



## PROJETO EDUAKTU 4 Rs

### Plano de aula: Consumo consciente, resíduos sólidos e recursos naturais



**Objetivos:** Promover conhecimentos sobre 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):

##### Ciências:

(EF04CI02) Testar e relatar transformações nos materiais do dia a dia quando expostos a diferentes condições (aquecimento, resfriamento, luz e umidade).

(EF05CI05) Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.

##### Geografia:

(EF05GE11) Identificar e descrever problemas ambientais que ocorrem no entorno da escola e da residência (lixões, indústrias poluentes, destruição do patrimônio histórico etc.), propondo soluções (inclusive tecnológicas) para esses problemas.

Outras habilidades: Ciências (EF05CI04); Geografia (EF04GE08); Português (EF15LP09, EF15LP10, EF35LP20); Artes (EF15AR04); Matemática (EF04MA28, EF05MA24); História (EF05HI09).

**Recursos necessários:** Computador e/ou celular, com acesso à internet, para pesquisas e produção de material informativo digital; opcionalmente, canetas esferográficas e hidrocor, lápis de cor, folhas de papel (rascunho, de preferência) e outros materiais para produção de material informativo físico.

#### Orientações

**Professor(a):** Neste plano você encontrará sugestão de roteiro para 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).

Após a conclusão da aula, solicite que a turma realize as seguintes atividades, individualmente, em duplas ou em grupos de até quatro estudantes (algumas atividades necessitam acesso à internet, em computador ou celular). As atividades estão disponíveis neste documento PDF, na sequência deste plano de aula e também podem ser acessadas nos links informados abaixo:

- ✓ Atividade 1 – Consumo consciente e economia circular:  
<https://edukatu.org.br/uploads/EDKT/Edukatu4Rs-Atividade1.pdf>
- ✓ Atividade 2 – Muito além da reciclagem:  
<https://edukatu.org.br/uploads/EDKT/Edukatu4Rs-Atividade2.pdf>
- ✓ Atividade 3 – Hora de reciclar:  
<https://edukatu.org.br/uploads/EDKT/Edukatu4Rs-Atividade3.pdf>

Depois da conclusão das atividades, recomendamos que você realize uma roda de conversa com a turma para compartilhamento de descobertas, percepções, ideias e dúvidas proporcionadas pelas atividades.

### **1. Aquecendo a turma**

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

Em seguida, 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, uma geladeira 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. Tudo isso faz parte do chamado consumo consciente.

**Consumo Consciente** é consumir com melhor impacto, consumir diferente, sem excessos ou desperdícios, para que haja o suficiente para todos para sempre.

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. Para termos uma ideia, o tempo de vida útil ideal para um aterro sanitário é de 10 anos, mas em muitos deles esse tempo não chega a 5 anos.

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 quebrado, embalagem de salgadinho ou suco, lápis ou caneta, resto de algum alimento etc. Cada aluno deverá pesquisar quais materiais e 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: vidro - areia e outros minerais, corantes e descolorantes, água e energia.*

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

*Fontes pesquisadas:*

*<https://www.anavidro.com.br/quanto-tempo-o-vidro-leva-para-se-decompor/>*

*<https://www.recicloteca.org.br/material-reciclavel/vidro/>*

Você também pode pedir que tentem descobrir os principais impactos negativos resultantes da produção dos materiais usados no objeto pesquisado (ex.: produção do vidro – emissão de poluentes na atmosfera, alto consumo de energia elétrica e uso de recursos naturais não-renováveis).

Outra opção interessante é complementar a atividade com uma pesquisa sobre selos verdes, que encontramos nos rótulos dos produtos, como alimentos, materiais escolares, produtos de higiene e limpeza. Essa investigação pode ser individual ou em grupos, os estudantes podem se basear em produtos que têm em casa ou você pode fornecer alguns rótulos de itens consumidos por você. A ideia é aprender o que são selos verdes, quais exemplos encontramos nos rótulos e o que cada um significa. O Instituto de Defesa do Consumidor – IDEC tem uma página online com mais informações e vários exemplos de selos verdes, disponível em: <https://idec.org.br/greenwashing/desvende-os-selos>.

**Professor (a)**, que tal realizar um experimento complementar com alguns dos objetos e proporcionar um aprendizado mais prático sobre o tema, a partir da observação das transformações que diferentes materiais sofrem ao longo do tempo em condições naturais?

Para isso, 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, adapte-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 para 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 um folder ou uma cartilha, digital se possível, com as informações reunidas durante as aulas. A turma também pode ser organizada em grupos para produzir mais de um material, possibilitando um resultado mais diversificado e abrangente.

Uma dica para produção dos materiais em formato digital é a ferramenta Canva ([https://www.canva.com/pt\\_br/](https://www.canva.com/pt_br/)), com vários modelos disponíveis. E para reunir e organizar as criações digitais da turma desta e das próximas atividades do projeto, indicamos outra ferramenta, chamada Padlet (<https://pt-br.padlet.com/>), que possibilita a construção de murais.

Depois, não deixem de compartilhar os materiais produzidos o restante da comunidade escolar, para divulgar o tema e sensibilizar as pessoas sobre a importância do consumo consciente e o descarte adequado dos resíduos.

- ✦ **Tag – CONSUMO CONSCIENTE, SUSTENTABILIDADE, RESÍDUOS SÓLIDOS, RECURSOS NATURAIS, IMPACTOS, COLETA SELETIVA, RECICLAGEM.**