



PROJETO  
SEMEANDO  
ÁGUA

# TRILHA DE APRENDIZAGEM

Vamos fazer  
arte com natureza



# Semeando imaginação, colhendo aprendizado

## Trilha de Aprendizagem

### Episódio 3 - Vamos fazer Arte com a Natureza

Professor(a),

Seja bem-vindo(a) à Trilha de Aprendizagem que acompanha o Episódio 3 - “Vamos fazer Arte com a Natureza”, que faz parte da série de videoaulas Semeando Imagem, Colhendo Aprendizado, ambos produzidos pelo Projeto Semeando Água do IPÊ - Instituto de Pesquisas Ecológicas.

Esta Trilha de Aprendizagem foi pensada especialmente para auxiliar educadores e educadoras na realização de atividades de educação ambiental, potencializando o caráter educativo do vídeo. O objetivo é valorizar a interdisciplinaridade e a articulação com habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para educação infantil (4 e 5 anos) e os anos iniciais do ensino fundamental (1º, 2º e 3º ano).<sup>1</sup>

É possível desenvolver todas as atividades em sequência ou, como em um cardápio, escolher quais você deseja realizar, de acordo com as necessidades e perfil de sua turma.

A proposta educativa apresenta atividades para as modalidades presencial e online, disponibilizando tutoriais para otimizar e aperfeiçoar o trabalho com as metodologias de ensino híbrido. Acreditamos que contribuir com a formação continuada dos professores inclui a inserção e a ampliação do uso de ferramentas digitais nas práticas pedagógicas, possibilitando explorar outras dinâmicas de aprendizagem.

Desejamos que com este trabalho todos os envolvidos construam conhecimentos significativos e sejam sensibilizados para a realização de ações para a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável.

Equipe de Educação Ambiental  
Projeto Semeando Água

1. Habilidades descritas no anexo 2.

# Projeto Semeando Água

## **Coordenador Geral**

Alexandre Uezu

## **Coordenadora de Educação Ambiental**

Andrea Pupo

## **Coordenadora de Políticas Públicas**

Simone Tenório

## **Técnico de Campo**

Paulo Roberto Ferro

## **Técnico de SIG**

Henrique Shirai

## **Assistentes Administrativas**

Viviane Pinheiro

Joana Darque

## **Assistentes de Campo**

João Batista Gonçalves

Guilherme Ricardo Alves do Carmo

## **Estagiários**

Anna Gabriella Agazzi

Gustavo Brichi

## **Trilha de Aprendizagem - Vamos fazer arte com a natureza**

### **Coordenação e Proposta Pedagógica**

Andrea Pupo (Projeto Semeando Água)

Maria Cristina Muñoz Franco (Baquara Educativa)

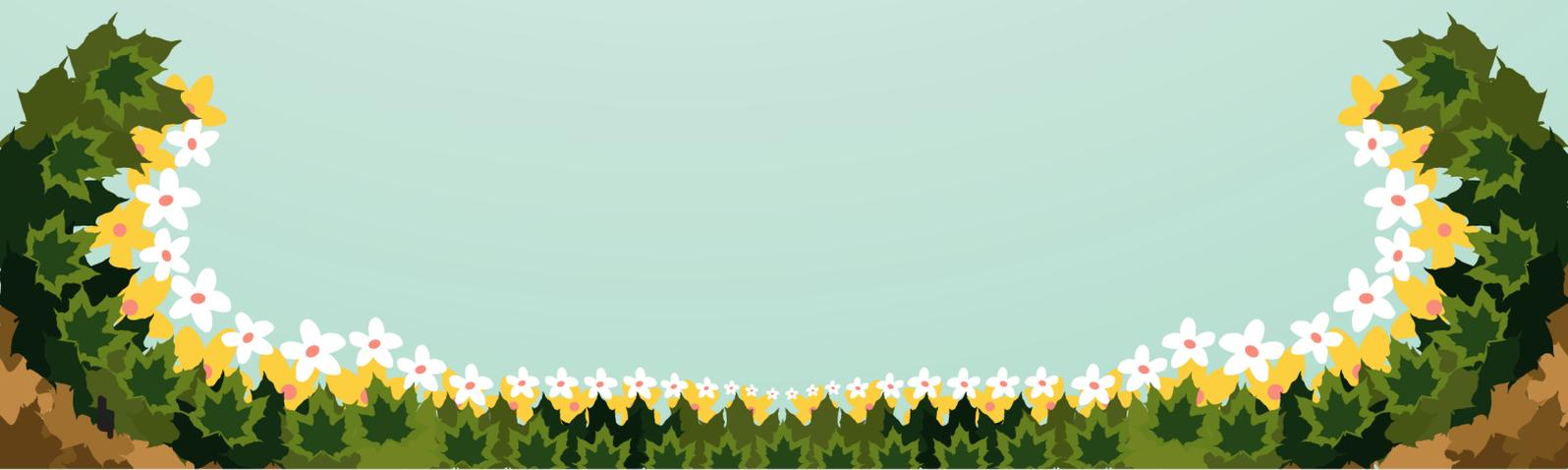
### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Moovies Produtora



# Índice

1. Preparar o terreno - Contextualização .....	5
2. Semear e cuidar - Aprofundamento Conceitual .....	6
3. Colher - Avaliação .....	19
Anexo 1 - Registro de hipóteses .....	22
Anexo 2 - Cartões para recortar com conteúdo do “Você Sabia” .....	23
Anexo 3 - Articulação com a BNCC .....	24
Referências Bibliográficas .....	26



# Preparar o terreno / Contextualização

*A natureza nos presenteia o tempo todo com sua beleza*

## Estação 1 - Para aquecer a conversa

O diálogo inicial serve para ativar conhecimentos prévios e promover o levantamento de hipóteses, aproximando os estudantes dos temas das atividades.

### Objetivos:

Introduzir a atividade prática realizando levantamento de conhecimentos prévios e estimular o contato, a observação e a contemplação da natureza.

### Materiais:

- 🌿 Equipamento audiovisual para exibição do vídeo
- 🌿 Materiais orgânicos (folhas, pétalas de flores, galhos, sementes, etc.)
- 🌿 Papel e cola são opcionais.

**Organize uma roda de conversa com a turma para contextualizar a exibição do vídeo a partir das seguintes perguntas:**



Como nos relacionamos com a natureza?  
Como a natureza se relaciona conosco?  
Quais seres vivos podemos encontrar na natureza?  
Que elementos da natureza não são vivos, mas também fazem parte dela?  
Vamos assistir a um vídeo chamado “Vamos fazer arte com a natureza”.  
Sobre o que vai tratar um vídeo com esse nome?

Permita que os alunos levantem hipóteses livremente, sem julgamento de certo e errado.



Providencie a exibição do vídeo disponível [AQUI](#) e, em seguida, realize a atividade proposta.

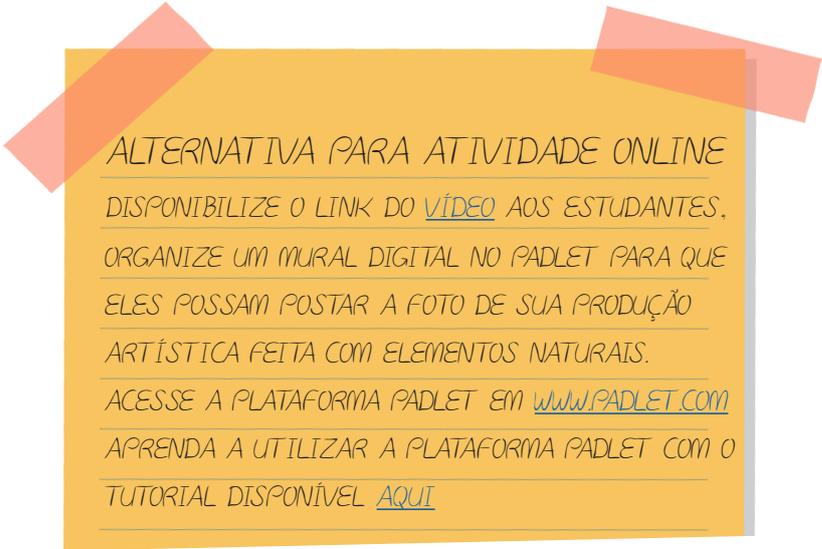
Converse com os estudantes sobre os tópicos abordados no episódio e introduza a ideia de seres vivos (animais, plantas, algas, fungos e microorganismos) e de elementos não vivos, como rochas, água, vento, que compõem a natureza para iniciar a construção de conhecimentos sobre decomposição orgânica.

Saia com os estudantes para uma área externa ou praça e peça que colem elementos da natureza que representem os seres vivos.

## ATENÇÃO:

**Oriente para que os estudantes não retirem flores e folhas das plantas, recolhendo somente o que já estiver caído no chão.**

Com os elementos coletados, o próximo passo é criar uma produção artística com materiais orgânicos, seguindo a proposta do vídeo.



ALTERNATIVA PARA ATIVIDADE ONLINE  
DISPONIBILIZE O LINK DO [VÍDEO](#) AOS ESTUDANTES.  
ORGANIZE UM MURAL DIGITAL NO PADLET PARA QUE  
ELES POSSAM POSTAR A FOTO DE SUA PRODUÇÃO  
ARTÍSTICA FEITA COM ELEMENTOS NATURAIS.  
ACESSE A PLATAFORMA PADLET EM [WWW.PADLET.COM](http://WWW.PADLET.COM)  
APRENDA A UTILIZAR A PLATAFORMA PADLET COM O  
TUTORIAL DISPONÍVEL [AQUI](#)

## Semear e cuidar / Aprofundamento conceitual

*Precisamos despertar o olhar para perceber as belezas da natureza*

### Estação 2 - Experimento: conhecendo os materiais orgânicos

Ao observar o processo de decomposição, os estudantes poderão estabelecer comparações e compreender melhor algumas características e diferenças entre os elementos (orgânicos e inorgânicos) que estão na natureza e alguns produtos industrializados.

#### Objetivos:

Analisar e comparar a decomposição de diferentes elementos.



## **Materiais:**

- 🍃 Cascas de frutas
- 🍃 Legumes
- 🍃 Verduras
- 🍃 Rochas
- 🍃 Plástico
- 🍃 Papel
- 🍃 Alumínio
- 🍃 Vidro
- 🍃 Caderno e lápis de cor

## **Duração:**

Três a quatro semanas.

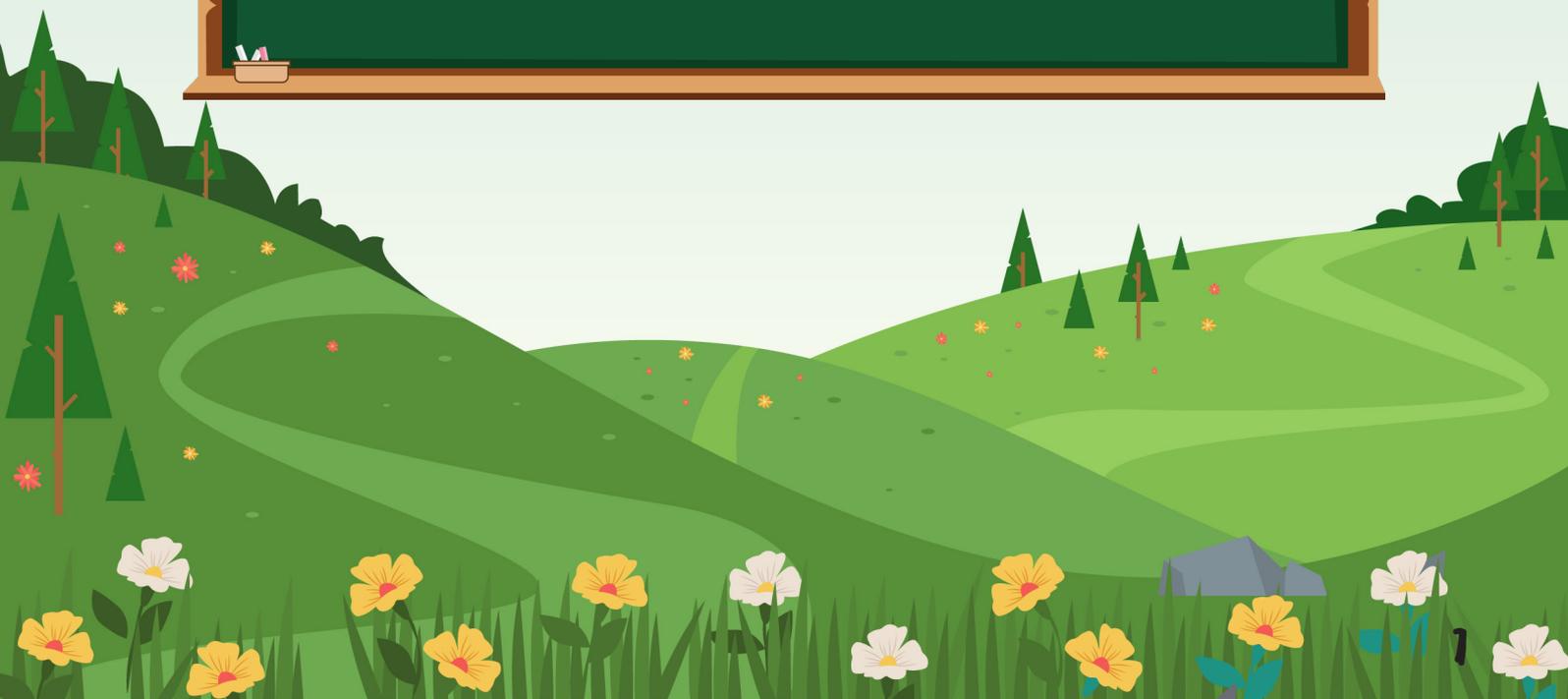
Antes de iniciar o experimento, verifique se na escola há uma área externa onde poderão ser enterrados os materiais. Se não houver, providencie uma caixa com terra.

Informe os estudantes sobre o experimento e realize um levantamento de hipóteses registrando as opiniões sobre o resultado final a partir das seguintes questões:



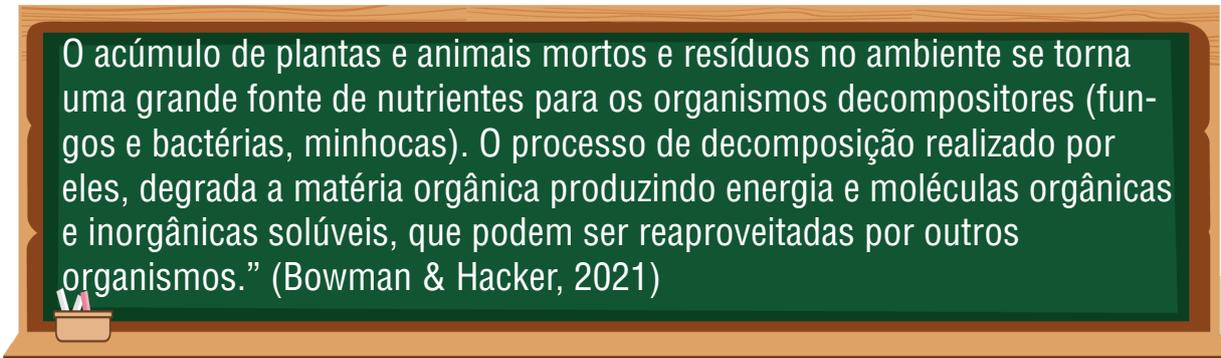
- 🍃 O que vai acontecer com os materiais enterrados?
- 🍃 O resultado será igual para todos os materiais? Por quê?

No anexo 1 deste material você encontra sugestões de tabelas para organizar os registros das respostas dos estudantes no início e no final do experimento.



## Os passos para a preparação do experimento são:

1. Enterre os materiais (casca de frutas, legumes, verduras, rochas, plástico, papel, alumínio, vidro) e organize um cronograma para observação do experimento de uma a duas vezes por semana.
2. Para observação, remova a terra e mostre aos estudantes como está o processo de decomposição de cada um dos materiais. Registre com fotos e peça que eles desenhem e/ou escrevam no caderno o que observaram em cada verificação, constituindo um diário de bordo do experimento.
3. Apresente aos estudantes, o termo DECOMPOSIÇÃO, explicando que é um processo em que a matéria orgânica é degradada/desmontada em partículas bem pequenas que são os nutrientes, e esses são aproveitados por outros seres vivos.



O acúmulo de plantas e animais mortos e resíduos no ambiente se torna uma grande fonte de nutrientes para os organismos decompositores (fungos e bactérias, minhocas). O processo de decomposição realizado por eles, degrada a matéria orgânica produzindo energia e moléculas orgânicas e inorgânicas solúveis, que podem ser reaproveitadas por outros organismos.” (Bowman & Hacker, 2021)

4. Após três ou quatro semanas, repita com os estudantes a análise e registro dos resultados, resgate as hipóteses levantadas por eles anteriormente e compare-as.
5. O resultado esperado para o experimento é que os materiais de origem orgânica entrem em processo de decomposição. Condições como exposição à chuva, sol e ação de minhocas, por exemplo, poderão influenciar o resultado, acelerando o processo.
6. Exiba para os estudantes o vídeo “Decomposição de frutas: 50 dias em 1 minuto”, disponível [AQUI](#)
7. Em roda de conversa com a turma, reforce o conceito de decomposição de toda a matéria orgânica proveniente dos seres vivos e a importância desse processo para a vida na Terra. Afinal, a ação dos organismos decompositores transforma detritos, plantas e animais mortos em pequenas partículas que voltam para o ambiente como nutrientes para serem reaproveitados por outros seres vivos.
8. Para finalizar, elabore coletivamente com os estudantes um cartaz descrevendo o que ocorreu no experimento e peça que façam a ilustração das diferentes etapas para demonstrar os resultados. Outra opção é utilizar as redes sociais da escola para divulgar o que foi realizado.

## ALTERNATIVA PARA ATIVIDADE ONLINE

Se possível, realize essa etapa de maneira síncrona (utilizando plataforma de transmissão e interação ao vivo). Se não for possível, realize de maneira assíncrona gravando vídeoaula na plataforma Loom, demonstrando imagens das etapas do experimento, fazendo as indagações aos estudantes e indicando que assistam ao vídeo complementar demonstrando o processo de decomposição.

Acesse a plataforma Loom em [www.loom.com](http://www.loom.com)

Aprenda a utilizar a plataforma Loom com o tutorial disponível [AQUI](#)

Oriente os estudantes para realizarem o experimento em casa e compartilharem as fotos em um mural digital organizado no Padlet

Acesse a plataforma Padlet em [www.padlet.com](http://www.padlet.com)

Aprenda a utilizar a plataforma Padlet com o tutorial disponível [AQUI](#).

## Estação 3 - Interação: pigmentos orgânicos

A natureza sempre inspira os artistas e também pode ser fonte de matéria prima para as obras de arte.

### Objetivo:

Produzir pigmentos a partir de elementos naturais.

### Materiais:

- 🌿 Terra
- 🌿 Beterraba
- 🌿 Cenoura
- 🌿 Couve
- 🌿 Urucum (opcional)
- 🌿 Água
- 🌿 Cola branca
- 🌿 Recipientes plásticos (reutilize copinhos ou potinhos)
- 🌿 Peneira
- 🌿 Liquidificador
- 🌿 Pincéis
- 🌿 Cartolina ou outro papel de gramatura mais espessa.

**Organize uma roda de conversa com os estudantes para introduzir a atividade a partir das seguintes perguntas:**



Como são produzidas as tintas que os artistas usam para pintar?  
Antigamente quando não existiam as fábricas, como eram produzidas as tintas?  
De quais elementos naturais podemos extrair pigmentos coloridos para pintar?  
Quais cores podem ser extraídas desses elementos naturais?



## Em seguida, prepare as tintas com os estudantes seguindo as etapas:

### 1. Extração de pigmentos:

Terra: pegue uma ou mais porções de terra com diferentes tonalidades e passe na peneira para separar pedrinhas e galhos. Misture cada porção/tonalidade com água até atingir a consistência de uma tinta.

Genoura, beterraba e folhas: corte-as em pedaços pequenos e bata cada elemento separadamente no liquidificador com um pouco de água. Depois passe o material batido na peneira e reserve o líquido.

### 2. Próximo Passo

Com os pigmentos extraídos e separados em recipientes plásticos, adicione cola branca e misture.

### 3. Hora da criação!

Disponibilize aos estudantes as tintas naturais, papéis, pincéis e oriente-os a fazer lindos desenhos e pinturas.

*Alternativa para atividade online*

*\*Atividade de integração com a família\**

Grave uma vídeoaula pelo Loom explicando o modo de preparo das tintas com pigmentos orgânicos.

Acesse a plataforma Loom em [www.loom.com](http://www.loom.com)

Aprenda a utilizar a plataforma Loom com o tutorial disponível em [AQUI](#).

Organize um mural digital no Padlet para que os estudantes possam postar a foto da sua produção artística feita com pigmentos naturais.

Acesse a plataforma Padlet em [www.padlet.com](http://www.padlet.com)

Aprenda a utilizar a plataforma Padlet com o tutorial disponível em [AQUI](#).

## Estação 4 - Roda de curiosidade

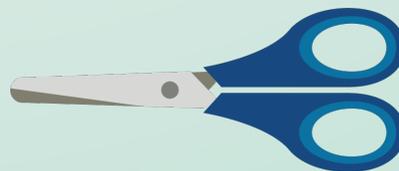
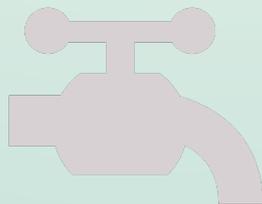
O consumo diário de produtos naturais, como frutas, verduras, legumes e cogumelos, de preferência produzidos perto das nossas casas, traz diversos benefícios para a saúde das pessoas e para o bem estar do planeta.

### Objetivo:

Aprofundar conhecimentos sobre decomposição e produzir uma composteira para transformar materiais orgânicos em adubo.

### Materiais:

- 🌿 Impressão dos cartões do anexo 2 “Você sabia”
- 🌿 3 caixas ou baldes de plástico reutilizáveis (conforme ilustração)
- 🌿 Furadeira (com brocas 1 mm e 4 mm)
- 🌿 Estilete ou tesoura
- 🌿 Torneira plástica
- 🌿 Terra
- 🌿 Minhocas
- 🌿 Folhas secas ou serragem
- 🌿 Resíduos sólidos orgânicos



## Etapa 1: Roda de curiosidade

Organize uma roda de curiosidade com os estudantes com o tema lixo e inicie um diálogo a partir das seguintes perguntas:



O que é lixo?

Será que tudo o que colocamos na lixeira realmente não tem mais nenhuma utilidade ?

De que forma alguns materiais que vão para a lixeira podem ser reaproveitados ou reciclados?

Que tipos de materiais podem desaparecer mais rápido na natureza, os orgânicos/naturais ou as embalagens de plástico, vidro, alumínio, etc?\*

Será que é possível reciclar os materiais orgânicos que vão para a lixeira?

\*Resgatar observações realizadas no experimento da estação 2

### Os 3 Rs da Sustentabilidade

Reduzir, reutilizar e reciclar são ações, mudanças de comportamento com o objetivo de diminuir os impactos da produção de lixo e descarte na natureza. Desta forma, Reduzir significa consumir apenas o necessário, sem desperdícios, evitando produtos que geram muitos resíduos como os descartáveis, por exemplo. Reutilizar é o ato de usar novamente um produto, como embalagens e potes que podem ser lavados e utilizados novamente com a mesma função ou, usando a criatividade, em outras funções. Reciclar é uma forma de evitar a extração de matéria prima da natureza e o descarte desnecessário de materiais. Para que isso aconteça é necessário realizar a coleta seletiva dos materiais recicláveis e transformá-los para que sejam utilizados novamente na forma original ou como outros produtos. A reciclagem ainda gera renda para catadores e cooperativas.

## **Distribua os cartões do “Você sabia...” (anexo 2), leia e dialogue com os estudantes sobre as informações:**

Você sabia...

Que a decomposição é um processo em que os materiais vão se degradando em pedaços menores até desaparecer? Na verdade, esses pequenos pedaços são reaproveitados por outros seres vivos.

Você sabia...

Que alumínio demora mais de 200 anos para se decompor?

Você sabia...

Que vidro demora mais de 1000 anos para se decompor?

Você sabia...

Que o consumo consciente é a principal forma de reduzir a quantidade de lixo que produzimos?

Você sabia...

Que é possível reciclar a maior parte dos materiais orgânicos transformando-os em adubo?

Você sabia...

Que plásticos demoram cerca de 400 anos para se decompor?

Você sabia...

Que papel demora de 3 a 6 meses para se decompor?

Você sabia...

Que os 3 R's que podem ajudar a resolver o problema do lixo são: reduzir, reutilizar e reciclar?

Você sabia...

Que a cada ano aumenta a quantidade de plástico que vai parar nos oceanos e isso coloca em risco a vida marinha?

Você sabia...

Que as minhocas ajudam a transformar resíduos orgânicos em um adubo chamado húmus?



## Etapa 2: Fazendo uma composteira caseira

Vamos aprender a montar uma composteira caseira para transformar os resíduos orgânicos produzidos na escola ou em casa (cascas de frutas, verduras e legumes, borra de café, casca de ovo, folhas, etc.) em um composto orgânico, que pode ser aproveitado nos vasos e jardins!

### 1º passo:

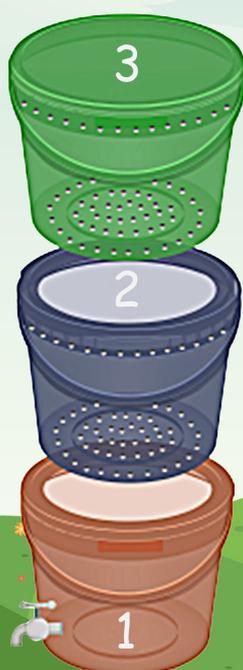
Escolha 3 recipientes de plástico iguais com tampa (eles ficarão empilhados e por isso precisam ser iguais, para encaixar uns nos outros). Pode ser qualquer tipo de recipiente, com qualquer formato. O tamanho deve ser compatível com a quantidade de resíduos orgânicos que são produzidos diariamente. Em uma escola muito grande, onde se produz muitos resíduos, talvez seja necessário construir duas composteiras ou mais. O ideal é buscar reutilizar materiais (baldes de margarina, que podem estar disponíveis em padarias, por exemplo), pois estaremos evitando o descarte desses plásticos na natureza. Depois de definir os recipientes que irão utilizar, organize os outros materiais para a preparação da composteira.

### 2º passo:

Balde nº1: na lateral inferior, faça um furo grande para inserir a torneira. é por meio dela que você vai retirar o chorume, aquele líquido que é produzido durante o processo de compostagem. Com uma faca ou estilete retire o centro da tampa, deixando uma borda de 2 a 3 cm para apoiar o balde de cima.

Balde nº 2: com a furadeira, faça várias furos no fundo do balde (para escorrer o chorume) e nas laterais, na parte superior perto da tampa, esses furos servem para circulação do ar. Faça com a tampa do balde número 2 o mesmo que você fez com a tampa do balde número 1.

Balde nº3: faça furos no fundo do balde e nas laterais, exatamente como você fez no balde número 2. A tampa deverá permanecer inteira, sem furos ou cortes.



### 3º passo:

Coloque o primeiro balde, aquele onde foi instalada a torneira, embaixo. O segundo balde vai sobre o primeiro e é onde você vai colocar um pouco de terra com as minhocas, em seguida os resíduos orgânicos (como as cascas de frutas, legumes, folhas, casca de ovo, pó de café) cortados em pedaços pequenos e, por cima deles, folhas secas de árvores ou serragem, que pode ser facilmente encontrada em marcenarias. O papel deste material seco é equilibrar a umidade e a temperatura da composteira. Coloque o terceiro balde sobre o segundo; ele agora estará vazio, mas depois será importante.

### 4º passo:

Quando o segundo balde estiver cheio, com camadas de resíduos orgânicos e material seco, você vai começar a encher o terceiro com as mesmas camadas, de terra, resíduos orgânicos e folhas secas. Quando as minhocas terminarem o trabalho de decomposição do material do segundo balde, elas começarão a subir para o terceiro balde, atraídas pela comida. Espere mais uns 30 dias e já poderá retirar o material do segundo balde para utilizar como adubo nas plantas.

Após retirar o adubo do segundo balde, coloque-o sobre o terceiro e assim você irá alternando sempre que o balde do meio ficar cheio.

Cerca de dois meses após o início da construção da composteira o adubo poderá ser retirado. O adubo, que também pode ser chamado de “composto orgânico” ou “húmus”, é bem escuro, com cheiro e aparência de terra úmida e tem muitos nutrientes. Enquanto o adubo não fica pronto, você pode ir utilizando o chorume, que é o líquido que vai ficar acumulado no terceiro balde. Se estivesse num lixão, sem nenhum tipo de tratamento, poderia contaminar o solo e a água. Mas se for utilizado na proporção correta (1 parte de chorume misturado a 10 partes de água) o chorume também serve para cuidar das plantas e combater pragas.

Para saber mais sobre compostagem caseira, acesse [AQUI](#).

#### Alternativa para atividade online

Disponibilize os cartões do “Você sabia”, em pdf para leitura e também o [LINK](#) explicando o modo de preparo da composteira caseira e oriente-os para que reproduzam em suas casas. Acesse a plataforma Loom em [www.loom.com](http://www.loom.com) Aprenda a utilizar a plataforma Loom com o tutorial disponível [AQUI](#).

## Estação 5 - Sensibilização: música para ouvir e sentir

A música faz parte da vida, acompanhando as pessoas desde a infância, sensibilizando e ensinando através da criatividade, prazer e alegria. A sensibilização é parte essencial do cuidado com a natureza.

Objetivo: sensibilizar os estudantes para cuidados e admiração à natureza através de músicas.

Materiais: equipamento de áudio para ouvir a canção.

Opcional: letra da música e tradução impressas para colar nos cadernos.

Organize uma roda com os alunos em um local agradável.

Coloque a música “The 3 R’s” do artista Jack Johnson. Após ouvir a música, explore com os estudantes a sua tradução dando ênfase ao refrão e aos exemplos de redução, reutilização e reciclagem que são indicados. Esta é uma oportunidade de realizar um trabalho interdisciplinar com professores de inglês.

Acesse a música [AQUI](#).

### Converse com os estudantes:

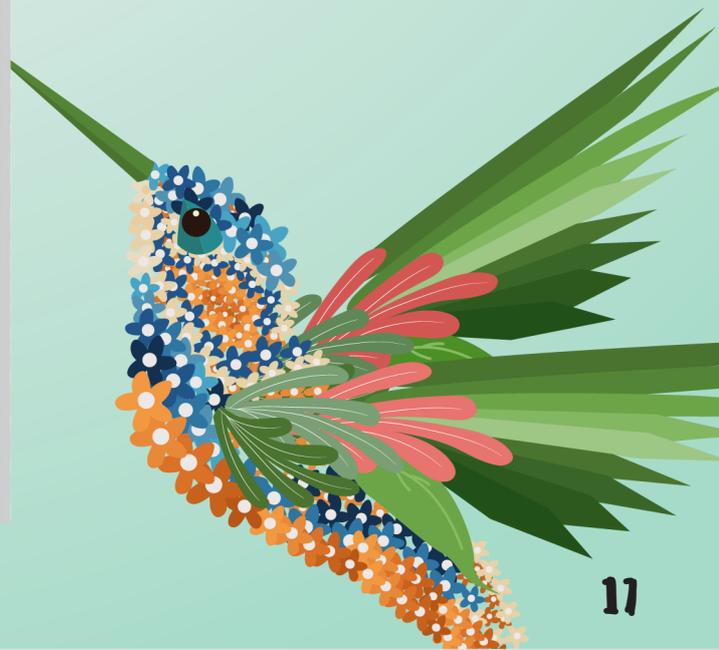


Qual parte da música mais gostaram?

O que sentiram ao ouvir a música?

Qual mensagem a música quer passar às pessoas?

ALTERNATIVA PARA ATIVIDADE ONLINE  
Disponibilize o link da música, a letra e a  
tradução para os estudantes. [LINK](#)



## The 3 R's

Three it's a magic number  
Yes it is, it's a magic number  
Because two times three is six  
And three times six is eighteen  
And the eighteenth letter in the alphabet is r  
We've got three r's we're going to talk about  
today  
We've got to learn to  
Reduce, reuse, recycle

Reduce, reuse, recycle  
Reduce, reuse, recycle  
Reduce, reuse, recycle  
If you're going to the market to buy some  
juice  
You've got to bring your own bags and you  
learn to reduce your waste  
And if your brother or your sister's got some  
cool clothes  
You could try them on before you buy some  
more of those  
Reuse, we've got to learn to reuse  
And if the first two r's don't work out  
And if you've got to make some trash  
Don't throw it out  
Recycle, we've got to learn to recycle,  
We've got to learn to  
Reduce, reuse, recycle  
Reduce, reuse, recycle  
Reduce, reuse, recycle  
Reduce, reuse, recycle  
Three it's a magic number  
Yes it is, it's a magic number  
3, 3, 3  
3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36  
33, 30, 27, 24, 21, 18, 15, 12, 9, 6,  
Three it's a magic number

## OS 3 R's

TRÊS É UM NÚMERO MÁGICO  
SIM, É UM NÚMERO MÁGICO  
PORQUE DUAS VEZES TRÊS É SEIS  
E TRÊS VEZES SEIS É DEZOITO  
E A DÉCIMA OITAVA LETRA DO ALFABETO É R  
NÓS TEMOS TRÊS R'S SOBRE OS QUAIS VAMOS  
FALAR HOJE  
TEMOS QUE APRENDER A

REDUZIR, REUSAR, RECICLAR  
REDUZIR, REUSAR, RECICLAR  
REDUZIR, REUSAR, RECICLAR  
REDUZIR, REUSAR, RECICLAR  
SE VOCÊ VAI AO MERCADO COMPRAR SUCO  
TEM QUE LEVAR SUAS PRÓPRIAS SACOLAS E  
REDUZIR O LIXO  
E SE SEU IRMÃO OU SUA IRMÃ TEM ROUPAS  
LEGATS  
VOCÊ PODE EXPERIMENTÁ-LAS ANTES DE COM-  
PRAR MAIS ROUPAS  
REUSE, NÓS TEMOS QUE APRENDER A REUSAR  
E SE OS DOIS PRIMEIROS R'S NÃO FUNCIONAREM  
E SE VOCÊ TEM QUE PRODUZIR LIXO  
NÃO JOGUE FORA  
RECICLE, NÓS TEMOS QUE APRENDER A RECI-  
CLAR  
NÓS TEMOS QUE APRENDER A  
REDUZIR, REUSAR, RECICLAR  
PORQUE TRÊS É UM NÚMERO MÁGICO  
SIM, É UM NÚMERO MÁGICO  
3, 3, 3  
3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33, 36  
33, 30, 27, 24, 21, 18, 15, 12, 9, 6,  
TRÊS É UM NÚMERO MÁGICO

# Colher / Avaliação

*Vamos nos inspirar na natureza para fazer arte*

## Estação 6 - Mandalas

Mandalas são consideradas um símbolo de integração e harmonia. Criar mandalas utilizando elementos naturais favorece a relação harmoniosa dos seres humanos com o meio ambiente.

Objetivo: produzir mandalas utilizando elementos naturais orgânicos e inorgânicos.

Materiais: folhas, pétalas de flores, galhos, frutas, sementes. e outros elementos naturais como pedras, areia, conchas, equipamento audiovisual para exibição de imagens e música.

Organize uma roda de conversa com os estudantes para saber se eles sabem o que são mandalas e exiba algumas imagens para repertoriá-los.



Sugestão: apresente aos estudantes imagens das mandalas de elementos naturais produzidas pelo artista plástico alemão Dietmar Voorwold: <https://www.landart-creations.com/land-art/>

Apesar de possuir a forma geométrica do círculo, as mandalas podem ter outro formato, como triangular ou quadrada, desde que mantidas dentro do círculo, assim como podem ser feitas de diversos materiais.

### **A elaboração da mandala pode ser uma atividade individual ou coletiva:**

1. Distribua os materiais ou faça uma saída de campo com os estudantes para coletar os materiais na natureza.
2. Se necessário, elabore com os estudantes uma matriz ou guia com o contorno da mandala a ser preenchida com os elementos naturais.
3. Essa atividade envolve concentração, leveza e harmonia. Se possível, coloque uma música de fundo relaxante para ajudar a criar um clima tranquilo e alegre.
4. Finalizada a produção da mandala, faça registros fotográficos.
5. Ao final, converse com os estudantes sobre os sentimentos que eles tiveram durante a produção da mandala.

#### *Alternativa para atividade online*

##### *\*Atividade de integração com a família\**

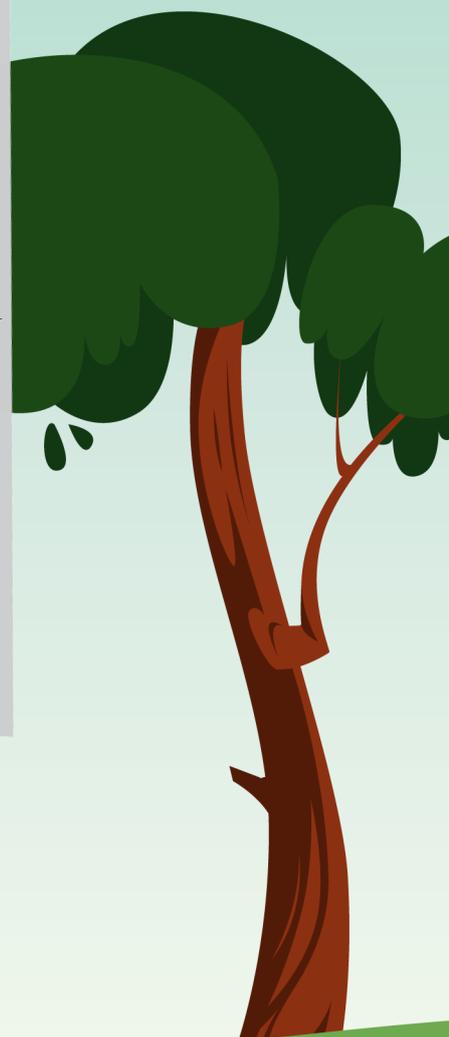
*Grave uma vídeoaula pelo Loom com orientações para que os estudantes possam montar a mandala em casa com ajuda da família.*

*Acesse a plataforma Loom em [www.loom.com](http://www.loom.com)*

*Aprenda a utilizar a plataforma Loom com o tutorial disponível [AQUI](#).*

*Disponibilize aos estudantes os links abaixo para que eles possam realizar a pintura online de mandalas. <https://mandalas.colorir.com/>*

*<https://www.mona.com.br/colorir/mandalas/>*



## Estação 7 - Avaliação

Reconhecer os conhecimentos construídos e habilidades desenvolvidas durante a sequência de atividades é parte importante do processo de educação ambiental.

### Objetivo:

Identificar e refletir sobre conhecimentos e habilidades desenvolvidas pelos estudantes durante as atividades.

### Organize uma roda de conversa

Faça uma retrospectiva das atividades de educação ambiental que foram realizadas desde que os estudantes assistiram ao vídeo “Vamos fazer arte com a natureza”. Em seguida, dialogue com eles pedindo que completem as frases:

Eu gostei de aprender...

Eu não gostei quando...

Me pergunto porque...

Minha parte favorita das atividades foi...

#### ALTERNATIVA PARA ATIVIDADE ONLINE

Se possível realizar essa etapa de maneira síncrona (utilizando plataforma de transmissão e interação ao vivo). Se não for possível, solicite aos estudantes que enviem vídeo ou áudio respondendo as perguntas

---

---

---

# Anexo 1

## Registro de hipóteses

Estação 2 - Experimento: conhecendo melhor os materiais orgânicos

O que vai acontecer com os materiais enterrados?

Hipóteses

Fatos (Resultados dos experimentos)

## Anexo 2

Você sabia...

**O resultado será igual para todos os materiais? Por quê?**

**Hipóteses**

**Fatos (Resultados dos experimentos)**



# Anexo 3

## Articulação com BNCC

### Educação Infantil

Campo de experiência “Corpo, gestos e movimentos”

(EI03CG01) Criar com o corpo formas diversificadas de expressão de sentimentos, sensações e emoções, tanto nas situações do cotidiano quanto em brincadeiras, dança, teatro, música.

(EI03CG03) Criar movimentos, gestos, olhares e mímicas em brincadeiras, jogos e atividades artísticas como dança, teatro e música.

Campo de experiência “Traços, sons, cores e formas”

(EI03TS02) Expressar-se livremente por meio de desenho, pintura, colagem, dobradura e escultura, criando produções bidimensionais e tridimensionais.

Campo de experiência “Escuta, fala, pensamento e imaginação”

(EI03EF01) Expressar ideias, desejos e sentimentos sobre suas vivências, por meio da linguagem oral e escrita (escrita espontânea), de fotos, desenhos e outras formas de expressão.

Campo de experiência “Espaços, tempos, quantidades, relações e transformação”

(EI03ET01) Estabelecer relações de comparação entre objetos, observando suas propriedades.

(EI03ET04) Registrar observações, manipulações e medidas, usando múltiplas linguagens (desenho, registro por números ou escrita espontânea), em diferentes suportes.

(EI03ET05) Classificar objetos e figuras de acordo com suas semelhanças e diferenças.



# Ensino Fundamental

## 1º ano

(EF01GE10) Descrever características de seus lugares de vivência relacionadas aos ritmos da natureza (chuva, vento, calor etc.).

(EF01CI02) Localizar, nomear e representar graficamente (por meio de desenhos) partes do corpo humano e explicar suas funções.

## 2º ano

(EF02GE11) Reconhecer a importância do solo e da água para a vida, identificando seus diferentes usos (plantação e extração de materiais, entre outras possibilidades) e os impactos desses usos no cotidiano da cidade e do campo.

(EF02CI04) Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que eles vivem.

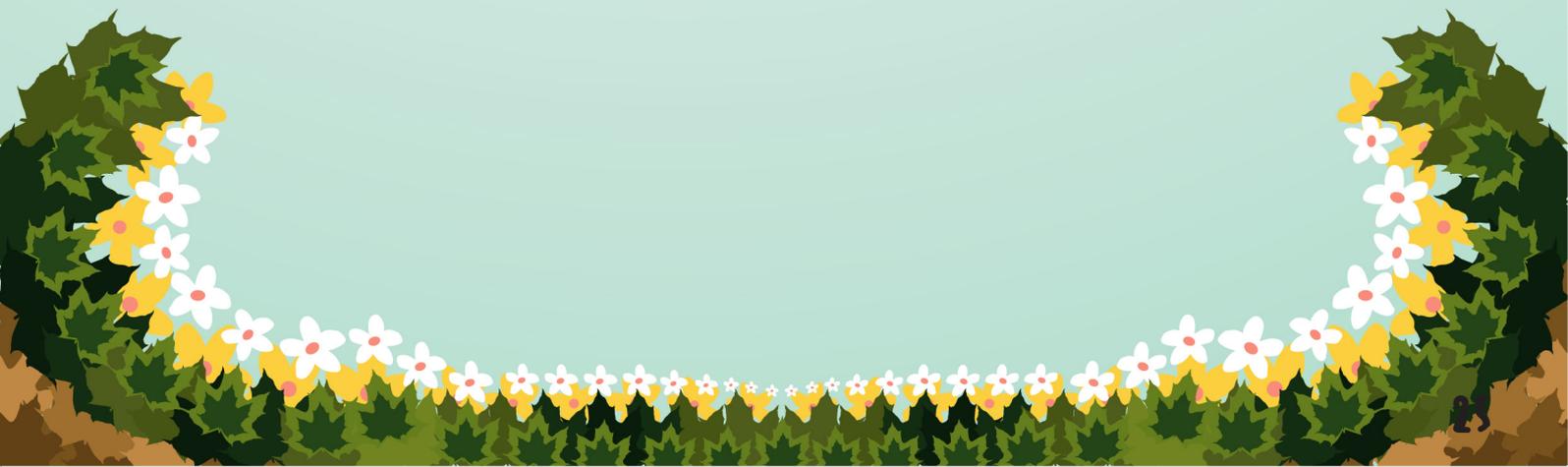
(EF02CI05) Investigar a importância da água e da luz para a manutenção da vida de plantas em geral.

(EF02CI06) Identificar as principais partes de uma planta (raiz, caule, folhas, flores e frutos) e a função desempenhada por cada uma delas, e analisar as relações entre as plantas, o ambiente e os demais seres vivos.

## 3º ano

(EF03GE09) Investigar os usos dos recursos naturais, com destaque para os usos da água em atividades cotidianas (alimentação, higiene, cultivo de plantas etc.), e discutir os problemas ambientais provocados por esses usos.

(EF03CI01) Produzir diferentes sons a partir da vibração de variados objetos e identificar variáveis que influem nesse fenômeno.





## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARROS, Maria Isabel Amando de (org). Desemparedamento da infância: a escola como lugar de encontro com a natureza. 2. ed. Rio de Janeiro, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação. Consumo sustentável: Manual de educação. Brasília: Consumers International, 2005.

BOWMAN, W. D., HACKER, S. D. Ecology, Fifth Edition. New York, Oxford University Press, 2021

Reduzir, Reutilizar e Reciclar, INFOESCOLA. Disponível em <https://www.infoescola.com/desenvolvimento-sustentavel/reduzir-reutilizar-e-reciclar/>. Acessado em: 17/05/2021



# PROJETO SEMEANDO ÁGUA

realização:



patrocínio:



apoio:



contato:

[semeandoagua@ipe.org.br](mailto:semeandoagua@ipe.org.br)

WhatsApp (11) 97297 3516