



**Co-funded by  
the European Union**

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões.



***Criando programas virtuais ECO online Natural Fit para preparar os alunos para impulsionar as habilidades do século 21 para o futuro (UNITY)***

***2021-1-SE01-KA220-SCH-000032448***

***PBL focado em STE(A)M para transferência de competências de 2021 para a luta contra as alterações climáticas***

**PLANO DE LIÇÃO 4:**

**Cuide do Meio Ambiente-Floresta II**

***Apresentado pela equipe Fthia in Action***





Co-funded by  
the European Union

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as do(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões.



## Procedimento da aula:





<b>Data:</b>	__/__/____
<b>Pessoal docente:</b>	<b>Senhor Senhora Senhorita</b>
<b>Termos:</b>	<b>2022-2023</b>
<b>Semana:</b>	<b>1</b>
<b>Nível do ano:</b>	<b>Primário/secundário inferior (6-15 anos)</b>
<b>Tempo/duração</b>	<b>1-2 horas.</b>
<b>Área-chave de aprendizagem:</b>	<b>Uso de competências sociais para as alterações climáticas e combinação de disciplinas interdisciplinares, incluindo ciências, matemática, arte e estudos sociais</b>
<b>Tema/foco:</b>	<b>Cuide do Meio Ambiente - Reflorestamento.</b>
<b>Nome da lição: Proteja as florestas - Como podemos cuidar do meio ambiente.</b>	
<b>Resultados previstos:</b>	
Ao final desta lição, os alunos serão capazes de:	
<ul style="list-style-type: none"><li>✓ compreender os papéis e a importância do reflorestamento para as mudanças climáticas;</li><li>✓ comunicar-se com as autoridades públicas, persuadindo-as a reflorestar ou plantar árvores localmente,</li><li>✓ criar cartazes e brochuras relevantes para questões ambientais,</li><li>✓ melhorar suas habilidades sociais, incluindo comunicação, interação e discussão em grupo,</li></ul>	
<b>Descrição da lição:</b>	
Esta lição demonstrará o que é o reflorestamento, como funciona, onde podemos fazê-lo, quais requisitos são necessários, quais habilidades são exigidas de forma sólida e as formas mais simples de plantar uma árvore.	
Pré-requisitos para este plano de aula (não aplicável):	



### Duração (procedimento da lição):

Esta lição levará de 1 a 2 horas, o que também inclui aprendizado interdisciplinar.

Dependendo de como implementar a aula planeada, o ensino necessitará de alguns materiais, incluindo vídeos, documentos e materiais para plantar uma árvore (se necessário). O corpo docente deve seguir os seguintes passos para implementar a lição com sucesso:

### Etapa 1. Conduza:

A professora cumprimenta os alunos e pergunta o que eles sabem sobre reflorestamento. Após coletar o feedback dos alunos, o professor solicita o agrupamento de acordo com a inteligência de aprendizagem e/ou estilo de aprendizagem dos alunos. Aqui, o professor agrupa os alunos como:

- ✓ Grupo A: 2-3 alunos, tendo interesse/inteligência/capacidade/estilo de aprendizagem de ciências
- ✓ Grupo B: 2-3 alunos, tendo interesse/inteligência/capacidade/estilo de aprendizagem tecnológica.
- ✓ Grupo C: 2-3 alunos, tendo engenharia (criatividade) interesse/inteligência/capacidade/estilo de aprendizagem.
- ✓ Grupo D: 2-3 alunos, tendo arte interesse/inteligência/capacidade/estilo de aprendizagem.
- ✓ Grupo E: 2-3 alunos, tendo interesse/inteligência/capacidade/estilo de aprendizagem.

**Observação: Conforme agrupamento dos alunos, o número de alunos pode variar de acordo com o tamanho da turma.**

### Padrão de aula:

A lição é padronizada em torno do PBL focado no STEAM para a transferência de habilidades 2021 para a luta contra as mudanças climáticas. Aqui, nos concentramos no papel do reflorestamento. Através da criação e da atuação, os alunos compreenderão como funciona o reflorestamento.

### Padrões Estaduais Básicos Comuns:

O professor deverá conectar e correlacionar a aula com o programa e/ou programa nacional, que deverá incorporar a aula com o programa nacional.

### Entendimentos duradouros:

Os alunos compreenderão as ideias centrais e a filosofia por trás do reflorestamento. Os resultados de aprendizagem da lição serão usados pelos alunos em suas vidas futuras. Além disso, a lição está relacionada com as seguintes áreas:

- ✓ desenvolvimento de habilidades sociais,
- ✓ aprendizagem interdisciplinar,
- ✓ aprendizagem combinada/híbrida,

A lição também responderá às seguintes perguntas:

- ✓ A lição é transferível para o desenvolvimento de competências?
- ✓ Pode ser ensinável continuamente?
- ✓ Isso se conecta a questões da vida real?



### Perguntas essenciais:

- ✓ Quais são as conexões do reflorestamento com as habilidades STEAM?
- ✓ Quais são as conexões do reflorestamento com o PBL?
- ✓ Como o plantio de árvores pode levar à transferência de habilidades interpessoais?

Antes da implementação da aula, o corpo docente deverá debater as questões acima com os colóquios da mesma escola.

### Seção de caso:

O professor deverá seguir os seguintes passos:

Passo 1. Criação do caso:

Todos os verões, muitas florestas são destruídas pelas chamas, especialmente na Grécia. Como aula de demonstração, o professor deve usar recursos visuais, cartazes, vídeos, etc. Em seguida, o professor faz as seguintes perguntas aos alunos que estão agrupados em "**Passo 1. Conduza**". **Cada pergunta é feita aos alunos agrupados de A a E.**

Perguntas para o grupo A (estudantes com mentalidade científica):

- ✓ Se você plantasse uma árvore, como você faria isso?
- ✓ Com que finalidade você plantaria uma árvore?
- ✓ Onde você plantaria uma árvore?

Perguntas para o grupo B (estudantes com mentalidade tecnológica):

- ✓ Como você adicionaria tecnologia no reflorestamento?
- ✓ Que tipo de ferramentas você usaria para plantar uma árvore?
- ✓ Que aspectos da tecnologia você usaria e/ou se beneficiaria ao plantar uma árvore?

Perguntas para o grupo C (estudantes com mentalidade de engenharia):

- ✓ Onde você plantaria uma árvore e com que finalidade?
- ✓ Quem trabalharia plantando uma árvore?
- ✓ Que espécies de árvores você plantaria e por quê?

Perguntas para o grupo D (alunos com mentalidade artística):

- ✓ Você pode criar um pôster para reflorestamento?
- ✓ Você consegue compor uma música para o reflorestamento e os resultados que isso terá?
- ✓ Que campanha você realizaria para informar sobre os benefícios do reflorestamento em sua comunidade local?

Perguntas para o grupo E (alunos com mentalidade matemática):

- ✓ Como definir a localização correta de uma árvore durante o reflorestamento?
- ✓ Que cálculo você usaria?
- ✓ Como você calcula seu custo?

O professor primeiro obtém as respostas e depois orienta os alunos a agir e a fazer uma amostra de planta a partir de papéis e outros materiais.



### Foco na habilidade:

Durante a aula, as habilidades cognitivas, como tomada de decisões, resolução de problemas, pensamento criativo e habilidades interpessoais serão o foco.

### Conteúdo:

Construir conhecimento sobre reflorestamento através da abordagem PBL focada em STEAM.

### Avaliações:

O professor usará avaliações somativas empregadas nesta lição para avaliar o aprendizado do aluno.

### Evidência de aprendizagem do aluno:

As evidências de aprendizagem dos alunos serão citações, gráficos, imagens, protótipos, músicas, pôsteres, etc. que eles melhoraram durante a aula.

### Textos/Recursos:

O professor utiliza as fontes necessárias para a implementação desta aula: Os recursos/textos serão criados pelo professor (ver anexo 1 anexo ao plano de aula, que serão utilizados para esta aula).

### Aprendendo atividades:

Uma série de tarefas que o aluno realizará durante a aula. As atividades são baseadas no que os alunos precisam entender e ser capazes de fazer para o desempenho e estão alinhadas aos padrões definidos. **Cuide do Meio Ambiente-Floresta II" e das questões essenciais definidas na "Seção Caso"**

### Prática:

O professor explicará profundamente os efeitos negativos das mudanças climáticas e o papel do reflorestamento. Aqui, o professor deve elaborar ou descrever a lição usando as instruções fornecidas).

Os professores devem criar um ambiente de aprendizagem flexível para os alunos. Aqui, o professor usa:

Aquecimento: pergunte sobre as dúvidas e prepare os alunos para o aprendizado da matéria específica.

Prática: O professor prepara a demonstração/modelagem (eu faço-nós fazemos-você faz) Estúdio/Ensaio/Workshop (os alunos se envolvem na criação/planejamento/refinamento).

Limpeza: Durante o procedimento, o professor caminha pela turma e observa os alunos sobre o que eles precisam e controlam. Se os alunos tiverem dúvidas, o professor as responde.

### Extensões sugeridas:

- ✓ O professor pode organizar uma expedição e talvez plantar algumas árvores nos parques locais.
- ✓ O professor poderá convidar um especialista em reflorestamento.
- ✓ O professor pode organizar uma visita a uma floresta onde haja um reflorestamento real.