



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL  
GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL

**PROGRAMA SUCESSO ESCOLAR  
PROJETO SUGERIDO - 2º TRIMESTRE**

Área de conhecimento: Matemática

Componente curricular: Matemática

**TÍTULO:** Horta na escola.

**TEMA:** Sustentabilidade Ativa.

**EIXO TEMÁTICO:** Educação para o Consumo Consciente.

**COMPONENTES CURRICULARES:** Matemática, Ciências, Língua Portuguesa e Artes.

**ÁREA(S) DE CONHECIMENTO:** Matemática, Linguagens, Ciências da Natureza.

**OBJETIVO GERAL E OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

**Objetivo geral:** Estimular a construção de princípios de responsabilidade com a natureza e sustentabilidade por meio da construção de uma horta na escola.

**Objetivos específicos:**

- trabalhar conceitos de educação ambiental;
- conscientizar toda comunidade escolar para a importância da preservação de recursos ambientais para a produção sustentável de alimentos;
- analisar informações apresentadas em dados e tabelas;
- desenvolvimento da escrita através da criação de textos informativos;
- estimular a observação como meio para levantar hipóteses e solucionar problemas;
- promover a sensibilização ambiental, sendo possível incentivar o contato inicial e permanente de alunos com a terra e com os organismos vegetais.

**RECURSOS DIDÁTICOS E METODOLÓGICOS NECESSÁRIOS:**

- garrafas pets vazias;
- tesouras;
- terra;
- régua;
- mudas de plantas e hortaliças;
- computador com Excel ou recursos de planilhas disponível;

**LOCAL:**

- Sala de aula;



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
**SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL**  
**GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL**

- Pátio da escola;
- Área ociosa para construção da horta.

**DURAÇÃO:** Todo o 2º Trimestre.

**METODOLOGIA/DESENVOLVIMENTO:**

O Projeto Horta viabiliza trabalhos com a Educação Ambiental. Cada ciclo de atividade possui uma sequência didática em tempos e espaços distintos.

Nesses ciclos ocorrem as seguintes atividades: preparação do solo; preparação de sementes e mudas (conhecimento sobre os alimentos a serem selecionados para a construção da horta); cuidados (podas, pesticidas naturais, regadores); colheita (produção alimentar, reeducação alimentar). Além de atividades realizadas em diversos componentes curriculares que serão desdobramentos da construção da horta.

A Pedagogia de Projetos será central para o desenvolvimento do projeto. Os estudantes devem realizar atividades em conjunto, levantamento de dados e práticas. Os estudantes além do conhecimento teórico sobre a construção de uma horta e processo de acompanhamento das mudas em crescimento, participarão de atividades em que refletirão sobre a importância dos cuidados com o meio ambiente e a importância da sustentabilidade.

Cada componente curricular possui atividades a serem desenvolvidas. A construção da horta pode ser estabelecida para os componentes de matemática e ciências, elencados os conhecimentos matemáticos e biológicos para a construção da horta.

Assim, acrescentamos abaixo as necessidades e preparos para a construção da horta.

**Construção de uma Horta na escola**

Verificar na escola um espaço para a construção de uma Horta vertical horizontal na escola;  
Solicitar que os alunos em grupos escolham uma espécie de hortaliças para criação da horta, seguindo as orientações:

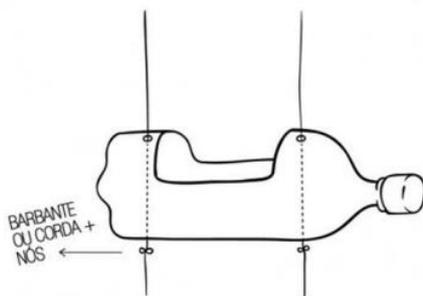
- Corte a garrafa PET como na foto abaixo.



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL  
GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL



- Para fixar as garrafas, devemos fazer dois furos no fundo da garrafa e dois na parte superior da garrafa. Veja como fica na foto acima.
- Além dos furinhos para passar a corda, é necessário um pequeno furo no fundo da garrafa para a água usada para regar a muda escoar.
- Depois disso, passe a corda por um furo e puxe pelo outro.
- Para que a garrafa não escorregue, dê um nó. Depois basta esticar e fixar a corda na parede. Observe as imagens abaixo:



- Acrescente um pouco de terra na garrafa, o solo não deve possuir cascalho, o ideal é que seja solto;
- Coloque a semente da hortaliça escolhida;
- Coloque mais um pouco de terra sobre a semente até cobri-las;
- Realizar o cuidado com a horta e acompanhamento do seu crescimento.

Sugestões de temas que podem ser abordados nos componentes curricular:



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
**SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL**  
**GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL**

Matemática: Professor durante o processo de construção da Horta você poderá desenvolver os seguintes temas com seus estudantes:

- Medição do espaço necessário para a construção da horta e análise do formato geométrico dos recipientes, além da confecção, onde serão inseridas as mudas.
- Trabalhar noções de espaço e volume para estipular uma quantidade média de terra que será necessária na horta.
- Anotar as informações do desenvolvimento da horta, acompanhando seu crescimento e elaborando tabelas que relacionam o tempo de plantio ao seu tamanho.

Além disso, poderá desenvolver pesquisa de tratamento da informação, com temas relacionados ao desperdício, consumo exagerado e não cuidado com o meio ambiente. Como: Tempo que demora a tomar banho; Frequência que assiste televisão por dia; Quantidade de celulares que possui nos últimos dois anos; Descarte do lixo, etc.

Língua Portuguesa: Produção de textos informativos e ilustrativos sobre o meio ambiente contendo informações sobre consumo, desperdício e seu impacto no nosso planeta.

Professor, produza também, com os estudantes, convites para que outros estudantes da escola conheçam, a horta construída, as informações sobre os alimentos que foram semeados e os cuidados que a horta precisa para continuar crescendo de forma saudável.

Ciências: O professor pode refletir com os estudantes hábitos de consumo que reforçam o desperdício ou práticas que impactam negativamente a natureza. Alguns exemplos:

- Demorar em tomar banho, brincando com a água.
- Jogar lixo na rua, na praia ou no rio.
- Jogar celular, lâmpada, bateria ou pilha no lixo comum.
- Desperdiçar alimentos, jogando no lixo comida que não está estragada.
- Deixar a luz acesa em locais que recebem a luz do Sol.
- Usar copos descartáveis para beber água na escola.

Em cada uma das situações deve ser dialogado com eles o impacto que isso pode causar no nosso planeta. Professor, você tem pode explicar aos estudantes sobre o descarte adequado de cada tipo de lixo, perguntando se, em casa, eles separam o lixo orgânico (os restos de comida, por exemplo), do lixo reciclável (os papéis e papelões, plásticos, metais e vidro) e se existe esse tipo de separação na escola. Nem todos os municípios do Brasil adotam a coleta seletiva. Aproveite esse momento para explicar qual é o caso do município onde a escola está localizada, citando os benefícios desse tipo de ação na reciclagem de materiais. Essa explicação sobre os tipos de lixo (orgânicos e recicláveis) pode ser um bom momento para perguntar aos alunos em qual desses tipos de lixo



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**  
**SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL**  
**GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL**

poderiam ser descartados produtos, como: celulares, baterias, pilhas e lâmpadas. Explique que existem locais específicos de descarte, localizados, principalmente, nas lojas que vendem esses objetos. Caso saiba de algum local de coleta desses materiais próximo à escola, aproveite para comentar com os alunos a respeito e informá-los, solicitando que compartilhem essas informações com seus pais ou responsáveis, familiares e amigos.

Depois de comentar cada item, explicando e dando outros exemplos, incentivando a participação dos alunos nesse debate, informe-os de que todos nós devemos pensar sobre os impactos que o consumo e o mau uso de fontes naturais causam no ambiente. Por isso, ao assumir nosso papel como consumidores, devemos refletir sobre diversos aspectos que dizem respeito à produção e economia de recursos e materiais.

Refletir com os estudantes sobre os 5R:

- **Repense** novos hábitos de consumo.
- **Recuse** produtos que causem danos ao Meio Ambiente.
- **Reduza** a produção de lixo.
- **Reutilize**, sempre que possível.
- **Recicle**, ou seja, transforme em novo produto.

Trazer a metodologia do 5R como prática e uso sustentável da natureza na escola.

Apresentar a criação do Projeto Horta na Escola para os estudantes.

Apresentar os materiais necessários para a construção da horta e os cuidados que ela precisa ter.

Arte: Confeção dos vasos para fazerem o plantio das mudas utilizando materiais recicláveis. O professor também poderá promover uma Oficina com o tema Arte e Reciclagem, utilizando materiais recicláveis.

**AVALIAÇÃO:** Os estudantes serão avaliados individualmente de forma processual e sua contribuição nas atividades de colaborativas com o todo a cada etapa do desenvolvimento do projeto desde das atividades atribuídas em sala de aula até os momentos de construção da horta. Em um primeiro momento, espera-se que eles sejam capazes de conhecer o que é consumo consciente e quais são as atitudes que favorecem esse consumo, considerado sustentável. Em um segundo momento, é esperado que identifiquem as ações de consumo consciente e consigam replicar esse conhecimento. Também se espera que os estudantes desenvolvam conhecimento para a construção da horta e o seu acompanhamento de forma que a mantenha saudável.

**CULMINÂNCIA:** Momento de exposição das atividades realizadas nos componentes curriculares e visita da horta por outros estudantes da escola, acompanhado da explicação da construção e da importância das hortaliças plantadas. Também deve ser refletido sobre a necessidade da



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUBSECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E PROFISSIONAL  
GERÊNCIA DE EDUCAÇÃO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL

conscientização do consumo e o seu impacto no meio ambiente através de palestras desenvolvidas pelos estudantes envolvidos no projeto.

**REFERÊNCIAS:**

Andrade, Maristela Dias Rodrigues, Garize, Eliane Scheid; Sabino, Cláudia de Vilhena Schayer Sabino. **Um olhar matemático sobre o meio ambiente**. Puc Minas, 2013. Disponível em: <https://www.pucminas.br/pos/ensino/Dissertacoes/Andrade,%20Maristela%20Dias%20Rodrigues.pdf>. Acesso em março de 2022.

Oliveira, Diego de. **Projeto Horta**: Uma proposta interdisciplinar na EJA. Trabalho de conclusão de curso - Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, especialização em Educação de Jovens e Adultos, Belo Horizonte.