



## **Train2Sustain – developing capacity to teach sustainability in VET**

Atividade de Aprendizagem nº. 10

### **Tornar o ciclo de vida dos produtos mais sustentável**

Número do projeto: 2020-1-FI01-KA202-066632

<b>NOME DA ATIVIDADE</b>	A10 <b>Tornar o ciclo de vida dos produtos mais sustentável</b>
<b>OBJETIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Explicar o que é o ciclo de vida de um produto</li> <li>▪ Identificar ações para tornar o ciclo de vida do produto mais sustentável</li> </ul>
<b>DESCRIÇÃO</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Explicar a atividade aos alunos (briefing)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mostre aos seus alunos um exemplo de caso do ciclo de vida de um produto (um exemplo pode ser encontrado no anexo 1)</li> <li>▪ Os alunos devem pensar em como podem tornar o ciclo de vida do produto mais sustentável – devem considerar todos os aspetos da sustentabilidade (ecológica, económica, social e cultural)</li> <li>▪ Além disso, os alunos devem pensar no que pode ser feito para prolongar o ciclo de vida da t-shirt</li> </ul> </li>   <li><b>2. Executar a atividade</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Explique a atividade aos seus alunos e divida-os em grupos de 2 a 4 pessoas</li> <li>▪ Fornecer aos alunos o exemplo de caso do ciclo de vida de um produto (exemplo pode ser encontrado no anexo 1)</li> <li>▪ Deixe que os seus alunos respondam a esta pergunta: O ciclo de vida desta t-shirt está a seguir a economia circular? Devem responder às seguintes subperguntas: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Como tornar o ciclo de vida do produto mais sustentável?</li> <li>○ O que poderia ser feito para prolongar o ciclo de vida?</li> </ul> </li> <li>▪ Os alunos apresentam os seus resultados a todo o grupo</li> <li>▪ Este projeto pode ser feito presencialmente ou online</li> </ul> </li>   <li><b>3. Avaliação (debriefing)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O professor deve avaliar se os alunos consideraram todos os aspetos da sustentabilidade. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Quantas etapas do ciclo de vida elas mudaram?</li> <li>○ Quão criativas são as soluções?</li> </ul> </li> <li>▪ Os alunos devem refletir sobre o ciclo de vida dos produtos: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Quais foram os seus primeiros pensamentos quando leu sobre o ciclo de vida deste produto?</li> <li>○ Considera necessário transportar um produto por todo o mundo durante o processo de produção? Por que tantas empresas estão agindo assim?</li> <li>○ Foi fácil para si encontrar alternativas mais sustentáveis?</li> <li>○ Acha que esta atividade vai influenciar o seu comportamento de compra futuro?</li> </ul> </li> </ul> </li> </ol>
<b>HORA DE JOGAR</b>	<b>Tempo total:</b> cerca de 100 min. -----

	<p><b>Tempo de preparação:</b> 0-5 min  <b>Tempo de briefing:</b> 10 min  <b>Tempo de atividade:</b> 60-80 min  <b>Tempo de avaliação:</b> 20 min</p>
<b>INDIVIDUAL ou GRUPO</b>	<p>Atividade de grupo</p> <p>Número de grupos: de acordo com a dimensão da turma  Número de alunos por grupo: preferencialmente 2-4</p> <p>Papel do professor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O professor explica a atividade aos alunos</li> <li>▪ O professor atua como supervisor durante a implementação</li> <li>▪ O professor comenta os resultados juntamente com os outros alunos</li> <li>▪ O professor lidera a avaliação</li> </ul> <p>Papel dos alunos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Os alunos trabalham em grupo para responder às perguntas dadas</li> <li>▪ Os alunos apresentam os seus resultados</li> <li>▪ Os alunos refletem sobre esta atividade</li> </ul>
<b>MATERIAL PARA PROFESSOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Explicação da atividade</li> <li>▪ Ciclo de vida de uma t-shirt de algodão – Anexo 1</li> <li>▪ Ciclo de vida de uma t-shirt de algodão/exemplos de respostas – Anexo 2</li> </ul>
<b>MATERIAL PARA ESTUDANTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ciclo de vida de uma t-shirt de algodão – Anexo 1</li> <li>▪ Computador ou outros dispositivos inteligentes</li> </ul>
<b>DISPOSIÇÃO</b>	N.A.

## Anexo 1 – Ciclo de vida de uma t-shirt de algodão

### Informação para estudantes

- **Extração de matérias-primas**
  - O ciclo de vida de uma t-shirt de algodão começa com o cultivo de algodão e a sua recolha.
- **Processamento de materiais**
  - O próximo passo é fiar o fio e tecer o tecido.
- **Fabrico e montagem**
  - O próximo passo é cortar o tecido e costurar a camiseta. O tecido que sobra é jogado fora como lixo.
  - A t-shirt é lavada e o rótulo é adicionado.
  - As t-shirts são embaladas individualmente em plástico e em grupos em caixas de cartão.
- **Transporte**
  - Em seguida, são transportados para diferentes países com um navio.
  - Em seguida, eles são transportados para as lojas em um caminhão a diesel. As lojas descarregam os pacotes para exibir as camisetas. As tampas de plástico são deitadas fora como lixo. As caixas de cartão são recicladas
- **T-shirt é anunciada nos meios de comunicação.**
- **Utilização do produto**
  - O consumidor compra o produto.
  - O consumidor usa o produto por um ano.
- **Eliminação**
  - Consumidor joga a camiseta fora.
  - T-shirt vai para aterro e ciclo de vida chega ao fim.

## Anexo 2 – Ciclo de vida de uma t-shirt de algodão

### Informação para professores

Alguns exemplos de quais poderiam ser as respostas:

- O ciclo de vida de uma t-shirt de algodão começa com o cultivo de algodão e a sua recolha.
  - Os estudantes devem pensar quais são as condições de trabalho dos agricultores (comércio equitativo). O algodão não é a escolha mais sustentável como matéria-prima. Para coletar algodão, eles usam muitos produtos químicos. Escolha mais sustentável é o algodão orgânico.
- O próximo passo é fiar o fio e tecer o tecido.
  - Os alunos devem considerar que tipo de fábrica fabrica a t-shirt. Está a utilizar fontes de energia sustentáveis? Tem condições de trabalho justas?
- O próximo passo é cortar o tecido e costurar a camiseta. O tecido que sobra é jogado fora como lixo.
  - Os alunos devem considerar que tipo de fábrica fabrica a t-shirt. Está a utilizar fontes de energia sustentáveis? Tem condições de trabalho justas?
- A t-shirt é lavada e o rótulo é adicionado.
- As t-shirts são embaladas individualmente em plástico e em grupos em caixas de cartão.
  - As camisas têm de ser embaladas individualmente em plástico? Existe uma opção melhor para os pacotes?
- Em seguida, são transportados para diferentes países com um navio.
  - O transporte marítimo é ecológico?
- Em seguida, eles são transportados para as lojas em um caminhão a diesel.
  - Outras opções de transporte são um camião a biogás ou, se possível, comboio.
- As lojas descarregam os pacotes para exibir as camisetas. As tampas de plástico são deitadas fora como lixo. As caixas de cartão são recicladas.
- T-shirt é anunciada nos meios de comunicação.
  -
- O consumidor compra o produto.
- O consumidor usa o produto por um ano.
  - Como pode o consumidor alargar a utilização do produto?
- Consumidor joga a camiseta fora.
  - Se o produto não estiver quebrado, pode ser vendido ou dado a outras pessoas. Poderia ser usado de uma forma diferente (não como t-shirt)?
- T-shirt vai para aterro e ciclo de vida chega ao fim.
  - Poderia ser reciclado?
  - Queimar resíduos é energia.