	Análise e apresentação dos aspectos mais interessantes aprendidos com os infográficos	Grupos de 3 alunos	45 minutos

### Aspectos operacionais

#### 1º passo

Indique aos alunos que acessem o *link* <http://planetasustentavel.abril.com.br/infograficos/#content> e escolham algum que julguem como um importante dilema ambiental da atualidade.

#### 2º passo

Peça que cada grupo analise e apresente os aspectos mais interessantes aprendidos com o infográfico.


### Aspectos pedagógicos

- Fomente e facilite o diálogo dos alunos a respeito dos temas elegidos.

## Seção 1 – Problemas ambientais globais, urbanos e rurais

Páginas no material do aluno

**116 a 124**

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Quiz Meio Ambiente.	Acesso à internet	<p>Esta atividade visa a revisar e fixar aspectos básicos do conteúdo desta Unidade de forma divertida e dinâmica a partir de um quiz. Nesta atividade, sugerimos dois quizzes (a escolha ficará a critério do professor):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Link dos quizzes: <a href="http://www.geostudos.com/arquivos/animacoes/b87169163c18a488af71e8b31f55e65b.swf">http://www.geostudos.com/arquivos/animacoes/b87169163c18a488af71e8b31f55e65b.swf</a></li> </ul> <p>ou</p> <p><a href="http://www.eupensomeioambiente.com.br/educacao-ambiental/quiz-meio-ambiente/">http://www.eupensomeioambiente.com.br/educacao-ambiental/quiz-meio-ambiente/</a></p>	2 grupos	45 minutos

## Aspectos Operacionais

### 1º passo

Divida a turma em dois grupos.

### 2º passo

Acesse o link do quiz (<http://www.geostudos.com/arquivos/animacoes/b87169163c18a488af71e8b31f55e65b.swf>), ou <http://www.eupensomeioambiente.com.br/educacao-ambiental/quiz-meio-ambiente/>, caso tenha acesso à internet.

### 3º passo

O grupo que responder corretamente a mais perguntas do quiz ganha a brincadeira.


## Aspectos pedagógicos

- Esta atividade visa a revisar e fixar aspectos básicos do conteúdo desta Unidade de forma divertida e dinâmica.
- Caso você não tenha acesso à internet na sua escola para fazer o quiz *on-line*, você pode fazer uma atividade de similar, levando as mesmas perguntas ou outras que considere interessantes para realizar a atividade da mesma forma.

### Seção 1 – Problemas ambientais globais, urbanos e rurais

Páginas no material do aluno

116 a 124

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Auditoria Ambiental na Escola	Guia de auditoria ambiental desenvolvido pela Associação Bandeira Azul da Europa, disponível no link <a href="http://www.epatv.pt/v2/dados/phoca/download/anolectivo20112012/guiaauditoriaambiental.pdf">http://www.epatv.pt/v2/dados/phoca/download/anolectivo20112012/guiaauditoriaambiental.pdf</a>	A ideia desta atividade é fazer os alunos refletirem sobre como o meio ambiente é gestionado na escola e quais atividades poderiam ser desenvolvidas para melhorar os aspectos ainda deficientes.	8 grupos	150 minutos

## Aspectos Operacionais

### 1º passo

Leve o Guia de Auditoria Ambiental desenvolvido pela Associação Bandeira Azul da Europa impresso e explique o que é e como se dará, de acordo com o descrito no documento.

## **2º passo**

Divida a turma em 8 grupos. Cada grupo ficará responsável por realizar uma temática do inquérito na escola:

- Resíduos;
- Água;
- Energia;
- Transportes;
- Ruído;
- Espaços Exteriores;
- Biodiversidade;
- Política de Gestão Ambiental na Escola.

## **3º passo**

Realize a apuração dos resultados com os inquéritos preenchidos trazidos por cada grupo e analise os resultados com os alunos.

---

## **Aspectos pedagógicos**


- A ideia desta atividade é fazer os alunos refletirem sobre como o meio ambiente é gestionado na escola e quais atividades poderiam ser desenvolvidas para melhorar os aspectos ainda deficientes.
- Sugestão: provocar uma reflexão sobre quais atitudes os próprios alunos poderiam tomar para a melhoria da qualidade ambiental da escola em todos os aspectos investigados. O professor poderá incentivar a mobilização dos alunos para a mudança de hábitos coletivos, para que sejam levadas sugestões para a direção da escola, para a realização de campanhas de sensibilização dos outros alunos da escola, entre outras atividades que possam melhorar os pontos deficientes encontrados na auditoria.



## Seção 2 – Técnica e graus de desenvolvimento

Páginas no material do aluno

124 a 126

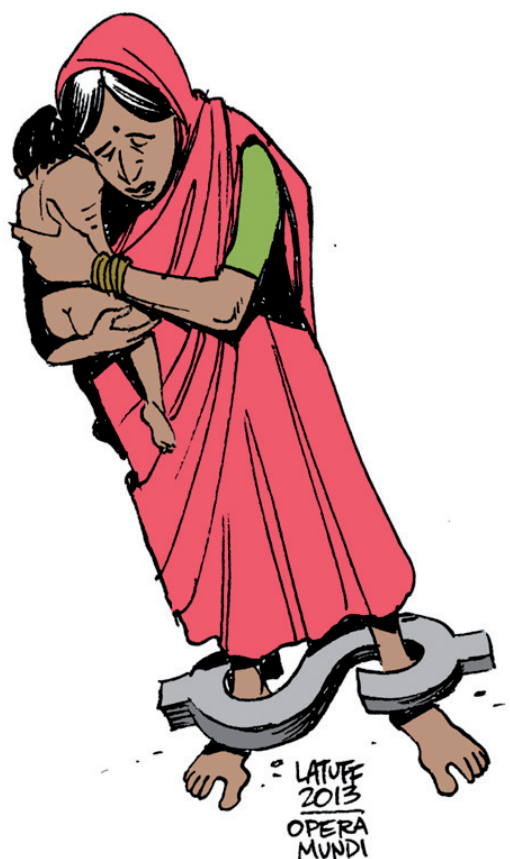
Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Sustentabilidade Socio-ambiental e o Capitalismo	Charges do Latuff abaixo (disponíveis no blog <a href="http://latuffcartoons.wordpress.com/">http://latuffcartoons.wordpress.com/</a> )	A atividade pretende provocar uma reflexão ao apresentar as charges sobre a sustentabilidade ambiental e social do modelo capitalista de desenvolvimento tal qual se apresenta na atualidade.	Atividade com toda a turma	45 minutos

### Aspectos operacionais

#### 1º passo

Peça que os alunos analisem as charges a seguir:





## 2º passo

Faça uma breve discussão sobre as charges com os alunos.

## 3º passo

Peça para que cada aluno analise e escreva uma redação a partir da compreensão das charges do Latuff.

---

## Aspectos pedagógicos

- Provoque uma reflexão ao apresentar as charges sobre a sustentabilidade ambiental e social do modelo capitalista de desenvolvimento tal qual se apresenta na atualidade.
- Tente trazer as questões de sustentabilidade ambiental, econômica e social para a realidade dos alunos com exemplos práticos.


### NOTAS:

No *blog* do cartunista Latuff (<http://latuffcartoons.wordpress.com/>), existem várias outras charges relacionadas ao tema que podem ser utilizadas para as atividades em sala de aula. Elas apresentam conteúdos críticos e são cedidas, pelo autor, para uso livre.

## Seção 2 – Técnica e graus de desenvolvimento

Páginas no material do aluno

124 a 126

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Meio Ambiente e Ideologia	Textos em blogs com pessoas que têm opiniões divergentes sobre o tema.	A atividade pretende debater a relação entre a crise ambiental e as ideologias. A partir de uma breve comparação com sistemas socialistas que existiram no planeta ao longo da história, como a URSS e a China, o professor mostrará aos alunos que o tema meio ambiente deve ser pensado para além de questões ideológicas.	Atividade com toda a turma	45 minutos
		Disponíveis em: Opinião contrária ao capitalismo: <a href="http://contestacaosocial.blogspot.com.br/2010/07/capitalismo-e-meio-ambiente.html">http://contestacaosocial.blogspot.com.br/2010/07/capitalismo-e-meio-ambiente.html</a>  Opinião a favor do capitalismo e contrária ao socialismo: <a href="http://diganaoao-esquerdismo.blogspot.com.br/2013/08/poluicao-ambiental-capitalismo-x.html">http://diganaoao-esquerdismo.blogspot.com.br/2013/08/poluicao-ambiental-capitalismo-x.html</a>			

## Aspectos operacionais

### 1º passo:

Discutir com os alunos o significado do termo **ideologia**. Para isso, o professor pode contar com a base do livro *Ideologia e Cidadania*, de J.B. Libanio (Editora Moderna, 1995), que possui linguagem acessível para qualquer faixa etária, utilizando excelentes exemplos.

### 2º passo:

Ler textos do *blog* que possui opinião contrária ao capitalismo e discutir com os alunos as ideologias presentes.

### 3º passo:

Ler textos do *blog* que possui opinião favorável ao capitalismo e contrária ao socialismo. Discutir com os alunos as ideologias presentes.

### 4º passo:

O professor mostrará que na lista dos maiores poluidores do mundo estão os dois países considerados como os chefes mundiais do socialismo e do capitalismo (China e EUA). Além disso, pode também mostrar gráficos que apontem para a poluição descontrolada da antiga URSS. Com isso, o professor desconstruirá a imagem ideológica da relação constante entre apenas capitalismo e problemas ambientais.

### 5º passo:

O professor pedirá para alunos tentarem pensar em soluções para além de ideologias. De que modo a tecnologia pode ajudar-nos na solução desses problemas? De que modo o Estado pode ser o agente controlador dos abusos de empresas e indústrias?


## Aspectos pedagógicos

O professor, que é sempre o guia da aula e do material didático, tem que deixar claro que esses documentos são retirados de *blogs*, que acabam tendo uma escrita considerada inadequada ou com erros gramaticais. Isso não exclui a possibilidade de uso do material – mas com o professor sempre apontando possíveis “erros” provenientes desse tipo de texto.

### Seção 2 – Técnica e graus de desenvolvimento

Páginas no material do aluno

124 a 126

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Desmistificando a questão ambiental	Livro “Inferno” de Dan Brown	Esta tarefa tem como objetivo principal levantar nos alunos um espírito crítico frente às leituras de famosos livros que circulam na sociedade. O livro de suspense mais atual que tem a questão ambiental como enredo principal chama-se “Inferno”, do famoso escritor Dan Brown.	Atividade com toda a turma	Trabalho que funciona como projeto bimestral, pois irá requerer dos alunos a leitura de um livro inteiro.

---

## Aspectos Operacionais

Sinopse e resumo do livro

---

## Aspectos Pedagógicos

A enciclopédia livre Wikipedia pode ajudar com uma boa sinopse e resumo do livro:

O professor Robert Langdon, da Universidade Harvard, desperta em uma cama de hospital com um ferimento na cabeça e sem conseguir se lembrar do que aconteceu nos últimos dias. Ao olhar pela janela, descobre que está em Florença, na Itália. Logo, os médicos Sienna Brooks e Marconi entram em seu quarto e explicam-lhe que ele sofreu uma concussão ao levar um tiro de raspão e deu entrada no pronto-socorro do hospital por conta própria. Repentinamente, Vayentha, uma assassina profissional que havia perseguido Robert anteriormente, invade seu quarto, atira no médico e tenta chegar até ele, que é agarrado por Sienna e retirado do hospital às pressas.

Eles fogem para o apartamento da médica, onde Robert descobre que Sienna é uma superdotada. Mais tarde, ele encontra um cilindro em um bolso secreto de seu paletó (tão secreto que nem ele mesmo sabia que existia). O cilindro contém o símbolo de risco biológico. Robert decide então ligar para o consulado estadunidense, onde descobre que estão à sua procura. Instruído por Sienna, ele dá o endereço do prédio à frente, para se certificar de que realmente seu consulado enviará funcionários da representação diplomática. Contudo, é Vayentha quem chega ao local, levando Robert e Sienna a acreditarem que o governo estadunidense quer Robert morto.

Robert decide então abrir o cilindro e encontra um cilindro ósseo medieval dotado de um projetor a lêiser que projeta uma versão levemente modificada do Mapa do Inferno, de Sandro Botticelli. Na parte de baixo da ilustração, há uma inscrição onde se pode ler: *verità è visibile soolo attraverso gli occhi della morte* (a verdade só pode ser vislumbrada através dos olhos da morte). Repentinamente, soldados de preto invadem o prédio de Sienna, que consegue escapar por pouco com Robert.

Ambos seguem em direção à Cidade Velha, acreditando que o cilindro está relacionado a Dante Alighieri. Contudo, eles descobrem que a polícia de Florença e os carabinieri fecharam as pontes e procuram por eles. Eles correm para uma obra perto dos Jardins Boboli, onde Robert acende o projetor novamente e percebe que dez letras, que formam a palavra “CATROVACER”, foram adicionadas a cada uma das dez camadas do Inferno, e que as camadas foram rearranjadas. Ao organizá-las de modo a ficarem como na pintura original, Robert chega às palavras “CERCA TROVA” – as mesmas palavras da pintura A Batalha, de Marciano de Vasari, localizada no Palazzo Vecchio. Robert e Sienna escapam dos soldados e vão à Cidade Velha usando o Corredor de Vasari.

Robert observa A Batalha, de Marciano, tentando encontrar respostas. Uma curadora o encontra e o leva para a diretora do museu, Marta Alvarez. Marta havia encontrado Robert e Ignazio Busoni, diretor da Santa Maria del Fiore, na noite anterior, e mostrado a eles a máscara mortuária de Dante, mas Robert, devido à sua amnésia, não se lembrava de nada. Fingindo lembrar-se do encontro, Robert pede para ser levado novamente ao local, mas a máscara desapareceu. Checando as câmeras de segurança, eles veem Robert e Ignazio tomando a máscara. Os seguranças do museu dominam Robert enquanto Marta liga para Ignazio, mas é informada por sua secretária de que ele sofreu um enfarte. A secretária pede para falar com Robert e reproduz um recado que Ignazio deixou antes de morrer: “Os portões estão abertos para você, mas não demore. Paraíso 25.”

Robert e Sienna fogem dos guardas, mas os soldados chegam. Eles escapam pelo sótão da Apoteose de Cosimo I. Vayentha encurrala os dois, mas Sienna o empurra para sua morte metros abaixo. Roberto conecta "Paraíso 25" com o Batistério de São João, onde ele e Sienna encontram a máscara mortuária de Dante com uma charada deixada por seu atual dono, um geneticista bilionário chamado Bertrand Zobrist. Um homem chamado Jonathan Ferris, que esconde um ferimento em seu peito, aparece e afirma ser da Organização Mundial da Saúde (OMS). Ele ajuda os dois a fugirem dos soldados. A charada é uma estrofe do Inferno, de Dante, que os leva até Veneza, onde Jonathan sofre uma parada cardíaca e Robert é capturado por um grupo de soldados. Sienna consegue escapar.

Robert é levado a Elizabeth Sinskey, diretora-geral da OMS, e finalmente descobre o que está acontecendo. Bertrand, que cometeu suicídio uma semana antes, era um cientista transumanista radical que havia desenvolvido uma praga biológica que mataria boa parte da população da Terra para resolver o problema da superpopulação. Elizabeth violou o cofre particular de Bertrand, encontrou o cilindro e convocou Robert até Florença para ver se ele conseguia entender as pistas. Durante o encontro, Elizabeth costurou um bolso secreto em seu paletó e colocou o cilindro lá dentro, para deixá-lo seguro. Contudo, Robert parou de se comunicar com Elizabeth depois de seu encontro com Marta e Ignazio, e a OMS passou a desconfiar dele. Os soldados que perseguiam Robert eram, na verdade, uma equipe de emergência da OMS, e nunca tiveram a intenção de matá-lo.

Quanto a Bertrand, este havia pago a uma organização secreta (chamada simplesmente de "Consórcio") para que o deixassem isolado e incomunicável por algum tempo enquanto desenvolvia a praga, e também para que protegessem o cilindro até uma certa data. Ele também deixou um vídeo perturbador com eles, que deveria ser enviado a toda a imprensa mundial no dia seguinte aos eventos do livro. No vídeo, uma espécie de balão pode ser visto flutuando em uma caverna subaquática, com uma substância escura dentro.

Quando Elizabeth roubou o cilindro, o Consórcio se viu forçado a proteger o que quer que ele apontasse. Eles sequestraram Robert após o encontro com Marta e Ignazio, mas ele ainda não havia desvendado todas as charadas; então, eles lhe injetaram uma dose de benzodiazepina para forçar a amnésia. Criaram também um falso ferimento na cabeça e uma encenação, para forçar Robert a encontrar mais respostas. Sienna, Vayentha, Jonathan e até o suposto atendente do consulado estadunidense eram todos atores trabalhando para o Consórcio, sendo que Jonathan era também o médico supostamente assassinado no início da história. O ferimento em seu peito foi resultado de uma explosão mal calculada para simular o tiro que supostamente recebeu de Vayentha. O líder do Consórcio, chamado simplesmente de "Diretor", ao descobrir o plano bioterrorista, se vê forçado a se submeter à OMS para deter a praga.

Descobre-se que a substância contida no balão do vídeo é uma praga prestes a ser liberada, e Robert descobre que o local onde a praga está fica abaixo da Santa Sofia, em Istambul, onde Enrico Dandolo está enterrado. Sienna, que estava desaparecida, também segue para lá, onde é perseguida por Robert, o Consórcio e os agentes da OMS, que descobrem que ela, na verdade, trabalhava por Bertrand, sua paixão secreta. Robert e Christoph Brüder, chefe da equipe da OMS, que também é ligada ao Centro Europeu de Prevenção e Controle das Doenças, descem até a cisterna da Basílica e descobrem que Sienna já está lá. O balão que continha a praga, feito de um material hidrossolúvel, já havia se desfeito uma semana antes, e todos descobrem que, na verdade, a praga já estava espalhada pelo mundo todo, já que o local é muito visitado por turistas de vários países. Para fugir, Sienna cria um tumulto ao gritar que o local está pegando fogo.

Sienna revela que nunca quis liberar a praga, mas sim detê-la. Contudo, ela não confiava na OMS, pois achava que, uma vez que as amostras de vírus fossem levadas por eles, elas acabariam caindo nas mãos de governos interessados em criar armas de destruição em massa. O diretor tenta fugir do domínio da OMS com a ajuda de policiais disfarçados, mas acaba preso pela polícia de verdade mais tarde. Sienna decide ajudar a OMS a lidar com a situação em troca de anistia.

A praga criada por Bertrand, na verdade, é um vírus vetor que infectará todas as pessoas da Terra, mas terá efeito em apenas 1/3 delas, selecionadas aleatoriamente, causando uma modificação no DNA que provoca infertilidade. Desta forma, a humanidade é forçada a entrar em uma nova era, pois qualquer tentativa de reverter o vírus pode provocar efeitos genéticos colaterais perigosos.

Fonte: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Inferno\\_\(livro\\_de\\_Dan\\_Brown\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Inferno_(livro_de_Dan_Brown))

**1º passo:**

Depois de a turma de feito a leitura do livro, o professor selecionará uma aula para ler com eles esse resumo.

**2º passo:**

Questionará os alunos sobre suas opiniões acerca da temática do livro: a solução dos problemas ambientais, oferecida por Dan Brown.

**3º passo:**


A partir de um texto jovem e de grande repercussão mundial, o professor poderá mostrar o discurso neomalthusiano presente no livro. Além disso, com auxílio da Aula Introdutória 2, mostrará como essa opinião trata o ser humano como homogêneo, sem questionar elementos de ordem social, política, econômica, cultural, histórica e espacial.

O autor Dan Brown propõe como solução para o problema ambiental a esterilização de 1/3 da população, para chegar ao número ideal que o planeta consegue sustentar. O autor não percebe que um ser humano nos EUA não é igual a um ser humano na África ao sul do Saara.

### Seção 3 – As conferências de meio ambiente e a consciência ambiental

Páginas no material do aluno

126 a 132

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	"A Terra vista do céu"	<p>Acesso à internet.</p> <p>Link das fotos da exposição "A Terra vista do céu", do fotógrafo Yann Arthus-Bertrand: <a href="http://terravistadoceu.com/fotos/">http://terravistadoceu.com/fotos/</a></p>	Análise de fotos da exposição "A Terra vista do céu", do fotógrafo Yann Arthus-Bertrand.	Grupos de 2 alunos	50 minutos

### Aspectos operacionais

- A ideia de Yann Arthus-Bertrand foi registrar a beleza do planeta Terra e a fragilidade da Natureza por um novo ângulo. Surgiu no Brasil durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a «Eco 92». Foi a partir desse evento que Yann decidiu iniciar o projeto "A Terra vista do céu", **com fotos tiradas do alto, de helicópteros e balões**. As fotografias foram reunidas em um **livro de sucesso internacional, com mais de 3 milhões de exemplares vendidos em todo mundo**, e a exposição foi apresentada pela primeira vez em Paris, na França, em 2000. No Brasil, a mostra foi realizada no Rio de Janeiro (durante a Conferência Rio+20), Brasília, Belo Horizonte e São Paulo. As 130 fotografias revelam um **planeta incrivelmente belo e**, ao mesmo tempo, **frágil** diante da degradação.

#### 1º passo

Divida a turma em duplas

#### 2º passo

Acesse a internet e mostre a página da exposição no *link*

<http://terravistadoceu.com/sobre-a-exposicao/>.

Explore a página com os alunos e, na parte sobre as fotos da exposição (<http://terravistadoceu.com/fotos/>), mostre algumas fotos relacionadas ao tema da Unidade. Sugestão de fotos:



- Cultivo de algas em Bali, Indonésia.
- Vacas pastando no Pantanal, Mato Grosso do Sul, Brasil.
- Neves desaparecidas no Kilimanjaro, Tanzânia.
- Aldeia perto de Tom Marefim, Chade.
- Irrigação por pivôs na Jordânia.
- Favelas em Guaiaquil, Equador.
- Cemitério de tanques no Kwait.

### 3º passo

Solicite que as duplas escolham uma fotografia para analisar e apresentar, na próxima aula, os aspectos que mais lhes chamaram a atenção na fotografia a respeito do tema “A crise ambiental, o consumo e o ser humano”.

### 4º passo

Na aula seguinte, cada dupla deverá apresentar a fotografia escolhida em 5 minutos. Dê mais alguns minutos para a turma fazer perguntas, observações e discutir a respeito da foto e do tema destacado por cada dupla, que deverá fazer uma breve exposição oral, relatando os produtos selecionados e a distância percorrida por cada um deles até chegarem ao ponto de consumo.

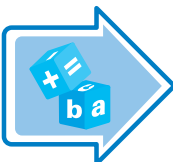
## Aspectos pedagógicos

- É necessária uma breve exposição sobre a exposição.
- O professor poderá alimentar o debate e aproveitar para reforçar aspectos importantes do conteúdo que aparecerão em cada fotografia apresentada.

### Seção 3 – As conferências de meio ambiente e a consciência ambiental

Páginas no material do aluno

**126 a 132**

Tipos de Atividades	Título da Atividade	Material Necessário	Descrição Sucinta	Divisão da Turma	Tempo Estimado
	Resultados da Rio +20	Pesquisas em jornais, revistas, internet.	Pesquisa e discussão sobre os principais resultados da Conferência Rio +20.	Grupos de 4 ou 5 alunos.	50 minutos

---

## Aspectos operacionais

### 1º passo

Peça para que cada grupo pesquise e apresente os principais resultados da Rio +20.

### 2º passo

Cada grupo deve eleger e justificar o resultado considerado mais relevante na aula seguinte.

---

## Aspectos pedagógicos

- Nesta atividade, o professor poderá sugerir fontes importantes para a pesquisa.
- Sugira a página oficial da conferência: <http://www.rio20.gov.br/>.