

IDADES SUGERIDAS **+12**

**DOMÍNIOS DE
CONHECIMENTO**

- Ciências naturais
- Tecnologia e engenharia
- Cuidado Ambiental



Apresentação

O progresso das ações do homem na natureza causa desequilíbrios que afetam o processo normal de desenvolvimento de cultivos. Com uma história de sucesso, aprendemos sobre o conceito de controle biológico, estudando os diferentes modos de reprodução dos insetos: metamorfose e parasitismo. No Equador, os agrônomos da Azucarera Valdez mudaram a forma de cultivo, por meio de controle 100% biológico e evitando o uso de inseticidas.



FOCANDO NO CONHECER

Relações "intraespecíficas" entre organismos de espécies diferentes que determinam o cuidado de uma espécie. Aprenderemos como um parasita e um hospedeiro se relacionam entre si para cuidar de um cultivo específico e, ao mesmo tempo, preservar o meio ambiente.



FOCANDO NO FAZER

A aplicação do método científico auxilia na construção de hipóteses que ajudarão a reconhecer no contexto novas formas de controle de pragas. E se criarmos outra forma? Será que eles ainda usarão insetos? Será que isso pode ser feito com outra espécie? Vamos descobrir juntos!



FOCANDO NO SER

Promover a conscientização ambiental é uma das premissas do mundo atual. Sermos cidadãos respeitosos e colaborativos gerará uma sociedade responsável a partir de pequenos atos por meio do conhecimento do impacto das ações humanas. Vamos nos juntar à "onda verde"!

ATIVIDADES

As atividades das fichas Escola Plus buscam inspirar propostas pedagógicas nas quais nossos alunos possam colocar em prática o desenvolvimento de competências. A incorporação de conhecimentos baseados no cuidado com o meio ambiente coloca alunos e professores um passo à frente daqueles que reproduzem práticas que, no futuro, serão prejudiciais à humanidade. O aprendizado específico proporcionado pelo estudo das ciências naturais permite o pensamento crítico que, ao trabalhar com outras pessoas, é bastante aprimorado com evidência na tomada de decisões.



CONHECER

BIOTECNOLOGIA

Conhecer as técnicas aplicadas por esse ramo da ciência ajudará os alunos a saber que tipo de ações devem ser tomadas para cuidar de uma espécie. Artigos científicos nem sempre são lidos com foco nos alunos, o que seria uma ótima oportunidade para desenvolver habilidades de pesquisa com um objetivo claro de resolução de conflitos e raciocínio lógico. Pode ser proposto o estudo de pragas fúngicas, pragas de artrópodes (formigas), entre outras, e as formas de lidar com elas para cuidar das espécies, gerando assim modelos de repensar "controles" que sejam amigáveis ao meio ambiente. Identificar o que é uma praga, um hospedeiro, um parasita, um controle de pragas.



FAZER

FERTILIZANTES NATURAIS

Incorporar algumas etapas do Método Científico com os alunos fornecerá informações que serão usadas para decidir, de acordo com a espécie, quais fertilizantes usar. Eles podem ser solicitados a identificar diferentes plantas domésticas (em um vaso) que tenham algum problema: crescimento, folhas perfuradas ou a presença de larvas. Depois que as espécies forem identificadas, faça uma tabela e, com a construção de um "glossário de fertilizantes naturais", eles devem anotar qual é o mais eficaz de acordo com a aplicação e também podem comparar se todas elas precisam de fertilizantes ou de algum outro produto.



SER

O EQUILÍBRIO É IMPORTANTE?

Atualmente, somos testemunhas da deterioração do meio ambiente devido às ações dos seres humanos. É possível que os alunos, por meio da proposta a ser feita, problematizem as descobertas feitas e compreendam sua responsabilidade como cidadãos para propor uma coexistência saudável. Qual é o meu papel em meu ambiente imediato? Em minha cidade? Eu me envolvo conscientemente? Sou parte da solução? Em uma sessão plenária, as respostas podem ser compartilhadas, enriquecendo cada uma delas com as contribuições dos colegas.

Ao final da atividade, convide-os a compartilhar o que quiserem sobre as perguntas propostas.

ARQUIVOS PEDAGÓGICOS CONTROLE BIOLÓGICO

AMÉRICA LATINA VERDE



METACOGNIÇÃO

Viramos o mundo de cabeça para baixo e realizamos uma campanha "verde". Como? Cada ação dos alunos relacionada ao meio ambiente deve ser acompanhada de um conselho escrito por eles para cuidá-lo e preservá-lo. Como poderia se chamar a nova "força ativa"? Convide seus alunos a imaginarem e estruturarem as ações. Será importante falar sobre a sensação da implementação e a reação das pessoas.



CONECTANDO MUNDOS



CIÊNCIA E RESPONSABILIDADE

Em conjunto com os alunos, compile um registro de fórmulas caseiras de fertilizantes naturais para serem usadas nas casas dos avós, dos vizinhos e da comunidade local. Em seguida, eles podem produzir um folheto para ser distribuído com o objetivo de usar produtos naturais e preservar o meio ambiente em seu entorno. A atividade pode ser complementada por recursos audiovisuais socializados por meio de diferentes plataformas virtuais, gerando um círculo de controle biológico escalável.

x

x

x

x

x

x

x

x

x

x

escola⁺