

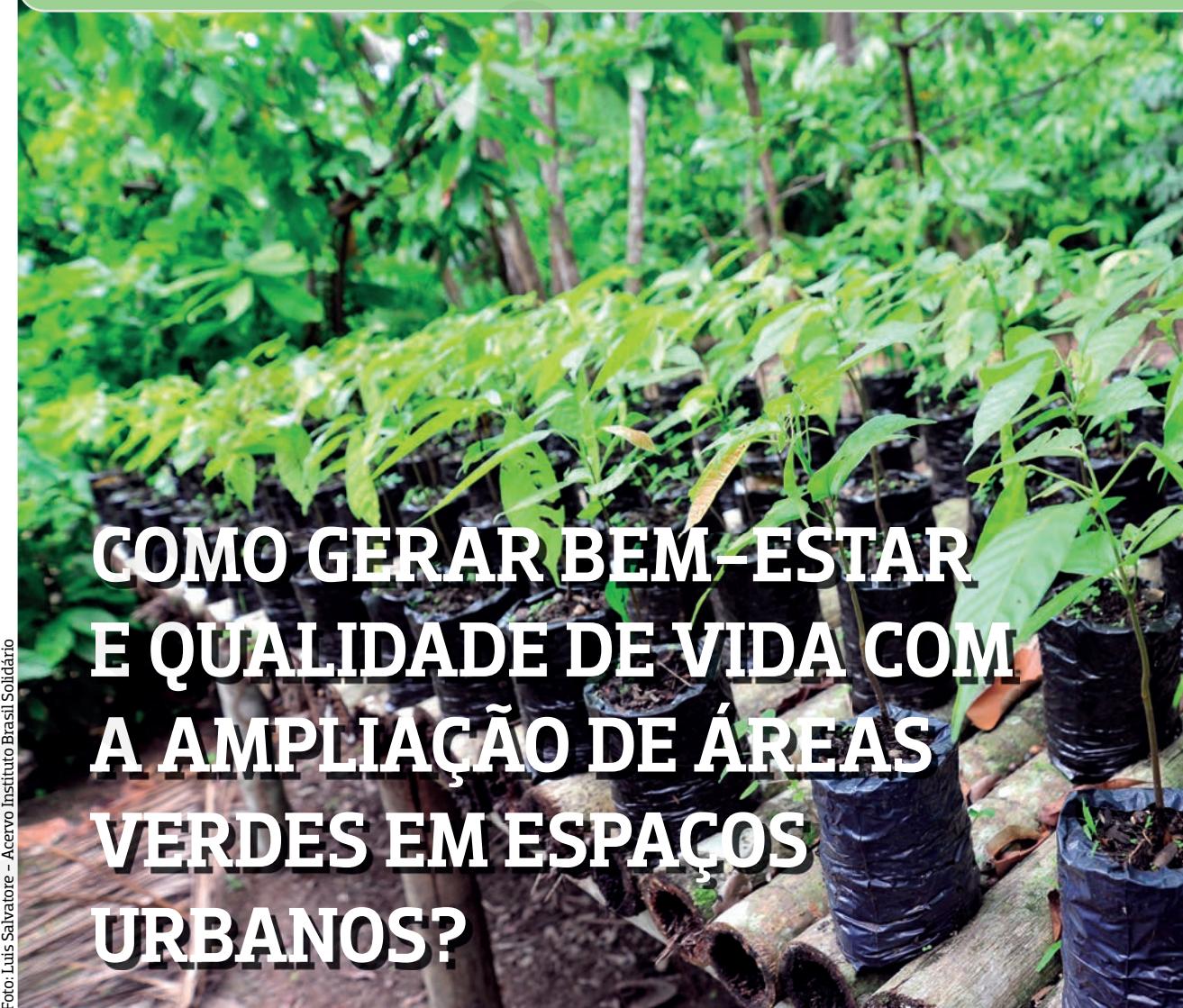
O que são e para que servem as sequências didáticas?

São ferramentas para apoiar os educadores a organizar suas aulas para facilitar a aprendizagem dos temas previstos no currículo escolar, combinando a teoria com uma ou mais práticas de educação ambiental.

A sequência sempre parte de uma pergunta que estimule o interesse do aluno, ou seja, um desafio. Partindo desta questão, são apresentadas as etapas do trabalho pedagógico, em uma ordem sequencial para

explorar diferentes olhares sobre o desafio a ser solucionado.

A Base Nacional Comum Curricular desenvolvida pelo MEC recomenda que ao 8º ano, o aluno seja capaz de discutir e propor iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas provocadas pela intervenção humana. **Sendo assim, o desafio desta sequência didática é:**



8º ANO

Área do conhecimento: Ciências da Natureza

Unidade temática: Terra e Universo

Contexto

O aumento da população mundial e das atividades humanas, desde a revolução industrial, reduziu as áreas verdes, ampliou a urbanização, intensificou a geração de energia pela queima de combustíveis fósseis usados para abastecer cidades, meios de transporte e indústrias e difundiu o uso de insumos químicos para a produção do alimento que chega à nossa mesa.

Todas essas alterações humanas no ambiente provocaram uma série de desequilíbrios na natureza, como o aquecimento global que gera mudanças climáticas cada vez mais severas, e na saúde das pessoas, como o aumento dos casos de câncer causados por substâncias químicas presentes no ar, na água, no solo e nos alimentos.

Levando em conta que atualmente 85% da população brasileira vive em cidades, o desafio de manter a qualidade de vida e o bem-estar passa necessariamente pela ampliação e integração de áreas verdes nas casas, escolas, praças, bairros e outros espaços urbanos. Além de melhorar o clima e equilibrar a umidade no ambiente, é possível produzir alimentos mais saudáveis, atrair pássaros e outros animais, melhorar as paisagens e gerar uma relação mais sustentável com o planeta.

Objetivo: Inspirar os alunos do 8º ano a propor soluções para restabelecer o equilíbrio ambiental e gerar bem-estar e qualidade de vida para suas comunidades.

Materiais didáticos: Para aplicar esta sequência didática você poderá contar e combinar os conteúdos e práticas dos seguintes materiais:

- Cadernos Temáticos: “Ar” e “Sistemas de Produção”
- Práticas de educação ambiental: “Estudo do meio: microclimas da escola”, “Composteira”, “Viveiro de mudas e arborização”, “Horta na escola” bem como os materiais indicados para confeccionar cada prática.
- Artigos, notícias de jornal, capítulos de livros, acesso à internet e outros materiais que possam fornecer dados e conteúdos sobre a situação do clima e da saúde das pessoas que vivem em sua região.





Foto: Luis Salvatore - Acervo Instituto Brasil Solidário

Infra-estrutura: Área plana, ensolarada, próxima a uma fonte de água e um local reservado em terreno com boa drenagem, bem como autorização da diretoria para a instalação da composteira, horta, viveiro de mudas e arborização nos espaços determinados. Coletores de resíduos orgânicos já instalados e em funcionamento, recebendo resíduos adequados vindos da cozinha e de outras áreas da escola.

Duração: 5 encontros de 50 minutos

Encontro 1

Sensibilização

Sempre que apresentar um conteúdo novo, introduza o assunto com uma sensibilização. Este momento é importante para conectar o tema da aula ao dia a dia dos alunos. Nesse caso, a prática “estudo do meio: microclimas da escola” traz um roteiro completo para en-

volver os alunos nas questões ligadas às alterações no clima provocadas pela presença de concreto e outros materiais que aquecem o ambiente, reduzem a circulação de ar e conforto térmico, reduzem a absorção da água no solo, aumentam a probabilidade de alagamentos e outros desequilíbrios ambientais na escola e seu entorno.

Complementando o passeio, aproveite para pedir aos alunos que observem se a escola está localizada próxima a uma rodovia ou avenida movimentada pela qual circulam muitos carros ou caminhões que emitem gases tóxicos e de efeito estufa no ar, situação que pode ser amenizada pela arborização e aumento das áreas verdes na região.

a. 10 min – Preparação do questionário: Siga os passos 1 e 2 indicados na prática “Estudo do meio: microclimas da

escola” para despertar o tema junto aos alunos e elaborar os questionários de campo.

b. 35 min – Realização da caminhada:

Divida a turma em grupos e realize a caminhada junto aos alunos, conforme indicado na prática “estudo do meio: microclimas da escola”. Ao final, solicite a cada grupo para elaborar um relato em vídeo, cartaz com fotografias, texto ou áudio com as suas impressões e observações realizadas durante a caminhada. Reserve estes documentos para compor um seminário para o encontro seguinte.

Cada grupo deverá:

Trazer os resultados de suas observações organizados no formato que achar mais adequado para apresenta-los e propor ideias para reorganizar, revitalizar ou arborizar os espaços da escola e entorno.

Ensaiar a apresentação, para garantir que o conteúdo não ultrapasse 5 minutos por grupo.

Encontro 2

Seminário

a. 5 min – Introdução e preparação do seminário.

Este momento será dedicado à organização do seminário. O professor irá sortear a ordem de apresentação dos grupos.

b. 40 min – Seminário.

À medida que os grupos se apresentam, auxilie o

processo de aprendizagem, resgatando as perguntas norteadoras, gerenciando o tempo e convidando os demais alunos a contribuir com suas reflexões e propostas de soluções para os desafios observados.

c. 5 min – Fechamento.

Para finalizar, peça aos alunos que votem nas soluções que mais lhes agradaram e se apresentam com viabilidade prática, conforme as práticas já planejadas.

Após a escolha das ideias, informe-os que o desafio dos próximos encontros será aplicar algumas práticas simples e econômicas para melhorar a sensação térmica, atrair pássaros e outros animais para o ambiente, embelezar a paisagem, produzir alimentos saudáveis e até gerar renda para a escola e a comunidade.

Encontro 3

Preparação das práticas:

ANTES DO ENCONTRO: Providencie os materiais necessários para a produção das práticas da Composteira, Horta, Viveiro de Mudas e Arborização. Para aumentar o engajamento dos alunos e mostrar o quanto a montagem destes espaços pode ser simples e acessível, que tal convidá-los a se organizar para conseguir alguns dos materiais com suas famílias e comunidades? Prontifique-se a trazer apenas o que eles não conseguirem ou tiverem acesso.

a. 45 min – Planejamento e preparação das práticas:

- Peça a cada grupo para identificar as etapas de produção que dependem de limpar, cavar, cercar e preparar cada área para receber resíduos, sementes ou mudas e separe a turma em grupos para cuidar dessas etapas sob sua supervisão. Exemplos: para a montagem do viveiro de mudas, a área precisa ser completamente cercada e coberta por sombrite. Já para a horta, é necessário cercar e preparar o canteiro e as covas.
- Estas etapas deverão ser priorizadas neste encontro e finalizadas no encontro seguinte.
- Auxilie os grupos a trabalhar nas etapas prioritárias, cuidando para supervisionar ou realizar as atividades que envolvam ferramentas cortantes ou perfurantes.

b. 5 min – Fechamento: Momento de limpeza das ferramentas e guarda dos materiais para o encontro seguinte.

Encontros 4 e 5

Produção das práticas:

ANTES DE CADA ENCONTRO: Verifique se todos os materiais estão disponíveis para a produção das práticas. Planeje a realização dos encontros respeitando os intervalos necessário entre preparação e produção. No caso da horta, por exemplo, é necessário aguardar 10 dias entre a

preparação do canteiro e o início do plantio. Caso queira utilizar na horta e no viveiro o adubo produzido na composteira, esta deve ser preparada três meses antes das demais práticas.

a. 5 min – Introdução: Convide os grupos a se organizarem novamente para produzir as práticas já iniciadas. Peça para que se certifiquem de que as etapas prévias tenham sido cumpridas, como por exemplo, a preparação de covas, cercas, entre outras.

b. 35 min – Produção: Acompanhe a produção da prática com cada grupo, supervisionando e apoiando no que for necessário. Lembre-se de fazer um registro fotográfico e em vídeo de cada momento.

c. 5 min – Acordos e compromissos de manutenção: Convide os grupos para definir quem irá cuidar de tudo que foi produzido. A pilha de compostos precisa ser revolvida semanalmente, as sementes e mudas precisam ser regadas diariamente. Sugira que os grupos se revezem nessas tarefas, para exercitar a responsabilidade e o compromisso de todos com o meio ambiente.

d. 5 min – Fechamento: Momento para descarte de resíduos, limpeza das ferramentas e guarda do que não for utilizado.

Sugestões para disseminação:

- Que tal elaborar um cardápio com alimentos produzidos na horta?
- Por que não organizar uma gincana com os alunos das outras turmas para adivinharem quais são as mudas produzidas no viveiro?
- Que tal articular com a prefeitura para promover um mutirão em que os alunos ensinam a comunidade a arborizar praças, canteiros e outras áreas do entorno da escola?

- Que tal convidar paisagistas e agricultores locais para compartilhar dicas e técnicas com os alunos?
- Por que não organizar uma feira de produtos orgânicos e adubo produzidos na escola para vender à comunidade e gerar renda para passeios e equipamentos esportivos à escola?

Lembre-se: Correlacionar a teoria com a prática é uma ferramenta poderosa para ampliar a fixação de conceitos e conectar a educação das crianças e jovens com a vida das pessoas.



Foto: Luis Salvatore - Acervo Instituto Brasil Solidário

Visite nosso Blog e veja outras ideias:

www.brasilsolidario.org.br/blog

Curta nossa página no Facebook:

facebook.com/institutobrasilsolidario