

Guia de Atividades

Orientação para uso em sala de aula da revista
Horizonte Geográfico Edição nº 89



E ainda atividades sobre os temas **Água**
e **Biodiversidade**, das edições nº 85 e nº 88

Na sala de aula

Objetivos

Ampliar nos alunos as competências de leitura, escrita e oralidade, introduzindo portadores de texto de mídia. Discutir a importância da mídia como fonte de informação. Discutir sobre a relação entre agricultura e meio ambiente.

Sugestão de ciclo

4º ciclo (8ª série) do ensino fundamental.

Tempo de Duração

± 3 aulas

O QUE PROVIDENCIAR

- Caderno de classe
- Lousa e quadro de giz
- Livros didáticos
- Recursos para acessar a internet
- Equipamento de som

1 Apresente o seguinte texto aos seus alunos, ou escolha algum outro que sirva para apresentar o mesmo tema:

“Num sentido amplo, biotecnologia são todos os conhecimentos, processos e técnicas que manipulam organismos vivos (vegetais, animais e microorganismos) com a finalidade de produzir, alterar ou degradar algum produto. Pode-se dizer que os processos biotecnológicos são conhecidos há muito tempo. Exemplo de biotecnologia “clássica” são as técnicas de fermentação usadas para produzir álcool, que remontam a Antiguidade. Atualmente, o termo biotecnologia é empregado sobretudo para designar os processos industriais de exploração dos recursos biológicos. A engenharia genética é a biotecnologia moderna que mais se distanciou da biotecnologia “clássica”. Trata-se de um conjunto de técnicas que permite alterar os materiais genéticos responsáveis pela transmissão de caracteres hereditários dos organismos vivos. O

objetivo da engenharia genética é capturar fragmentos de informações genéticas (gene) de um determinado organismo vivo e reintroduzi-los em outro organismo (da mesma espécie ou não), de forma que o segundo passe a apresentar as características relacionadas aquela informação.”

Antônio Victor Rosa, *Agricultura e Meio Ambiente*. São Paulo, Ed. Atual, 1998.



Em 10 dias inicia-se o brotamento da planta, que leva aproximadamente 130 dias para atingir o ponto de colheita

2 Abra o debate permitindo que diferentes pontos de vista dos alunos possam se expressar. Se possível, amplie o debate apresentando informações adicionais e discutindo com os alunos sobre os diferentes tipos de agricultura (monocultura, extensiva, orgânica) e suas implicações ambientais, produtividade, tipos de mão-de-obra, a mecanização, etc. *O importante é que os alunos ampliem seus conhecimentos sobre o assunto para melhor contextualizar o debate em torno dos agronegócios, sem perder de vista outras discussões como a questão da biotecnologia.*

3 Em seguida, peça que leiam o texto da página 30: **A polêmica dos transgênicos**. Solicite que os alunos grifem as palavras desconhecidas no texto e procurem num dicionário o seu significado.

4 Solicite a realização de um aprofundamento, pesquisando informações em jornais recentes ou na internet (veja sites a seguir) :

- a. Quais seriam os possíveis problemas ambientais e de saúde humana da agricultura transgênica?
- b. O que as pesquisas atuais afirmam sobre isso?
- c. Quais foram as decisões tomadas pelo governo brasileiro em relação ao cultivo de transgênicos?
- d. Quais seriam as diferenças entre o cultivo de sementes transgênicas e convencionais na agricultura? Oriente para que os alunos prestem atenção nas diferentes posições em relação aos transgênicos: do governo, das empresas, da Embrapa, dos ambientalistas, de ONGs, Universidades e Centros de Pesquisa.

FONTES NA INTERNET

Academia Brasileira de ciências

www.abc.org.br

Embrapa

<http://www.embrapa.br>

AgBios

<http://www.agbios.com>

Anbio – Associação Nacional de Biossegurança

<http://www.anbio.org.br>

Comissão Técnica Nacional de Biossegurança

<http://www.ctnbio.gov.br>

Food And Agriculture Organisation

<http://www.fao.org/biotech/index.asp>

Greenpeace

<http://www.greenpeace.org/>

Revista Ciência Hoje

<http://www.ciencia.org.br>

6 Por fim, solicite que organizem um debate em forma de jornal de rádio. Para isso grave uma entrevista qualquer de rádio e retransmita na sala de aula. Peça que observem e identifiquem como atuam o entrevistador e os convidados. Organize a turma em grupos para que produzam as perguntas e escolham os representantes de cada segmento (Pesquisadores, fazendeiros, ambientalistas, etc.) que serão entrevistados no

programa de rádio. Cada grupo deve apresentar o seu programa. Ao final, faça um fechamento do trabalho chamando a atenção para o papel histórico que os meios de comunicação têm no esclarecimento de questões socioambientais.

Sugestão: Também podem ser convidados para ir à escola representantes de cada setor para comentar os programas dos alunos e complementar o debate.