Sequência Didática curta
Ensino Fundamental 2

Podemos usar plástico para sempre?

Autora:
Marina Rezende Lisboa

movimento circular

FICHA TÉCNICA

Tema Produção, uso e destinação do plástico na Economia Circular.

Resumo Nesta Sequência Didática, os(as) alunos(as) deverão produzir, em grupos, diferentes produções textuais e/ou expressões artísticas explicitando seus pontos de vista sobre as soluções para o plástico na Economia Circular. Para isso, realizarão uma pesquisa para ampliar seu repertório sobre o assunto.

Público sugerido 8º e 9º ano do Ensino Fundamental 2.

Tempo previsto Quatro aulas.

Componentes curriculares Língua Portuguesa, Ciências, Artes e Geografia.

Materiais Computadores com acesso à internet, folhas de papel sulfite (A4) e canetas hidrocor. Para a apresentação: materiais e/ou equipamentos necessários à forma de expressão escolhida pelo grupo.

Objetivos de aprendizagem

Conceitos: Ciclo técnico, sustentabilidade, Economia Circular.

Procedimentos: Pesquisa individual e em grupo; sistematização de informações; elaboração de propostas; produção de textos.

Atitudes: Valorização do trabalho em equipe. Respeito a diferentes pontos de vista. Empatia. Ponderação de fatos.

Habilidades BNCC: EF69LP06; EF08LP03; EF09LP03; EF69AR05; EF69AR06; EF09CI13; EF09GE18.

Palavras-chave Produção, *design*, uso, reúso, remanufatura, reciclagem, descarte.

ODS relacionados

RESUMO DAS ETAPAS

1. Explorar

Para começar, haverá um momento de reconhecimento da presença do plástico no cotidiano. Depois será feita a leitura da primeira parte do infográfico **“A indústria na era circular: A nova economia do plástico”** e uma reflexão sobre o destino dos resíduos plásticos e as possibilidades de uso do plástico no futuro. No final dessa etapa será lançado o desafio **Como podemos usar o plástico para sempre?**, para que os(as) alunos(as) desenvolvam as etapas seguintes elaborando ideias para solucioná-lo.

2. Investigar

Em casa, os grupos devem pesquisar informações a respeito dos diferentes tipos de plástico existentes atualmente: como é sua produção; seus usos e aplicações; sua durabilidade; suas formas de descarte, reciclagem, reúso etc.

3. Solucionar

As pesquisas individuais realizadas na etapa anterior serão apresentadas nos grupos de trabalho. Depois será feita uma nova pesquisa sobre as soluções para o plástico na Economia Circular. A partir de todas as informações levantadas, devem ser elaboradas as respostas ao desafio na forma de uma produção textual e/ou expressão artística, cujo gênero poderá ser escolhido pelo grupo.

4. Compartilhar

Nessa etapa final, os grupos apresentarão os textos produzidos e a classe reunirá suas produções em forma de coletânea para ser compartilhada com a comunidade escolar.

PASSO A PASSO

Introdução

O plástico é um dos materiais mais utilizados para produzir objetos do nosso dia a dia. Ele está presente em quase tudo, desde um canudo até as asas de um avião ou foguete espacial. Apesar de sua versatilidade e importância para as sociedades contemporâneas, seu descarte incorreto tem trazido problemas às pessoas e ao ambiente.

Todos os dias, milhões de toneladas de diferentes tipos de resíduo plástico são descartados, vão para aterros sanitários, lixões e parte acaba indo parar no meio ambiente. Há uma quantidade imensa nos oceanos, ameaçando a fauna marinha.

É fundamental e urgente buscar soluções para diminuir o descarte desse material como lixo. A Economia Circular propõe soluções nas quais o resíduo dos plásticos possa voltar para o sistema produtivo como matéria-prima para confecção de novos produtos.

Compreender mais a fundo essa problemática, refletir e pensar em soluções é o objetivo desta Sequência Didática, colocando alunos(as) e Professores(as) como protagonistas na criação de um novo presente e de um novo futuro.

Recomendação:

Aula introdutória sobre Economia Circular

Antes de realizar esta Sequência Didática é recomendável que seja feita a atividade introdutória sobre Economia Circular. Esse passo é importante para apresentar os principais conceitos relacionados a esse tema.

1. Explorar

AULA 1

Inicie as atividades dividindo a turma em seis grupos. Ao organizar os grupos procure garantir que cada um tenha pessoas com diferentes habilidades (por exemplo, de escrita, de pesquisa e de comunicação).

Reconhecendo o plástico no dia a dia | 15 minutos

Converse com os(as) alunos(as) para saber o que conhecem sobre o plástico. Questione se já perceberam a existência de diversos tipos de plástico no seu cotidiano. Faça uma lista com as respostas que surgirem para a pergunta:

Onde está o plástico no nosso dia a dia?

Com a sala já organizada em grupos, solicite que criem uma lista no caderno com produtos que utilizam plástico que podem ser encontrados em suas casas ou na escola. Quando concluírem, pergunte para cada grupo apenas quantos produtos foram listados e comente sobre a quantidade de produtos feitos de plástico no nosso dia a dia.

Leitura do infográfico - parte 1 | 25 minutos

Para provocar uma reflexão sobre o tema do plástico no mundo contemporâneo e as perspectivas dentro da Economia Circular, apresente a primeira parte do infográfico **“A indústria na era circular: A nova economia do plástico”**. Inicialmente leia a introdução, depois a parte cujo título é “Na Economia Linear”.

Reserve alguns minutos para os(as) alunos(as) analisarem o infográfico com calma. Desenvolva o assunto com eles(as) por meio de perguntas. Provoque uma reflexão inicial sobre o desafio da Sequência Didática:

Será que podemos continuar usando plástico para sempre?

Conduza a conversa considerando o fato de praticamente todo o plástico consumido atualmente ter como matéria-prima o petróleo, um recurso não renovável.

Apresentação do desafio | 10 minutos

Uma vez que já tenha sido feita uma reflexão sobre o tema, explique aos(às) alunos(as) que ao longo da Sequência Didática eles(as) vão buscar respostas para um desafio e ao final vão elaborar um texto do gênero que escolherem para justificar suas respostas. Então lance o desafio:

Como podemos usar o plástico para sempre?

Oriente os(as) estudantes, explicando que responder a essa pergunta é o objetivo maior do trabalho que será desenvolvido. Ressalte que, para que as análises sejam coerentes, eles(as) terão de entender um pouco mais sobre esse tipo de material e que, para isso, vão pesquisar, buscar informações. Fale que a pesquisa será feita em casa, individualmente, e que os grupos devem se organizar para cobrir todos os tópicos. As instruções sobre essa pesquisa se encontram na etapa Investigar.

2. Investigar

EM CASA

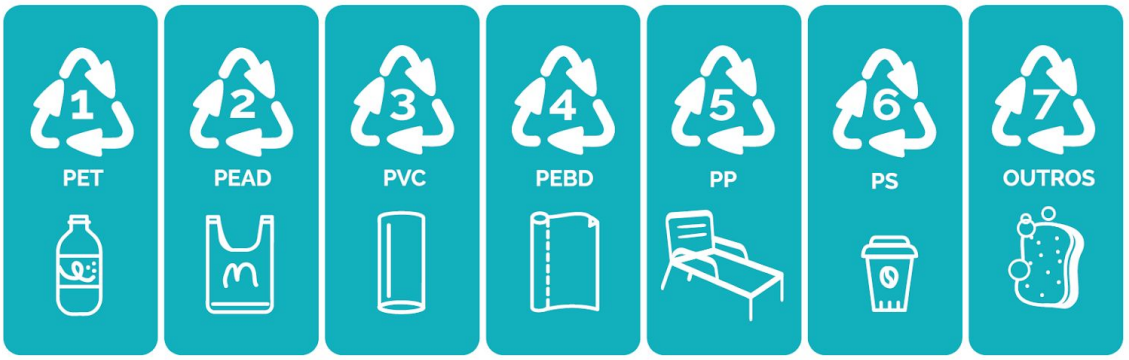
Para que a pesquisa a ser realizada pelos(as) alunos(as) contribua de fato para a criação de um repertório que norteie a resolução do desafio, explique aos(às) alunos(as) que eles deverão se apropriar de informações a respeito de todos os itens a seguir.

Nessa pesquisa, deve-se procurar responder às seguintes perguntas:

- O que é o plástico?
- De onde ele vem?
- Quais são o tipos de plástico?
- De que forma são produzidos?

- Como costumam ser descartados?
- Que tipo de plástico é reciclável e qual não é?

Plásticos recicláveis:



As informações encontradas deverão ficar registradas nos cadernos ou numa pasta com textos impressos, caso a realidade escolar permita, as pesquisas poderão ficar armazenadas de forma digital.

Recomendação: É muito importante que os(as) alunos(as) saibam que, mais do que trazer informações impressas, eles precisam ter lido e selecionado as mais relevantes. Ou seja, elas devem fazer sentido dentro do contexto do trabalho. Portanto, é indispensável que leiam e formulem as próprias anotações.

Avaliação

Para fazer a avaliação das pesquisas individuais, os seguintes critérios poderão ser utilizados:

- Todos os aspectos foram contemplados?
- As pesquisas geraram um registro pessoal?

3. Solucionar

AULA 2

Retomando a lição de casa, confira as pesquisas realizadas e organize a sala novamente em grupos.

Compartilhando conhecimento | 10 minutos

Solicite a todos os alunos(as) que apresentem para os colegas as pesquisas realizadas e compartilhem os aprendizados obtidos por meio delas.

Leitura do infográfico - parte 2 | 5 minutos

Nesse momento, mostre a segunda parte do infográfico **“A indústria na era circular: A nova economia do plástico”**, na qual são apresentadas soluções da Economia Circular para o plástico.

Explique que ali estão expostas algumas ideias da Economia Circular para a nova economia do plástico, mas que existem muito mais soluções em desenvolvimento e outras que já estão funcionando. Então, peça que pesquisem mais possibilidades para que possam se inspirar e trazer ideias sobre como podemos usar o plástico para sempre.

Investigando soluções | 25 minutos

Para se munir de mais informações, os(as) alunos(as) devem realizar uma pesquisa na internet. Levante algumas ideias para facilitar a busca por informações:

- Usos no dia a dia
- Processos de reaproveitamento de partes de produtos
- Produtos e embalagens retornáveis
- Reciclagem em diferentes pontos da cadeia

- Alternativas ao plástico
- Como garantir o descarte adequado
- Entre outros dados.

Os alunos podem investigar nas fontes de pesquisa indicadas no infográfico, nesta Sequência Didática e em outras disponíveis na internet. Caso não seja possível realizar a pesquisa na sala de aula por falta de tempo, peça para que realizem em casa.

Recomendação: É importante ressaltar que as pesquisas devem ser realizadas em sites confiáveis que garantam a veracidade das informações.

Escolha da forma de expressão | 20 minutos

O final da aula será utilizado para escolher um gênero textual e/ou expressão artística, e também para planejar a produção dos textos.

Explique aos(às) alunos(as) que as ideias centrais produzidas por eles(as) deverão ser transformadas em uma produção textual que poderá conter vários formatos. Apresente o leque de opções a seguir para que essa escolha seja feita de acordo com a vontade e com as aptidões dos integrantes do grupo.

Notícias	Reportagens multimidiáticas	Infográficos	Podcasts	Entrevistas	Comentários	Artigos de opinião
Resenhas	Vlogs	Games	Cartazes	Propagandas	Jingles	Desenhos
Pinturas	Quadrinhos	Vídeos	Fotografias	Teatros	Danças	Maquetes

Os(as) alunos(as) deverão escolher o formato de suas produções e se organizarem para que, na aula seguinte, estejam com os materiais necessários para produzi-las. Seria interessante se o papel de cada um dos integrantes do grupo também já fosse definido para que o trabalho da aula seguinte começasse de forma organizada, otimizando o tempo.

AULA 3

Levantamento de ideias iniciais | 10 minutos

Com tudo planejado e organizado, é hora de começar as produções. Comece a aula colocando no quadro a pergunta do desafio:

Como podemos usar o plástico para sempre?

Oriente que discutam sobre qual é a melhor forma de responder a essa pergunta diante de tudo o que aprenderam sobre o assunto e que registrem suas ideias centrais em seus cadernos.

Produção dos textos | 40 minutos

Solicite que os(as) alunos(as) se organizem em grupos e comecem suas produções da seguinte maneira: com as ideias centrais já listadas nos cadernos, devem criar um enredo, ou seja, um caminho. Esse enredo precisa perpassar as seguintes etapas: uma introdução apresentando o que será abordado; seguida de um desenvolvimento das ideias; e uma finalização com as conclusões a respeito dessas ideias aprofundadas. Permita que se dediquem durante todo o tempo da aula e afirme que as produções devem estar finalizadas na próxima aula para que os grupos possam apresentá-las.

Os grupos também devem pensar no formato da apresentação dos textos e, possivelmente, ensaiar a leitura ou outro tipo de performance. Também existem outras possibilidades que envolvam áudio e vídeo. Isso pode ser feito ao final da aula ou fora da sala, antes da aula seguinte.

Fica a dica!

Dependendo das escolhas feitas pelos grupos, pode ser que alguns deles necessitem de um espaço maior e/ou mais silencioso para trabalhar. Dirija-os, então, para espaços mais adequados.

É necessário que o(a) Professor(a) esteja atento(a) e que percorra todos os grupos para garantir que as produções atinjam objetivo proposto: criar um gênero textual e/ou expressão artística que aborde soluções para o uso do plástico na Economia Circular.

Avaliação

A avaliação é contínua durante a elaboração das produções por meio da observação e da percepção do envolvimento e da dedicação de cada integrante dos grupos. É preciso observar também como o(a) aluno(a) se comporta em relação a conflitos que possam aparecer.

4. Compartilhar

AULA 4

Apresentação dos textos | 45 minutos

Nessa aula os grupos vão apresentar suas produções. Aquelas que contarem com algum tipo de performance poderão ser filmadas durante a apresentação. Distribua o tempo para que todos os grupos tenham o mesmo intervalo para suas apresentações e comente sobre a importância de os(as) alunos(as) estarem atentos à apresentação dos(as) colegas.

Caso seja possível, reúna outras salas da escola para acompanhar as apresentações.

Coletânea de produções | 5 minutos

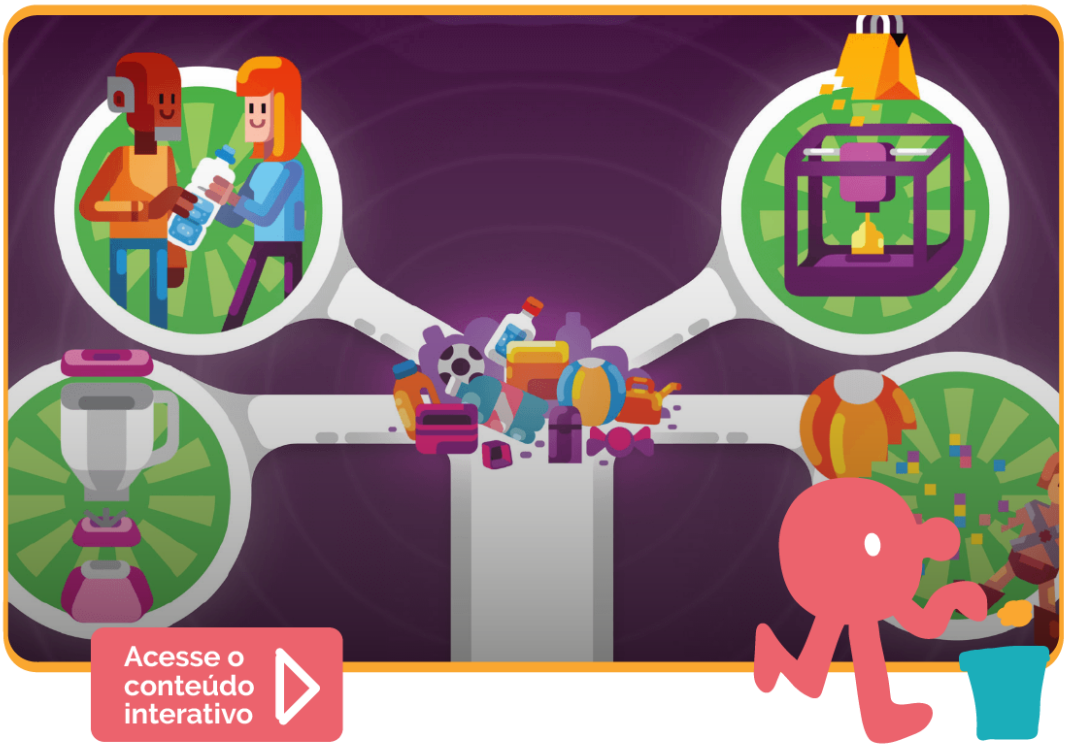
Reúna as produções de todos os grupos para que posteriormente possa criar um arquivo virtual, que pode ser na forma de vídeo, links, prints ou fotografias. Compartilhe com os(as) alunos(as) esse arquivo virtual, que poderá atingir toda a comunidade escolar bem como os contatos das pessoas que integram essa comunidade.

Avaliação

Muitos momentos desta Sequência Didática são passíveis de avaliação, como os exemplos destacados a seguir:

- As pesquisas elaboradas de maneira individual na etapa de investigação;
- As produções realizadas na etapa de solução;
- O desenvolvimento da capacidade crítica e argumentativa com base em conceitos, dados e informações;
- A apresentação das produções.

Dessa maneira, será possível identificar a compreensão dos(as) estudantes a respeito do plástico na Economia Linear e Circular.



REFERÊNCIAS

Vídeos:

A Economia Circular: repensando o progresso

https://www.youtube.com/watch?v=OWxy4PXq2pY

Meet the people rethinking ownership

https://www.youtube.com/watch?v=oOKpymOgqWw

ONG Global Footprint Network calcula a Pegada Ecológica da humanidade.

https://www.youtube.com/watch?v=SD4zArzv96s

Meet the people rethinking ownership

https://www.youtube.com/watch?v=oOKpymOgqWw

Poluição plástica em números e imagens

https://www.youtube.com/watch?time_continue=8&v=O2OoJO85VuE&feature=emb_logo

Avaliação de Ciclo de Vida

https://www.youtube.com/watch?v=SkHE2clxv0U

Precious Plastic Universe: a big bang for plastic recycling

https://www.youtube.com/watch?time_continue=98&v=Os7dREQ00l4&feature=emb_logo

Sites:

Circular Economy - UK, USA, Europe, Asia & South America - The Ellen MacArthur Foundation

https://www.ellenmacarthurfoundation.org/

The Circular Design Guide

https://www.circulardesignguide.com/

New Plastics Economy - The Future Of Plastics - New Plastics Economy

https://www.newplasticseconomy.org/

Circulate News -Medium

https://medium.com/circulatenews

Ideia Circular - Design e Economia Circular no Brasil

https://www.ideiacircular.com/

A Big Bang for Plastic Recycling

https://preciousplastic.com/

Textos e documentos:

O que é Cradle to Cradle?

https://www.ideiacircular.com/o-que-e-cradle-to-cradle

O que é Economia Circular?

https://www.ideiacircular.com/economia-circular/