



# INFORMATIVO APOEMA

www.apoema.com.br

ANO 4- VOL138- 16/ABR-2012

## Zoom na Informação Ambiental



### Quadro de Estratégias de Ensino para a Prática da Educação Ambiental

Estratégia	Ocasão para Uso	Vantagens / Desvantagens
Discussão em classe (grande grupo)	Permite que os estudantes exponham suas opiniões oralmente a respeito de determinado problema.	Ajuda o estudante a compreender as questões. Desenvolve autoconfiança e expressão oral. Podem ocorrer dificuldades nos alunos de discussão.
Discussão em grupo (pequenos grupos com supervisor-professor).	Quando assuntos polêmicos são tratados.	Estimulo ao desenvolvimento de relações positivas entre alunos e professores.
Mutirão de idéias (atividades que envolvam pequenos grupos, 5 - 10 estudantes para apresentar soluções possíveis para um dado problema, todas as sugestões são apontadas. Tempo limite de 10 a 15 min.).	Deve ser usado como recurso para encorajar e estimular idéias voltadas à solução de um certo problema. O tempo deve ser utilizado para produzir as idéias e não para avaliá-las.	Estimulo à criatividade, liberdade. Dificuldade em evitar avaliações ou julgamentos prematuros e em obter idéias originais.
Trabalho em grupo: envolve a participação de grupos de 4 - 8 membros que se tornam responsáveis pela execução de uma tarefa.	Quando se necessita executar várias tarefas ao mesmo tempo.	Permite que os alunos se responsabilizem por uma tarefa por longos períodos (2 a 5 semanas) e exercitem a capacidade de organização. Deve ser monitorada de modo que o trabalho não envolva apenas alguns membros do grupo.
Debate: requer a participação de dois grupos para apresentar idéias e argumentos de pontos de vista opostos.	Quando assuntos controversos estão sendo discutidos e existam propostas diferentes de soluções.	Permite o desenvolvimento das habilidades de falar em público e ordenar a apresentação de fatos e idéias. Requer muito tempo de preparação.
Questionário: desenvolvimento de um conjunto de questões ordenadas a ser submetido a um determinado público.	Usado para obter informações e/ou amostragem de opinião das pessoas em relação à dada questão.	Aplicado de forma adequada, produz excelentes resultados. Demanda muito tempo e experiência para produzir um conjunto ordenado de questões que cubram as informações requeridas.
Reflexão: o oposto de mutirão de idéias. É fixado um tempo aos estudantes para que sentem em algum lugar e pensem acerca de um problema específico.	Usado para encorajar o desenvolvimento de idéias em resposta a um problema. Tempo recomendado de 10 a 15 min.	Envolvimento de todos. Não pode ser avaliado diretamente.
Imitação: estimula os estudantes a própria visão dos jornais, dos programas de rádio e Tv.	Os estudantes podem obter informações de sua escolha e levá-las para outros grupos. Dependendo das circunstâncias e do assunto a ser abordado, podem ser distribuídos na escola, aos pais e à comunidade.	Forma efetiva de aprendizagem e ação social.
Projeto: os alunos, supervisionados, planejam, executam, avaliam e redirecionam um projeto sobre um tema específico.	Realização de tarefas com objetivos a serem alcançados em longo prazo, com envolvimento da comunidade.	As pessoas recebem e executam o próprio trabalho, assim como podem diagnosticar falhas nos mesmos.
Exploração do ambiente local: prevê a utilização/exploração dos recursos locais próximo para estudos, observações, caminhadas etc.	Compreensão do metabolismo local, ou seja, complexa dos processos ambientais a sua volta.	Agradabilidade na execução. Grande participação de pessoas envolvidas. Vivência de situações concretas. Requer planejamento minucioso.

Fonte: UNESCO/UNEP/IEEP

## Estratégias de Ensino para a Prática da Educação Ambiental

Um programa de educação ambiental para ser efetivo deve promover simultaneamente, o desenvolvimento de conhecimento, de atitudes e de habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade ambiental. Utiliza-se como laboratório, o metabolismo urbano e seus recursos naturais e físicos, iniciando pela escola, expandindo-se pela circunvizinhança e sucessivamente até a cidade, a região, o país, o continente e o planeta.

A aprendizagem será mais efetiva se a atividade estiver adaptada às situações da vida real da cidade, ou do meio em que vivem aluno e professor.

Fonte: Ambiente Brasil



**ESTRATÉGIAS DE ENSINO** - As estratégias de ensino são diversas propostas de atividades para subsidiar o planejamento didático do professor e incrementar as aulas tornando-as dinâmicas e significativas.



**METABOLISMO URBANO** - A tendência científica para ver as maiores cidades do mundo como seres vivos, que respiram, consomem e excretam, está levando a uma compreensão mais profunda de como a má qualidade do ar nas megacidades pode prejudicar os moradores e também desempenhar um papel importante na mudança climática global. Esta é a conclusão de um relatório sobre um modelo de "metabolismo urbano" das megacidades. Charles Kolb, um dos responsáveis pela elaboração do relatório, argumenta que o conceito de metabolismo urbano já existe há décadas. Ele vê as grandes cidades como entidades vivas, que consomem energia, alimentos, água e outras matérias-primas, e libera resíduos. Os resíduos lançados incluem o dióxido de carbono - o principal gás de efeito estufa - poluentes do ar, esgotos e outros poluentes da água e até mesmo o excesso de calor que se acumula em grandes extensões de vias pavimentadas e prédios.

Fonte: <http://www.inovacaotecnologica.com.br>



**CIRCUNVIZINHANÇA** - Significado:

1. Área ou região imediatamente próxima a um local, e que se estende em todas (ou quase todas) as direções em volta deste; CIRCUNJACÊNCIA.
2. Local sem delimitação precisa, na proximidade de uma cidade, povoação etc.; ARREDORES; CERCANIAS; CIRCUNJACÊNCIA.
3. População vizinha a determinado centro populacional; VIZINHANÇA.

Fonte: <http://aulete.uol.com.br>

**"O mundo depois de nós tem que ser melhor do que o nosso, porque caminhamos sobre ele. Se não pudermos ser um sol esplendoroso, contentamo-nos em ser um simples vaga-lume. O importante é iluminar alguma coisa" (Roque Schineiden).**

## Árvores da saúde Afonso Capelas Jr.

Pesquisadores norte-americanos descobriram que a presença de árvores na porta de casa é muito mais do que simples estética paisagística, chamariz para passarinhos ou banheiro para cães. Os cientistas da Universidade de Columbia, nos Estados Unidos, estão certos de que ruas arborizadas protegem seus moradores – em especial as crianças – de problemas respiratórios, especialmente a asma.

Eles chegaram a esta conclusão comparando o número de árvores das ruas de determinados bairros da cidade de Nova Iorque com casos de doenças pulmonares. A resposta a esse comparativo: as entradas hospitalares internacionais de crianças com asma têm relação direta com a quantidade de árvores nas vias públicas.

Taxas mais baixas de asma

foram encontradas em crianças entre 4 e 5 anos de idade que moram em ruas com mais verde. Essas vias arborizadas estavam relacionadas com 24% menos casos de asma e 17% menos internações.

Ainda não foi descoberto qual o fator primordial que levou a esses resultados. Os pesquisadores imaginam, no entanto, que ruas com árvores são mais agradáveis e convidam as crianças a brincar e correr ao ar livre, exercitando seus pulmões e melhorando a respiração. Sem contar que as árvores contribuem para a retirada do dióxido de carbono da atmosfera, melhorando substancialmente a qualidade do ar nos bairros.

É ou não um ótimo motivo para colocar as mãos na terra e plantar uma árvore na sua calçada já no próximo final de semana?

Fonte:  
<http://planetasustentavel.abril.com.br/blog/sustentavel-na-pratica/>



### Sugestão de atividade:

Elabore um projeto para estudar as árvores do entorno da escola utilizando as estratégias sugeridas na página inicial deste informativo, incrementando-o com outras estratégias pedagógicas, promovendo atividades interdisciplinares. Você pode, também, abordar as árvores símbolo da sua cidade, do seu estado e do país e, a partir disto, associar o conhecimento adquirido nas atividades vivenciadas com outros enfoques ambientais como desmatamento, florestas, ecossistemas, etc.

## Lições de sustentabilidade

Não existe uma fórmula mágica capaz de transformar uma sociedade acostumada ao desperdício em uma comunidade sustentável do dia para a noite. O caminho é longo e nenhuma outra solução é mais eficiente do que o investimento em educação. Ainda mais se esse aprendizado começa cedo, já na escola. Essa é a lição da Green School, uma instituição de ensino localizada em Bali, na Indonésia, que tomou para si a tarefa de formar jovens mais conscientes e atentos ao meio ambiente.

A rotina dos quase 300 alunos que frequentam a Green School e se dividem desde o jardim de infância até o ensino médio envolve uma grade curricular bastante diversificada. O dia a dia desses jovens prevê aulas do currículo normal, como matemática e ciências, disciplinas criativas, como música e pintura, e até matérias ligadas à consciência ambiental, como reciclagem e estudos verdes.

A arquitetura e a funcionalidade do colégio são um capítulo à parte. Toda a organização reflete os ensinamentos aprendidos dentro da sala de aula. A água utilizada é reciclada; a energia é obtida através de placas solares e o bambu é o principal material utilizado, tanto na construção dos prédios quanto dentro da sala, na fabricação dos quadros-negros e carteiras, por exemplo.

A escola fundada por John Hardy, um canadense radicado em Bali, existe há apenas quatro anos, mas já recebe alunos de todo o mundo. Entretanto, as aspirações desse fundador vão além das fronteiras da pequena ilha de Bali. No vídeo a seguir, ele revela os motivos que o levaram a criar a Green School e o seu desejo de promover a consciência ambiental e uma educação holística.

Fonte: <http://www.respostassustentaveis.com.br/educacao/>

Link para o vídeo: <http://www.ted.com/talks/view/lang/pt-br//id/1010>

### SOMOS RESPONSÁVEIS PELA TERRA TANTO QUANTO RESPONSÁVEIS POR NÓS MESMOS

A vida tem um ritmo perfeito. Os oceanos se tornam nuvens, as nuvens se tornam chuva, a chuva se torna nossa comida e bebida, nós as levamos para nossos corpos e nos transformamos em oceano. As lágrimas que choramos são o oceano.

Quando assaltamos os oceanos, assaltamos o fluxo e o refluxo da vida. As comunidades da vida, dos protozoários aos delfins e baleias, capacitam o oceano a viver. Quando exterminamos uma espécie, fazemos buracos naquele tecido. Os oceanos podem morrer. Se os oceanos se tornarem tóxicos, o mesmo acontecerá com as nuvens, com a chuva, com a comida, com a água, com os úteros, com os corpos de nossos filhos e com nossas lágrimas.

Miriam MacGillis. Retirado do documentário The Fate of the Earth

### CIRANDA APOEMA:

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

[www.revistaeea.org](http://www.revistaeea.org)

[www.amigosdanatureza.net](http://www.amigosdanatureza.net)

[Http://projetoapoema.blogspot.com/](http://projetoapoema.blogspot.com/)

### Informativo elaborado por:

Projeto Apoema: [www.apoema.com.br](http://www.apoema.com.br)

Edição: Berenice Gehlen Adams

Jornalista Resp.- Alice Gehlen Adams

Mtb 12690

Contato: [bere@apoema.com.br](mailto:bere@apoema.com.br)