

TORNE-SE UM

WASTE HERO

REDUCE TO ZERO



Criar a Economia Circular


Aula Intermediária de Nível 4



Preparação da Aula e Alinhamento Curricular

Tempo de preparação: 10 – 15 minutos

Os alunos entenderão as diferenças entre as economias linear e circular e como os ciclos naturais podem nos ensinar a projetar de forma mais circular. Eles desenvolverão a capacidade de pensar sobre a vida plena dos produtos que usamos em nossas vidas diárias e estabelecerão as bases para poder redesenhar os sistemas. Os alunos entenderão os 5 tipos diferentes de modelos de negócios de economia circular e identificarão como esses modelos praticam os 3 princípios da economia circular.

- 
- 1** Exiba os slides da aula para a classe e crie uma discussão sobre o que eles já sabem sobre as economias lineares versus circulares e introduza o conceito de mapeamento do ciclo de vida do **produto**. Faça aos alunos as perguntas orientadoras nas anotações do slide do PowerPoint.
 - 2** **Imprima os 4 folhetos:** 1. Cartões de Visita Circulares; 2. Estudo de Caso de Negócio Circular; 3. Áreas de Circularidade; 4. Mapa Circular do Ciclo de Vida.
 - 3** **Siga as etapas no próximo slide** e nas anotações do professor nos slides 16 e 18 para conduzir a atividade da classe.

Preparação da Aula e Alinhamento Curricular

Tempo de preparação: 10 – 15 minutos

Principais Resultados de Aprendizagem e Alinhamento Curricular:

- **Ciência - Terra e Atividade Humana:** Comunicar soluções que reduzam o impacto dos seres humanos na terra, água, ar e / ou outros seres vivos no ambiente local. As coisas que as pessoas fazem podem afetar o mundo ao seu redor. Mas elas podem fazer escolhas que reduzam seus impactos na terra, água, ar e outros seres vivos.
- **Artes da Língua Inglesa e Alfabetização:** Participe de conversas colaborativas com diversos parceiros sobre tópicos e textos. Seguir regras acordadas para as discussões. Use palavras e frases adquiridas através de conversas, lendo e sendo lido e respondendo a textos.
- **Estudos Sociais - Pessoas, Lugares e Ambientes:** O estudo de pessoas, lugares e ambientes nos permite compreender o relação entre as populações humanas e o mundo físico.

Alinhamento dos ODS



Aula flexível e adaptativa

Os planos de aula são projetados para serem flexíveis e responsivos às necessidades em evolução da sua sala de aula. As aulas são editáveis e personalizáveis para atender aos diferentes contextos individuais dos alunos e da sala de aula. Uma versão do PowerPoint com instruções do professor e uma lição em PDF imprimível estão disponíveis para download.

A Aula

Duração da aula: 30 - 45 minutos

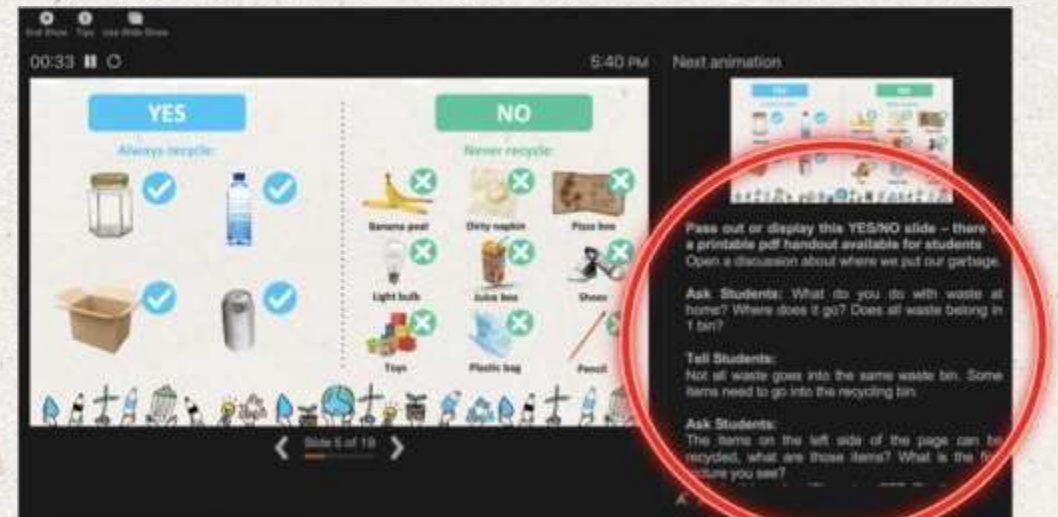
- 1 Os alunos receberão o **folheto Estudo de Caso de Negócio Circular** com nove perguntas que responderão com base no cartão de visita circular que escolherem. Permita que eles façam suas próprias pesquisas on-line, se precisarem.
- 2 **Distribua os folhetos de cartão de visita circulares** e peça aos alunos que selecionem um dos cinco negócios circulares que usarão para a análise de seus casos.
- 3 Depois de terem respondido todas as perguntas para o estudo de caso, eles **mapearão as áreas de circularidade** encontradas em seu caso de negócios. O folheto consistirá nos 5 estágios lineares do ciclo de vida de um produto e fará com que eles desenhem as setas indicando os tipos de circularidade usados em seu caso de negócios.

Preparar a Apresentação do PowerPoint

Quando estiver pronto para apresentar as aulas à sua turma, clique em **Apresentação de Slides** na barra de menus superior e selecione **Modo de Exibição do Apresentador**. No modo de exibição do Apresentador, você pode ver suas anotações enquanto o público vê apenas seus slides.



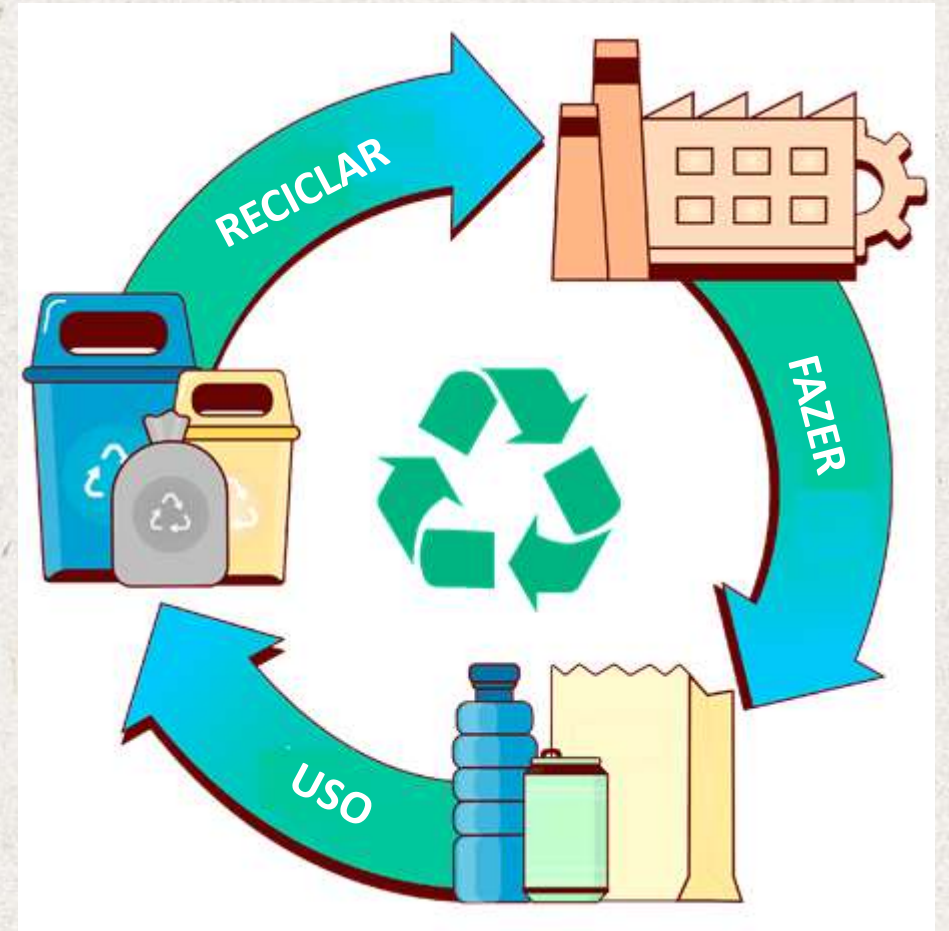
As anotações aparecem em um painel à direita. O texto deve aparecer automaticamente e uma barra de rolagem vertical aparecerá se necessário. Você também pode alterar o tamanho do texto no Painel de anotações usando os dois botões no canto inferior esquerdo do painel Notas.



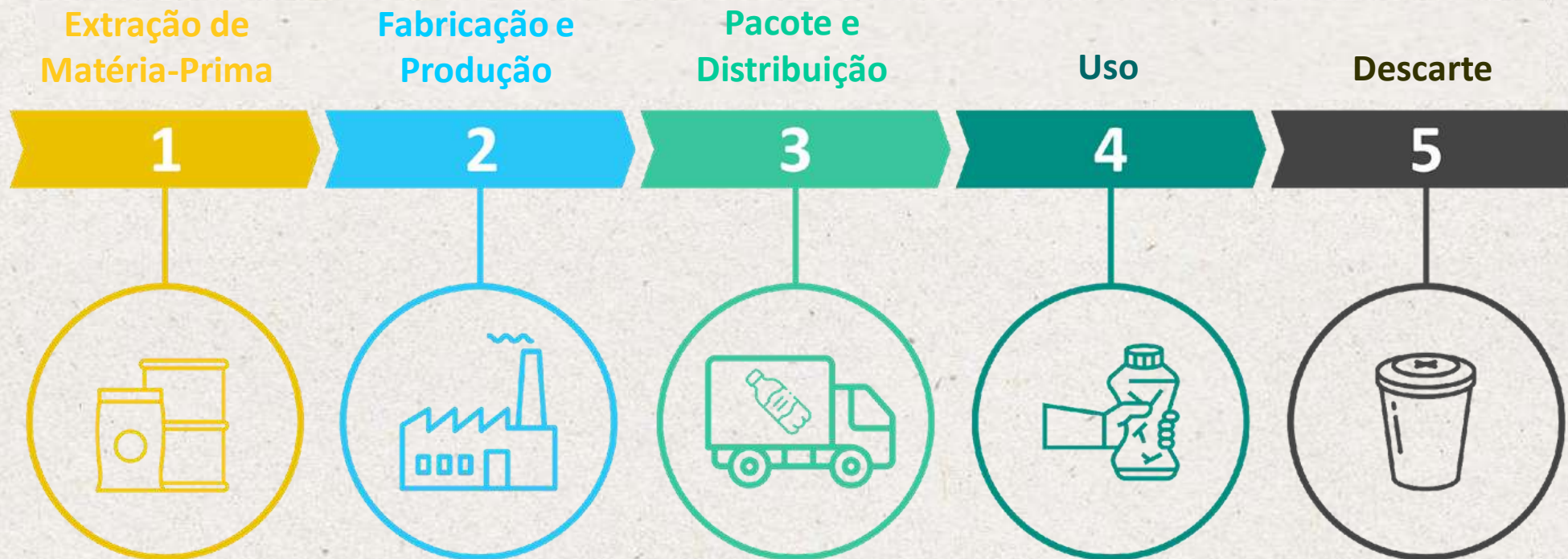
Economia Linear

VS

Economia Circular



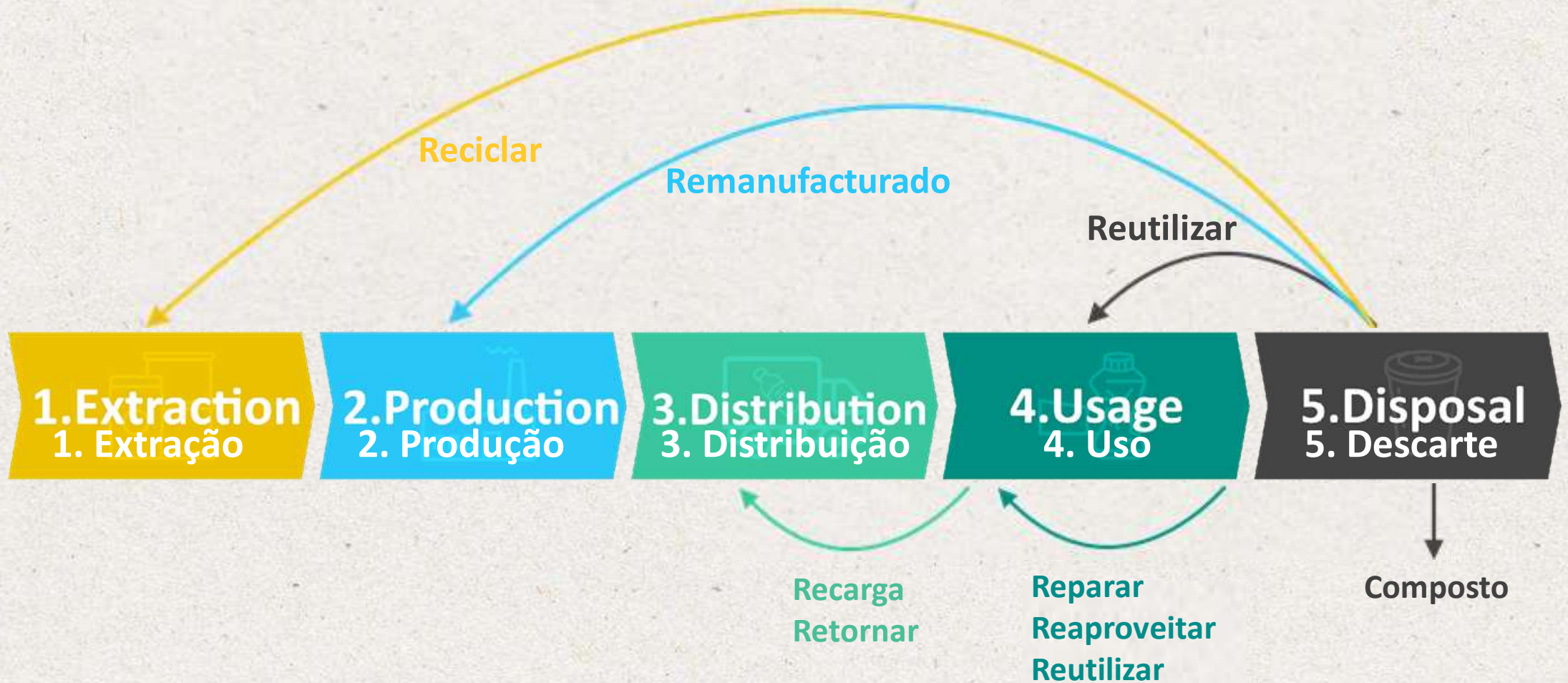
Economia Linear



Economia Circular



Mapeamento do Ciclo de Vida



Cinco Modelos de Negócios de Circularidade

Suprimentos Circulares



Produtos feitos de totalmente renováveis, recicláveis, ou insumos de recursos biodegradáveis.

Recuperação de Recursos



Serviços que trabalham para eliminar recursos, materiais ou desperdícios de vazar para o meio ambiente e maximizando o valor dele para reentrar no circuito.

Extensão da Vida útil do Produto



Serviços que oferecem prolongar a vida útil de um produto descartado através da reparação, atualizando ou revendendo de volta para ao circuito.

Plataforma de Compartilhamento



As plataformas de compartilhamento permitem que as pessoas colaborem e compartilhem um produto entre si sem propriedade singular por parte do cliente.

Produto como um Serviço



Produtos que são usados por um ou mais clientes na forma de pague conforme o uso.



Suprimentos Circulares: Calçados feitos de plástico



Recuperação de Recursos: Resíduos para energia



Extensão da Vida Útil do Produto: Serviço de retomada e reparo



Plataforma de Compartilhamento: **Compartilhamento de Carona**



Produto como um Serviço: Aluguel de roupas



Atividade de Classe: Estudo de Caso de Negócios Circular

- 1 O que a empresa faz?
- 2 Eles oferecem bens, serviços ou ambos aos seus clientes?
- 3 Qual dos 5 modelos de negócios de economia circular a empresa utiliza?
- 4 Que problema linear a empresa está tentando resolver através da circularidade?
- 5 Como eles mantêm os materiais em um sistema de circuito fechado? (Por exemplo, reciclar garrafas plásticas para fazer novos produtos).
- 6 Como eles reduzem ou eliminam o desperdício?
- 7 Seu modelo de negócios ajuda a regenerar sistemas naturais?
- 8 Que valor acrescentado oferecem aos clientes e ao ambiente com o seu modelo circular?
- 9 Como designer, como você poderia ajudar a tornar seus negócios ainda mais circulares?

Suprimentos Circulares



Produtos feitos a partir de insumos de recursos totalmente renováveis, recicláveis ou biodegradáveis.

Exemplo:

Uma empresa de calçados fabrica seus calçados a partir de materiais 100% reciclados. As garrafas de plástico PE T podem ser recicladas em fibras de poliéster (PET), que são transformadas em tecido usado para fazer calçados esportivos. Após o uso, o cliente pode devolver os calçados para serem reciclados em outras partes do sapato.

Recuperação de Recursos



Serviços que trabalham para eliminar recursos, materiais ou resíduos de vazamentos para o meio ambiente e maximizar o valor dele para reentrar no circuito.

Exemplo:

O metano produzido em aterros sanitários pode ser reciclado e usado para a produção de eletricidade e energia térmica, desviando efetivamente os resíduos dos aterros sanitários e eliminando toneladas de emissões de gases de efeito estufa.

Extensão da Vida do Produto



Serviços que oferecem a extensão da vida útil de um produto descartado por meio de reparo, atualização ou revenda de volta ao circuito.

Exemplo:

Os clientes podem obter um desconto em compras futuras, trazendo seu equipamento antigo de volta e a marca irá reparar e restaurar antes de revendê-lo. Isso prolonga a vida útil da peça de vestuário que, de outra forma, seria descartada.

Plataforma de Compartilhamento



Uma plataforma de serviços permite que as pessoas colaborem e compartilhem um produto entre si sem uma propriedade singular do cliente.

Exemplo:

O compartilhamento de caronas funciona com base no princípio de que os proprietários compartilham seus bens, combustível e tempo com outras pessoas em troca de dinheiro. Uma empresa fornece uma plataforma onde os proprietários de carros particulares podem oferecer seu carro e uma carona para pessoas que precisam.

Produto como um Serviço



Produtos que são usados por um ou mais clientes como um acordo de pagamento conforme o uso.

Exemplo:

Os modelos de aluguel de roupas podem fornecer aos clientes acesso a uma variedade de roupas, diminuindo a demanda por novas produções de roupas. Os modelos de aluguel de curto prazo oferecem uma proposta de valor atraente, particularmente quando se leva em consideração as mudanças nas necessidades dos clientes e as tendências da moda.

Identificar áreas de circularidade

