



2 M² DE BIODIVERSIDADE

INTRODUÇÃO

Já alguma vez levou os seus alunos a explorar a biodiversidade da escola? E a biodiversidade da horta pedagógica? Todos nós sabemos que devemos ter uma alimentação diversificada, mas por que não começar pela diversidade das plantas que comemos? Mesmo numa área muito pequena, é possível construir uma pequena horta cheia de biodiversidade, ao mesmo tempo que promovemos a importância de uma alimentação mais diversificada.

Neste cenário de aprendizagem, os alunos vão explorar a biodiversidade da escola, aprender qual é o contributo de uma horta para o aumento da biodiversidade, e construir uma horta pedagógica de apenas 2m².

O PROBLEMA

1. Promova um passeio, com os seus alunos, pelos jardins da escola. Durante o percurso sugira a observação da Natureza que os rodeia. Provavelmente nunca repararam na diversidade de plantas e na riqueza de animais que aqui vivem.
Durante o passeio, pergunte-lhes se conhecem algumas das espécies de plantas e animais que estão a observar.
 - Observar as árvores e revirar algumas folhas da manta morta, falando sobre o processo de decomposição. Recordar a existência de cogumelos e falar sobre a função dos fungos. Parar junto do charco pedagógico e identificar espécies vegetais aquáticas e macroinvertebrados. No acesso ao hotel de insetos, falar sobre a importância dos matos e sobre o papel dos insetos na polinização. Observar a ocupação do hotel de insetos e salientar a importância dos bio predadores para o controle de pragas.
2. Visite também a estufa pedagógica e discuta se esse ambiente fechado será promotor da biodiversidade. Compare-o com uma horta a céu aberto.
3. Ainda junto à estufa, pergunte aos seus alunos se acham que a escola é rica em biodiversidade e porquê. Questionar se a existência de uma horta pedagógica, a céu aberto, contribuiria para a promoção da biodiversidade da escola.
4. De regresso à sala de aula, debata com os seus alunos a importância da biodiversidade, incluindo nesta discussão a importância de haver biodiversidade nos alimentos que consumimos.
5. Assista com os seus alunos ao vídeo “Mais conhecimento, melhores escolhas alimentares”.
6. Desafie os seus alunos a construir uma pequena horta na escola, em apenas 2 m², mas o mais biodiversa possível.

OBJETIVOS

- Explorar a biodiversidade dos jardins da escola
- Falar sobre a importância de diversificar as plantas na alimentação
- Aprender a fazer uma pequena horta com muita biodiversidade
- Construir uma horta de 2m² na escola

ATORES SOCIAIS

- Equipa de um viveiro de plantas – Viveiros LousaPlantas
- Cientista – Centro de Educação Ambiental “Casa das Videiras” e Projeto Horta Harmonia
- Famílias
- Comunidade escolar
- Junta de Freguesia: Movimento Sénior de Cristelos
- Copagri - Cooperativa Agrícola de Lousada

PALAVRAS-CHAVE

Biodiversidade, diversidade alimentar, horta

PÚBLICO-ALVO

Alunos dos 10 aos 12 anos

DISCIPLINAS

- Ciências Naturais
- Cidadania e Desenvolvimento
- Matemática

NA COMUNIDADE

7. Identifique com seus alunos uma faculdade ou centro de investigação onde a permacultura seja estudada. - Centro de Educação Ambiental “Casa das Videiras”
8. Identifique um/a cientista que possa conversar com os alunos sobre a biodiversidade associada às hortas de permacultura, e como esta biodiversidade pode ser aumentada. – Projeto Horta Harmonia – Armando Cruz
9. Agendar uma visita dos alunos ao Centro de Educação Ambiental “Casa das Videiras”
10. Agendar uma visita dos alunos aos Viveiros LousaPlantas para explorarem as plantas que poderão acrescentar à horta.
11. Durante a visita ao viveiro, incentive os seus alunos a falar com um membro da equipa sobre o objetivo de construir uma horta de 2m².

O PROCESSO DE CO-CRIAÇÃO

12. Organize com os seus alunos um evento de co-criação (*World cafe*) onde se discuta qual a melhor forma de construir a horta na escola, no que diz respeito às espécies que podem ser colocadas em consociação e à manutenção ambientalmente sustentável.
13. Ajude os seus alunos a convidar o/a cientista e o(s) elemento(s) da equipa do viveiro, bem como representantes das famílias dos alunos e da comunidade escolar, para estarem presentes no evento de co-criação (*World cafe*).
 - Biólogo Luís Guilherme Sousa, do Programa de Educação Ambiental BioEscola
 - Armando Cruz do Projeto Horta Harmonia
 - Senhor Barbosa dos Viveiros LousaPlantas
 - Elementos do Movimento Sénior de Lousada
14. Organize com os seus alunos o evento de co-criação (*World cafe*), a acontecer no espaço escolar, assegurando que este seja um momento informal onde os alunos tenham a mesma voz que qualquer outro participante. Aproveitando o conhecimento dos Séniores, será elaborado um calendário de plantações e um ciclo de colheitas.

A SOLUÇÃO

15. No início do evento de co-criação (*World cafe*), os alunos devem explicar que a horta de 2m² é o seu contributo para aumentarem a biodiversidade da escola e para sensibilizarem a comunidade escolar para a importância de diversificar os alimentos que comemos.
16. Durante o *World cafe*, os alunos e restantes parceiros deverão construir um protótipo simples de horta. Por exemplo, podem construir juntos uma maquete (com peças de Lego, plasticina ou cartão), para que possam ver facilmente a posição das plantas, o sistema de irrigação (gota-a-gota com gotejadores autocompensantes 2 litros/hora), etc.
17. O protótipo deve ser testado junto de quem vai ser responsável pela manutenção da horta e pela recolha das plantas, para que a horta seja melhorada, se necessário.
18. Depois de desenvolvida a versão final do protótipo, organize com os alunos a aquisição de plantas e sementes, a instalação do sistema de rega e, por último, a construção da horta de 2m². (Será organizada uma recolha de sementes e plantas junto das famílias dos alunos. A Cooperativa Agrícola de Lousada disponibilizará plantas sem valor comercial. Durante o período de férias escolares a horta será cuidada pela Assistente Operacional Cátia Mendonça).
19. Os produtos da horta serão vendidos na escola, nomeadamente na Sala de Professores.

TEMAS / DOMÍNIOS

Ciências Naturais:

- Processos vitais comuns aos seres vivos
- Sustentabilidade na Terra
- Viver melhor na Terra

Cidadania e Desenvolvimento:

- Desenvolvimento sustentável

Matemática:

- Cálculo de áreas
- Determinação de gastos hídricos
- Orçamentação do projeto

COMPETÊNCIAS PARA A SUSTENTABILIDADE

- Colaborar e aproximar
- Ter pensamento crítico
- Desenvolver soluções criativas
- Valorizar o ambiente

PREPARAÇÃO

- A atividade é desenvolvida dentro do espaço escolar, junto à estufa e ao charco pedagógico, com a exceção da visita à horta pedagógica da Casa das Videiras e dos Viveiros LousaPlantas.
- Durante a atividade será necessário construir uma horta pedagógica (junto da horta pedagógica será construído um pequeno hotel de insetos para promover a instalação de polinizadores e biopredadores e será também instalado um compostor para fazer compostagem dos sobranes da horta e produzir composto fertilizante).

MATERIAIS

- Materiais de construção de uma maquete (eg. peças de Lego, plasticina, etc.)
- Plantas e sementes
- Materiais para a instalação de um sistema de irrigação
- Solo
- Composto
- Ferramentas de jardinagem