



## Plano de aula: Resíduos sólidos e recursos naturais



**Objetivos:** Promover conhecimentos sobre alguns impactos do consumo e da geração de resíduos sobre o meio ambiente. Oferecer estratégias para que os alunos compreendam a importância do consumo consciente e da separação dos resíduos sólidos para o uso sustentável e a conservação dos recursos naturais.

### **Principais habilidades (BNCC):**

#### Anos Iniciais

**Ciências:** (EF01CI01) Comparar características de diferentes materiais presentes em objetos de uso cotidiano, discutindo sua origem, os modos como são descartados e como podem ser usados de forma mais consciente.

**Geografia:** (EF03GE08) Relacionar a produção de lixo doméstico ou da escola aos problemas causados pelo consumo excessivo e construir propostas para o consumo consciente, considerando a ampliação de hábitos de redução, reuso e reciclagem/ descarte de materiais consumidos em casa, na escola e/ou no entorno.

**Outras habilidades:** Artes (EF15AR04, EF15AR05); Ciências (EF05CI05); Português (EF12LP02, EF12LP12, EF12LP13, EF15LP09, EF15LP10, EF02LP21, EF35LP20).

**Recursos necessários:** Canetas esferográficas e hidrocor, lápis de cor, folhas de papel (rascunho, de preferência) e outros materiais para desenho. Computador, celular e/ou outras fontes para pesquisa.

### **Orientações**

**Professor(a):** Nesta atividade você encontrará sugestão de como trabalhar em sala de aula os impactos sobre os recursos naturais provocados pelo nosso consumo e pelo descarte inadequado de resíduos sólidos, bem como a importância do consumo consciente para a melhor utilização desses recursos.

- **Aquecendo a turma:** atividades de sensibilização ou introdução ao tema;
- **Mãos na massa:** descrição de como desenvolver a atividade proposta;
- **Compartilhando o que aprendemos:** atividades para facilitar a socialização de aprendizagens;
- **Nossa criação:** Proposta para desenvolvimento de um produto final da atividade (quando o grupo elaborará uma síntese, um produto que represente as aprendizagens consolidadas).



## **1. Aquecendo a turma**

Inicie a atividade exibindo o vídeo “Consciente Coletivo – Papel” (<https://youtu.be/NteU6uYAOI>).

Pergunte à turma se eles sabiam que para produzir uma folha de papel eram usados tantos recursos naturais, se conhecem quais recursos naturais são necessários para se produzir outros exemplos de produtos - uma garrafa de plástico, uma camiseta, uma lata de refrigerante, etc.

Explique que tudo o que temos à nossa volta envolve o consumo desses recursos, e que precisamos pensar na forma como vamos utilizar essas coisas e descartar após o consumo, para que os recursos naturais usados na sua produção não sejam desperdiçados e possam ser reaproveitados.

Além disso, ao descartarmos os resíduos de forma inadequada, muitos materiais que poderiam ser reciclados acabam indo parar em aterros sanitários, reduzindo sua vida útil, ou seja, a quantidade de anos que aquele aterro consegue receber os resíduos gerados pela população.

Alguns municípios ainda depositam seus resíduos em aterros controlados ou lixões, o que é mais preocupante ainda, pois estes locais não recebem o preparo adequado para este fim, causando contaminação do solo, ar e água, proliferação de vetores transmissores de doenças, enchentes etc.

Como vimos no vídeo, os impactos do nosso consumo começam muito antes da compra e se estendem mesmo após o descarte dos resíduos.

## **2. Mãos na massa**

Convide os alunos para pesquisarem sobre quais recursos naturais estão presentes no que consumimos e quanto tempo cada produto ou material leva para se decompor naturalmente, ou seja, ser transformado e absorvido completamente pelo meio ambiente.

Peça que escolham um objeto que tenham jogado no lixo recentemente, como: copo de vidro, brinquedo antigo ou quebrado, embalagem de salgadinho ou bolacha, resto de algum alimento etc. Cada aluno deverá pesquisar sobre quais recursos naturais foram usados para a produção desse objeto e o seu tempo de decomposição no meio ambiente e criar uma ficha com essas informações. Por exemplo, se for escolhido um copo de vidro, o aluno poderá desenhá-lo e escrever ao lado suas informações, como demonstrado abaixo.



*Nome: Copo de vidro*

*Para produzir foi usado: areia e outros minerais, água e energia.*

*Tempo de decomposição: 4 mil a 1 milhão de anos*

Os alunos podem acessar um material interativo disponível no Edukatu, chamado Máquina do Tempo (<https://edukatu.org.br/cats/7/posts/4214>), para consultar o tempo de decomposição de alguns objetos do cotidiano, além de outras informações.

Outra dica: realizar um experimento complementar, proporcionando um aprendizado mais prático sobre o tema, a partir da observação das transformações que diferentes materiais sofrem ao longo do tempo em condições naturais. Caso opte por realizá-lo, sugerimos o roteiro oferecido no plano de aula “Decomposição dos resíduos”, disponível em: [https://edukatu.org.br/uploads/EDKT/TCC\\_Decomposicao\\_Residuos.pdf](https://edukatu.org.br/uploads/EDKT/TCC_Decomposicao_Residuos.pdf).

### **3. Compartilhando o que aprendemos**

Após a atividade inicial peça a cada um que compartilhe com a turma qual objeto escolheu e o que descobriu.

Pergunte para os alunos o que podemos fazer para consumir os objetos escolhidos de forma mais consciente e sem desperdício, ajudando a reduzir a geração de resíduos. Seguem abaixo algumas perguntas que podem ajudar. Se necessário, adéque-as à faixa etária e outras características da turma.

- O que é possível fazer antes e na hora de comprar um novo produto?
- Como podemos utilizá-lo de uma forma que o conserve em bom estado por mais tempo?
- Antes de descartarmos na lixeira, ele pode ser doado ou reutilizado de alguma maneira?

Na sequência, direcione a discussão para que os alunos reconheçam que o descarte deve ser a última opção. Reforce com a turma que o que chamamos de lixo na verdade são resíduos sólidos e que grande parte de tudo o que descartamos pode ser reciclado. Ou seja, nem sempre aquilo que não serve mais pra mim não tem mais utilidade para a sociedade. Por isso é tão importante sabermos como separar os resíduos sólidos que descartamos em nosso dia a dia.

Assim, os materiais recicláveis poderão ser destinados para a coleta seletiva e depois transformados novamente em matéria prima, para fabricar novos produtos. Com isso, reduzimos o desperdício de recursos naturais e os impactos negativos causados ao meio ambiente.

Para encerrar a discussão e inspirar a turma, exiba o vídeo (<https://youtu.be/vlqhA5ijf4A>) do Manual do Mundo, que ensina como fazer uma sacola retornável usando uma camiseta antiga e desgastada. Esse é apenas um dos vários exemplos de como podemos dar uma nova vida para um produto que normalmente seria descartado.

### **4. Nossa criação**

Para encerrar a atividade, construam uma cartilha com as informações reunidas durante a aula. A turma também pode ser organizada em grupos para produzir mais de uma cartilha, possibilitando um resultado mais diversificado e abrangente. O material produzido pode ser utilizado posteriormente para divulgar o tema e sensibilizar o restante da comunidade escolar para a importância do consumo consciente e o descarte adequado dos resíduos.