



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, enquanto 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. Leve os seus alunos num passeio pelo pátio da escola, para observar a biodiversidade aí existente. Durante o passeio, pergunte aos alunos se conhecem algumas das espécies de plantas e animais que estão a observar.
2. Em parceria com a Câmara Municipal de Alenquer, os alunos fazem uma ação denominada “Os Insetos atrás do Prato” com o objetivo de observar a biodiversidade do pátio da Escola.
3. 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.
4. Assista com os seus alunos ao vídeo “Mais conhecimento, melhores escolhas alimentares”.
5. Desafie os seus alunos a construir uma pequena horta na escola, em apenas 2 m², mas com a maior biodiversidade possível.
6. Desafie os alunos a construir um Hotel de Insetos para ajudar na biodiversidade e promover um melhor controlo das pragas e o incremento do número de insetos polinizadores.

OBJETIVOS

- Explorar a biodiversidade do pátio da escola, incluindo a biodiversidade da horta
- Falar sobre a importância de diversificar as plantas na alimentação
- Aprender a fazer uma pequena horta com muita biodiversidade
- Construir uma horta de 2m² no pátio da escola

ATORES SOCIAIS

- Equipa de um viveiro de plantas
- Famílias
- Comunidade escolar

PALAVRAS-CHAVE

Biodiversidade, diversidade alimentar, horta

PÚBLICO-ALVO

Alunos dos 10 aos 16 anos

DISCIPLINAS

- Ciências Naturais
- Cidadania e Desenvolvimento

NA COMUNIDADE

7. Identifique um especialista que possa conversar com os alunos (presencialmente ou online) sobre a biodiversidade associada às hortas de permacultura, e como esta biodiversidade pode ser aumentada – Encarregada de Educação de uma aluna.
8. Identifique também com os seus alunos um ou mais viveiros locais (podem também ser viveiros associados à Junta de Freguesia) que os alunos possam visitar para explorarem as plantas que poderão acrescentar à horta.
9. 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

10. Organize com os seus alunos um evento de co-criação 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.
11. 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. Os alunos convidarão os alunos mais pequenos (Jardim de Infância e 1.º Ciclo) para colaborarem na construção da horta.
12. Organize com os seus alunos o evento de co-criação, a acontecer no espaço escolar, assegurando que este seja um momento informal onde os alunos tenham a mesma voz que qualquer outro participante.

A SOLUÇÃO

13. No início do evento de co-criação, 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.
14. Os alunos serão os responsáveis pela manutenção da horta e pela recolha das plantas, para que a horta seja melhorada, se necessário.
15. 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.
16. Os alimentos recolhidos serão para utilizar nas ementas da Escola e/ou das famílias.

TEMAS / DOMÍNIOS

Ciências Naturais:

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

Cidadania e Desenvolvimento:

- Desenvolvimento sustentável

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, no pátio e na sala de aula, com a exceção de visitas pontuais a hortas urbanas e viveiros de plantas.
- Durante a atividade será necessário construir uma horta pedagógica.

MATERIAIS

- Plantas e sementes
- Materiais para a instalação de um sistema de irrigação
- Solo
- Composto
- Ferramentas de jardinagem
- Blocos de madeira (vários tamanhos)
- Troncos e ramos de árvores ou arbustos
- Cartão canelado
- Canas de bambu
- Palhinhas de papel
- Tábuas de madeira
- Berbequim
- Cola para madeira
- Martelo
- Pregos
- Parafusos
- Cordel
- Tesoura
- Lixa ou lima para madeira



AS PLANTAS QUE (NÃO) COMEMOS

INTRODUÇÃO

Existem cerca de 7 000 espécies de plantas cultivadas para consumo no mundo, mas apenas 30 são frequentemente utilizadas como alimento.

E na nossa região? Quantas plantas diferentes conseguimos encontrar num mercado local? E, dessas plantas, quantas é que os seus alunos consomem pelo menos uma vez por mês? E quantas é que nunca provaram ou ouviram falar?

Neste cenário de aprendizagem, os alunos ficarão a conhecer um grande número de plantas comestíveis que não fazem parte da sua alimentação. Irão também promover o consumo destas plantas não convencionais, contribuindo assim para diversificar a alimentação da comunidade.

O PROBLEMA

1. Veja o vídeo “Mais conhecimento, melhores escolhas alimentares” com os seus alunos.
2. Promova uma discussão entre os alunos sobre as diferentes plantas que comem regularmente (pelo menos uma vez por mês). Peça a um dos alunos para registar todas as plantas mencionadas durante a discussão.
3. Um grupo de alunos elabora um “Forms” que será preenchido por todas as turmas do 2.º ciclo acerca dos hábitos alimentares dos alunos no que se refere ao consumo de frutas e vegetais.
4. Será feito o tratamento dos dados deste “Forms” e divulgado junto das turmas para que se possa fazer uma reflexão crítica e consciente dos hábitos de vida saudável – no que se refere à alimentação. Com a ajuda dos alunos, faça um cálculo rápido da quantidade de plantas diferentes que fazem parte das refeições dos alunos.
5. Converse com os seus alunos sobre a importância de consumir uma grande diversidade de alimentos, nomeadamente de plantas, tanto para a saúde como para o ambiente.
6. Desafie os seus alunos a desenvolverem um projeto onde vão procurar (tanto online como localmente) plantas comestíveis que nunca comeram.

OBJETIVOS

- Refletir sobre a diversidade vegetal da dieta humana
- Identificar espécies de plantas comestíveis que não fazem parte da dieta dos alunos
- Discutir a importância de consumir uma grande diversidade de alimentos
- Chamar a atenção da comunidade para plantas comestíveis que podem ser incluídas na dieta alimentar

ATORES SOCIAIS

- Agricultores
- Cientista
- Equipa da cantina da escola
- Famílias

PALAVRAS-CHAVE

Diversidade alimentar, diversidade vegetal, plantas comestíveis

PÚBLICO-ALVO

Alunos dos 10 aos 16 anos

DISCIPLINAS

- Ciências Naturais
- Cidadania e Desenvolvimento

TEMAS / DOMÍNIOS

Ciências Naturais:

- Processos vitais comuns aos seres vivos
- Sustentabilidade na Terra

NA COMUNIDADE

7. Ajude os seus alunos a fazer uma pesquisa online sobre plantas comestíveis que podem ser encontradas na região, mas que nunca comeram (que eles tenham conhecimento) ou que tenham ouvido falar.
8. Para facilitar a seleção de plantas comestíveis desconhecidas, considere, por exemplo, as plantas que 80% da turma nunca consumiu ou desconhece.
9. Ajude os seus alunos a fazer um registo em computador de cada planta encontrada (país de origem, condições ideais para crescer, benefícios para a saúde e fotografia) – criar-se-á um padlet das frutas, outro dos vegetais e outro dos cereais.
10. Leve os seus alunos a um mercado local (Alenquer) e às Farinhas Paulino Horta (empresa familiar de produção de farinhas) onde devem procurar plantas que nunca comeram ou das quais nunca ouviram falar.
11. De volta à sala de aula, peça aos alunos para calcularem a percentagem de alunos que nunca experimentaram / não conhecem as plantas encontradas.
12. Os alunos farão com a colaboração dos docentes de Educação Visual cartazes para distribuir e afixar com as informações adquiridas.
13. Será feita uma recolha de receitas em que os alimentos referidos e estudados serão utilizados.
14. Organizar-se-á um almoço partilhado, no final do ano, com os alunos envolvidos, em que as famílias ajudarão a confeccionar as receitas dos alimentos menos consumidos e/ou conhecidos e haverá uma prova cega.

O PROCESSO DE CO-CRIAÇÃO

15. Ajude os seus alunos a identificarem um/a produtor/a local que trabalhe com plantas – Mercado Municipal e Moagem.
16. Organize uma iniciativa com os seus alunos (presencial ou online) onde possam conversar com a nutricionista, e saber mais sobre a importância de aumentar a diversidade das plantas que comemos, bem como saber quais as plantas não convencionais que podem mais facilmente ser incluídas na nossa dieta.

A SOLUÇÃO

17. Para promover a diversidade de plantas comestíveis que estão disponíveis na região, mas que não são consumidas regularmente, desafie os seus alunos a desenvolverem uma infografia com uma seleção de plantas (por exemplo, as que foram destacadas na iniciativa anterior).
18. Apoie os seus alunos na construção da infografia, que deverá incluir o nome da planta, uma fotografia, os benefícios para a saúde humana e algumas sugestões de como deve ser consumida.
19. Peça aos alunos para testarem a infografia com os funcionários da cantina da escola e as famílias, para saberem se é necessário alterá-la (por exemplo, através de novas sugestões de como consumir as plantas não convencionais).
20. Após desenvolverem a versão final da infografia, coloquem uma versão digital no site da escola e distribuam uma versão física entre os visitantes do mercado.

- Viver melhor na Terra
- **Cidadania e Desenvolvimento:**
- Desenvolvimento sustentável

COMPETÊNCIAS PARA A SUSTENTABILIDADE

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

PREPARAÇÃO

- A primeira parte da atividade é desenvolvida fora da escola, num mercado local.
- A restante atividade pode ser desenvolvida no espaço escolar.

MATERIAIS

- Máquina fotográfica e/ou telemóvel
- Formulário de registo (plantas encontradas no mercado local)



CONSUMIR MAIS PRODUTOS LOCAIS

INTRODUÇÃO

Sempre que vamos a um mercado local, pensamos na origem geográfica dos alimentos que compramos? As frutas e vegetais que consumimos são provenientes da nossa região ou país?

Neste cenário de aprendizagem, os alunos vão avaliar a origem geográfica das frutas e vegetais de um mercado local e organizar uma campanha de sensibilização para a importância de consumir produtos locais.

O PROBLEMA

1. Veja o vídeo “Mais conhecimento, melhores escolhas alimentares” com os seus alunos.
2. Pergunte aos seus alunos se alguma vez pensaram na origem geográfica dos alimentos que consomem.
3. Pergunte aos seus alunos se existem impactos ambientais associados ao transporte de alimentos e, em caso afirmativo, que impactos são esses.

NA COMUNIDADE

4. Leve seus alunos a um mercado local.
5. Alguns alunos da turma entrevistam os vendedores sobre a origem geográfica das frutas e vegetais aí existentes.
6. A outra metade da turma da turma para entrevistar os visitantes do mercado sobre a origem geográfica dos produtos que compram.
7. De volta à sala de aula, peça aos alunos que discutam as conclusões com base nos produtos analisados e nas entrevistas.

OBJETIVOS

- Identificar a origem geográfica dos vegetais e frutas que consumimos
- Abordar o impacto ambiental do transporte dos alimentos
- Discutir a importância de consumir alimentos locais ou regionais
- Sensibilizar a comunidade escolar e local para a importância de escolher produtos locais

ATORES SOCIAIS

- Famílias
- Visitantes do mercado local
- Representantes da comunidade local

PALAVRAS-CHAVE

Disponibilidade alimentar, origem geográfica dos alimentos, pegada de carbono, produção local

PÚBLICO-ALVO

Alunos dos 10 aos 16 anos

DISCIPLINAS

- Ciências Naturais
- Cidadania e Desenvolvimento

TEMAS / DOMÍNIOS

Ciências Naturais:

- Processos vitais comuns aos seres vivos
- Sustentabilidade na Terra

O PROCESSO DE CO-CRIAÇÃO

8. Ajude os seus alunos a identificarem os atores sociais que podem ajudá-los a debater a questão da compra de produtos locais.
9. Os alunos fazem uma pesquisa acerca dos alimentos locais que mais se consomem na comunidade da turma e das suas famílias e, com sentido crítico, avaliam se estarão a adotar as atitudes mais sustentáveis para todos.

A SOLUÇÃO

10. Uma solução possível para o problema poderá ser desenvolver uma campanha de sensibilização dirigida à escola e à comunidade local sobre a importância de aumentar o consumo de produtos locais, fazendo cartazes com o apelo ao consumo destes alimentos e dos benefícios para a saúde.
11. Divulgar-se-ão links de trabalhos também elaborados pelos alunos, na página oficial do Agrupamento de Escolas.

- Viver melhor na Terra
- **Cidadania e Desenvolvimento:**
- Desenvolvimento sustentável

COMPETÊNCIAS PARA A SUSTENTABILIDADE

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

PREPARAÇÃO

- A primeira parte da atividade é desenvolvida fora da escola, num mercado local.
- A restante atividade pode ser desenvolvida no espaço escolar.

MATERIAIS

- Máquina fotográfica e/ou telemóvel
- Formulário de registo (com uma coluna para o nome do produto e outra para a origem geográfica)
- Guião de entrevista (com questões selecionadas pelos alunos)