

Situações de Aprendizagem em Biologia

Elaboração: Equipe Técnica CENP

Prática nº2

Título

Respeitar as diferenças, é preciso!

Duração

- 2 aulas

Objetivos específicos

- Ler e interpretar textos de música.
- Elaborar e interpretar tabelas.
- Relacionar a influência das ações cotidianas sobre os ambientes naturais e transformados.
- Reconhecer a importância da biodiversidade para a sustentabilidade ambiental.

- Reconhecer a importância de medidas proativas e de responsabilidade social das instituições públicas, privadas e ONGs a favor da inclusão social e da melhoria da qualidade de vida.

Recursos: CD (optativo), aparelho de som, papel Kraft, pincel atômico e papel sulfite (todos optativos), letra de música.

1ª aula

Cantar também é protestar

Inicie a atividade com uma música que sensibilize e mantenha os alunos concentrados. Há várias músicas com temas sobre o meio ambiente, porém sugerimos a música "Passaredo", para instigar a reflexão sobre as consequências das ações antrópicas para a sustentabilidade socioambiental.

Após a audição compartilhada da música, o professor conversa com os alunos, perguntando qual a mensagem que a música aborda e quais sentimentos desperta.

Obs.: Professor, na ausência do CD, será importante que escreva na lousa a letra da música "Passaredo". Sugerimos algumas questões para iniciar o diálogo com a classe:

Música: Passaredo

De: Francis Hime e Chico Buarque de Holanda

Interpretação: Francis Hime e Chico Buarque de Holanda

Ei, pintassilgo
Oi, pintarroxo
Melro, uirapuru
Ai, chega-e-vira
Engole-vento
Saíra, inhambu
Foge, asa-branca
Vai, patativa
Tordo, tuju, tuim
Xô, tié-sangue
Xô, tié-fogo
Xô, rouxinol, sem-fim

Some, coleiro
Anda, trigueiro
Te esconde, colibri
Voa, macuco
Voa, viúva
Utiariti
Bico calado
Toma cuidado
Que o homem vem aí
O homem vem aí
O homem vem aí

Ei, quero-quero
Oi, tico-tico
Anum, pardal, chapim
Xô, cotovia
Xô, ave-fria
Xô pescador-martim
Some, rolinha
Anda, andorinha
Te esconde, bem-te-vi
Voa, bicudo
Voa, sanhaço
Vai, juriti
Bico calado
Muito cuidado
Que o homem vem aí
O homem vem aí
O homem vem aí

Questões para dialogar com os alunos

- a. *Que mensagem a música propõe e que sentimentos desperta?*
- b. *Você reconhece alguns dos passarinhos citados? Seria capaz de descrevê-los?*
- c. *O que desperta em você a convivência com passarinhos em seu cotidiano?*
- d. *Qual a importância dos pássaros para os ecossistemas onde vivem?*

Ao término das reflexões dos alunos e para introduzir a atividade seguinte, explique a importância dos ecossistemas para a preservação da biodiversidade da fauna e flora e para a sustentabilidade do planeta. A biodiversidade é muito importante para a existência dos próprios seres vivos. A Biologia procura estudar como evoluímos, junto com todas as espécies do mundo, e, por isso, há uma estreita dependência que precisa ser respeitada para se manter a sustentabilidade do planeta. A biodiversidade liga a evolução com a ecologia, por isso, para compreender uma é fundamental a compreensão da outra.

A destruição dos ecossistemas tem provocado o desaparecimento de muitas espécies e rareado centenas de outras, portanto, cabe à sociedade humana rever o seu papel e implementar medidas que minimizem o desequilíbrio já instalado no planeta.

Organize os alunos em grupo e solicite a eles que elaborem no caderno uma tabela com informações sobre alguns ecossistemas brasileiros, tais como: Mata Atlântica, Floresta Amazônica, Cerrado, Ecossistemas Marinhos etc., relacionando, por exemplo, os ecossistemas com as principais características da fauna e flora, localização geográfica e atividades econômicas. Nesse caso, indicar quais ações de responsabilidade social vêm sendo desenvolvidas pelas instituições públicas, privadas e ONGs junto às comunidades, para promover o desenvolvimento socioambiental e a manutenção sustentável dos ecossistemas.

Se preferir, pode entregar uma tabela semelhante à indicada abaixo para ser preenchida.

Biomass/ecossistemas	Características Fauna e Flora	Localização geográfica	Espécies ameaçadas de extinção	Ações institucionais para a sustentabilidade socioambiental
Mata Atlântica				

Floresta Amazônica				
Cerrado				
Ecosistemas Marinhos				

Oriente uma pesquisa para a aula seguinte sobre os conceitos de ecossistema, biodiversidade, bioma, sustentabilidade, responsabilidade social.

Solicite, ainda, uma pesquisa na internet em sites institucionais, nos livros e revistas para complementar as discussões do grupo. Sugerimos que indique um ecossistema por grupo, para facilitar o aprofundamento da pesquisa e sua exposição.

Muitas são as iniciativas de responsabilidade social junto às populações ribeirinhas, quilombolas, caiçaras, indígenas etc. Por exemplo: ecoturismo, viveiros de mudas de plantas nativas para replantio e certificação de madeiras nobres; artesanato elaborados com elementos da natureza; atividades de permacultura; aquicultura para criação de viveiros de ostras, mexilhões, peixes; reciclagem dos resíduos advindos do uso da casca da madeira, frutos, folhas e sementes.

2ª aula

Síntese das ideias da classe

O professor inicia o debate com a apresentação dos grupos anotando na lousa, ou na folha de papel Kraft, as contribuições e conceitos biológicos mais importantes.

Finalize associando as reflexões da classe com os conteúdos que serão desenvolvidos no bimestre.

Sites recomendados

www.bioclimatico.com.br

<http://www.horizontegeografico.com.br>

www.brasilecola.com.br/geografia/protocolo_kyoto.htm

www.mec.gov.br

www.mma.gov.br

www.projetotamar.org.br

www.institutosouzacruz.org.br

www.isa.org.br

www.ecoar.org.br

www.bayer.com.br

www.fiesp.com.br

www.arcafarsul@brturbo.com.br – Associação Regional das Casas Familiares rurais do Sul do Brasil.

www.ethos.org.br

www.sosmatatlantica.org.br

www.uniagua.org.br

www.sertao.org.br - Instituto Sertão pelo desenvolvimento do homem e meio ambiente.

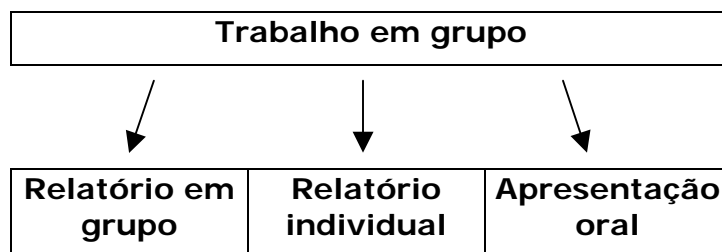
www.neomondo.org.br

Avaliação dos alunos

Sugerimos para o professor acrescentar aos instrumentos de avaliação que normalmente utiliza a ficha de descritores para identificar as habilidades e saberes dos alunos a partir do desenvolvimento das atividades aqui sugeridas. Entendemos que o uso de uma ficha de descritores de análise dos relatórios, para o acompanhamento dos avanços e das dificuldades de aprendizagem dos alunos, poderá ser muito útil para a organização de seu planejamento e para orientá-lo na observação e acompanhamento dos alunos durante os próximos bimestres.

*Avaliação de trabalhos em grupos

Um trabalho em grupo pode ser avaliado sob três aspectos.



Os relatórios podem ser avaliados sob diferentes aspectos: conteúdos das áreas curriculares, o processo de investigação, a comunicação dos resultados etc.. Elaboramos descritores para a análise dos relatórios para cada uma dessas variáveis. Em seguida, agrupamos os descritores em uma tabela por nível, do mais simples ao mais complexo. Essa tabela pode ajudar o professor a analisar com critérios mais científicos os relatórios de seus alunos.

Tabela de descritores de análise dos relatórios.

Nível	0	1	2	3	4
Conteúdos das Áreas Curriculares	Não compreende os conceitos e princípios da situação abordada.	Há compreensão limitada dos conceitos e princípios, uso de termos inadequados, erros conceituais.	Há compreensão de alguns conceitos; a resposta pode ter alguns erros; utiliza representações com algumas incorreções.	Há compreensão de conceitos; usa a terminologia corretamente; as representações são corretas, mas nem sempre adequadas; os cálculos estão corretos, mas pode haver alguns erros.	Há compreensão de conceitos e procedimentos. Usa terminologia e notação apropriadas; utiliza representações adequadas; executa completamente a tarefa.
Processos de Investigação	Comunica de forma ineficaz; às vezes as ilustrações não representam de todo a situação.	Não identifica elementos importantes; o processo de procura de soluções é incompleto ou difícil de identificar.	Identifica alguns elementos importantes, mas mostra poucas relações entre eles; a busca de soluções ainda é pouco sistematizada.	Há compreensão das relações entre elementos importantes; formula questões que permitem investigação e formula conjecturas. A procura de soluções é sistemática.	Formula questões que orientam estratégias de validação; a procura de soluções é feita de forma organizada e sistemática.
Comunicação de Resultados	O trabalho relatado é inadequado; irrelevante.	Apresenta elementos satisfatórios, mas omite partes significativas da resolução; os diagramas apresentam-se pouco claros ou de difícil interpretação; a descrição do processo não é clara.	Apresenta resposta satisfatória, mas a descrição pode ser pouco clara; os argumentos podem estar incompletos ou baseados em premissas pouco importantes.	Apresenta uma resposta correta e uma explicação adequada. Comunica eficazmente; apresenta argumentos que podem ter pequenas imperfeições.	Apresenta uma resposta correta. Comunica eficazmente; apresenta argumentos fortes e consistentes. Pode incluir exemplos e contra exemplos.

* Água hoje e sempre: consumo sustentável. SEE/CENP, 2004 (P.35)