

Módulo 1

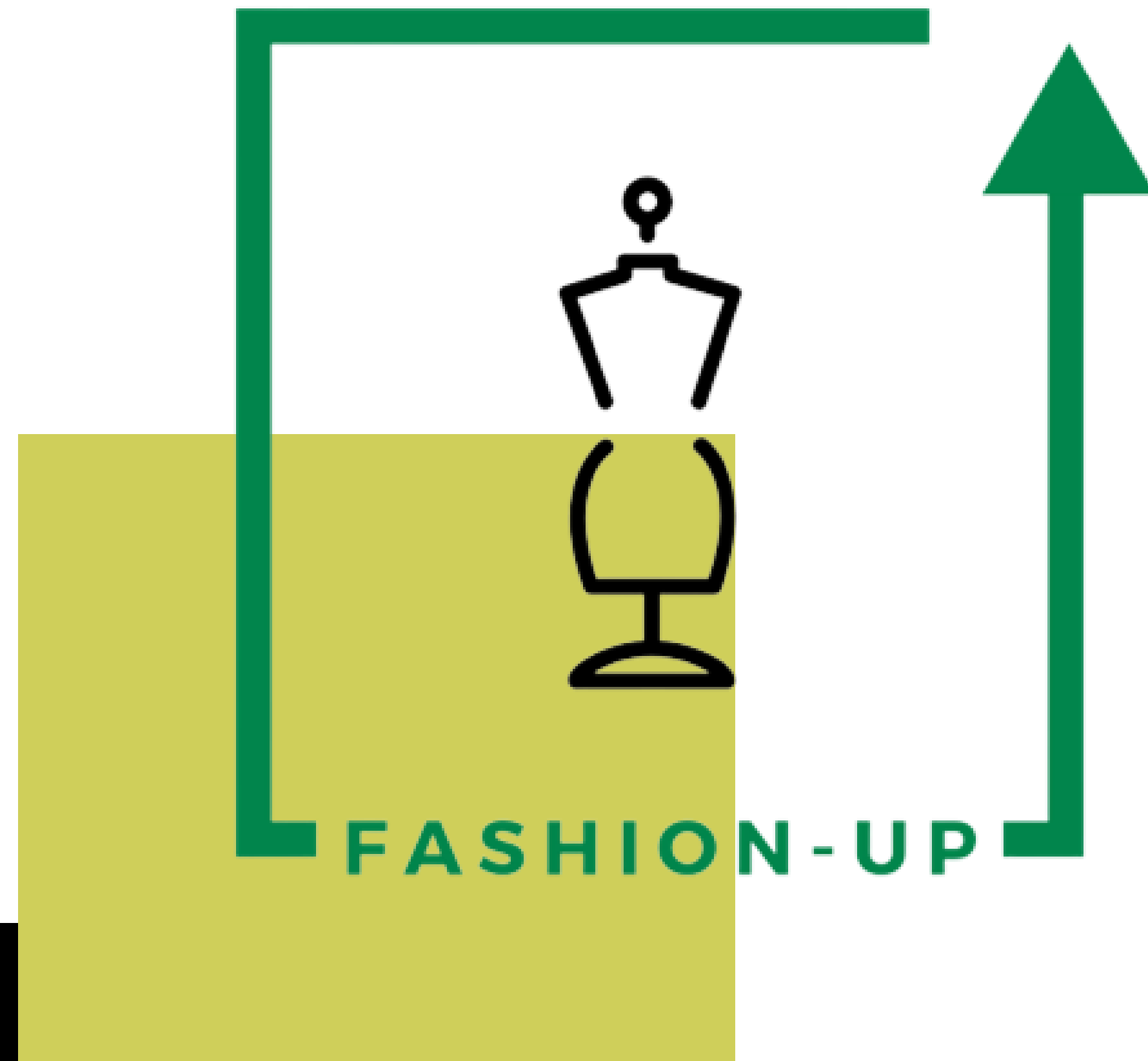
UNIDADE 1

INTRODUÇÃO AO UPCYCLING
COMO NOVO MODELO DE
NEGÓCIO SUSTENTÁVEL NA
ARTE DO CORTE E CONFEÇÃO

Duração: 3 horas



Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e opiniões expressos são da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não reflectem necessariamente os da União Europeia ou da Agência de Execução relativa à Educação, ao Audiovisual e à Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser responsabilizadas pelas mesmas.





Visão Global da Unidade

Esta unidade aborda o conceito de *upcycling* como modelo de negócio sustentável na arte do corte e costura, com foco na obtenção de materiais e nos aspetos empresariais da moda “upcycled”. Ao longo da unidade, os participantes aprenderão sobre os benefícios ambientais do *upcycling*, métodos de seleção e aquisição de materiais, bem como estratégias para o desenvolvimento de um modelo de negócio no setor da moda baseada no reaproveitamento criativo.



Resultados de Aprendizagem Previstos

No final desta Unidade, será capaz de:

1. Distinguir o *upcycling* de outras práticas sustentáveis na moda, como a reciclagem
2. Identificar e avaliar materiais adequados para projetos de *upcycling*
3. Desenvolver um modelo de negócio simples e uma proposta de valor única para peças de moda reaproveitadas

Conhecimento prévio necessário:

Não são necessários conhecimentos prévios para esta unidade.

Tempo Estimado de Leitura:
15 minutos

Objetivo da Aprendizagem

O objetivo da unidade é dotar os alunos de conhecimentos básicos e compreensão dos conceitos de reciclagem, upcycling e downcycling.



Público-alvo

Esta unidade destina-se a jovens estudantes e alunos interessados em moda sustentável.

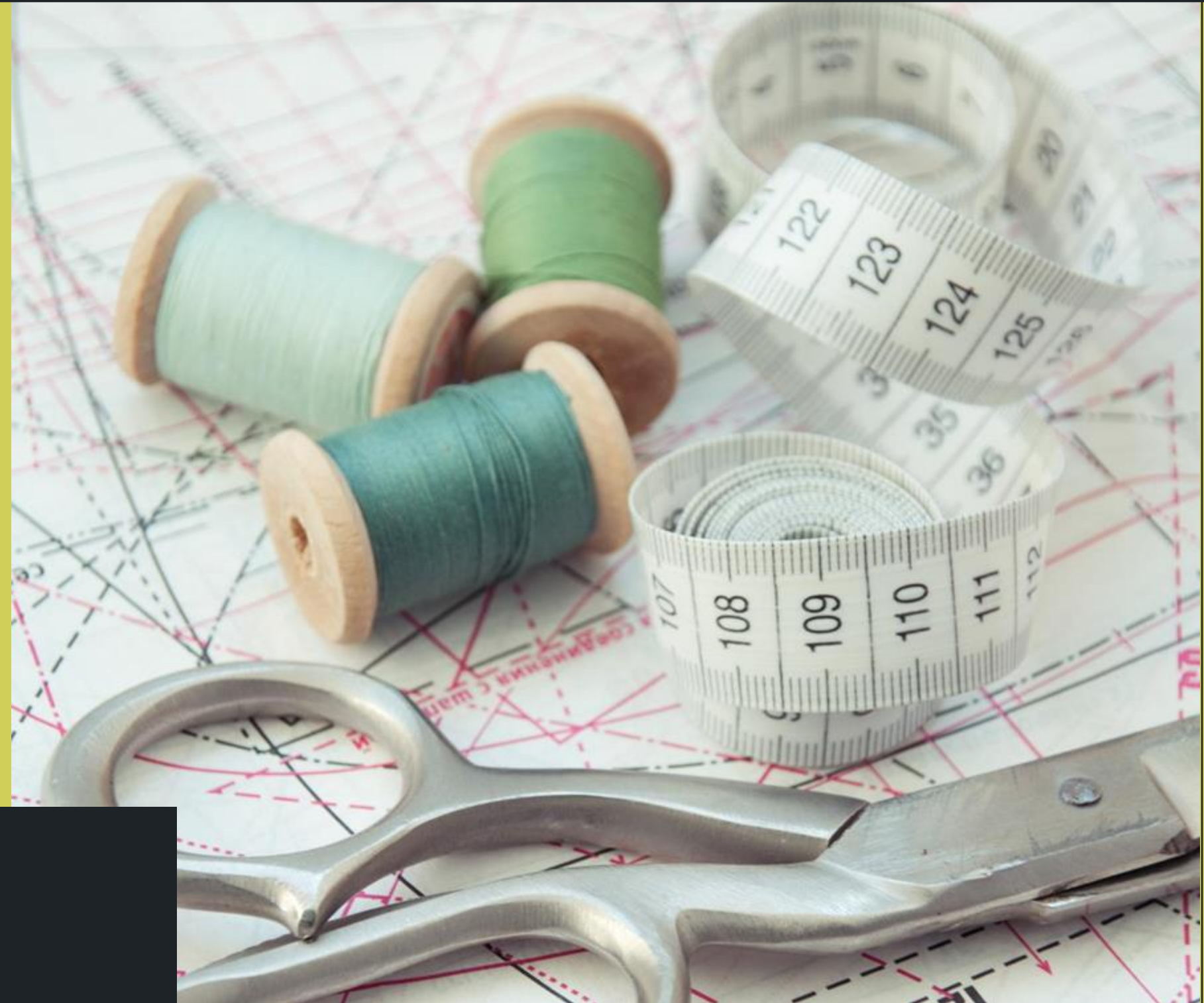
Conceitos-chave

- Definições de reciclagem, *upcycling* e *downcycling*.
- Benefícios ambientais e económicos de cada método.
- Aplicações práticas na moda sustentável.
- Incentivo à reutilização criativa e à redução de resíduos.

Para a parte prática desta unidade, precisará de:

- Computador com internet para pesquisa
- Acesso a exemplos de negócios e marcas de *upcycling*;
- Folhas de cálculo para elaborar propostas de valor;
- Flipchart/marcadores para brainstorming de estratégias de negócios;
- (Opcional) Palestrante convidado ou vídeo sobre modelos de negócios sustentáveis.

Equipamento Necessário





01

Perfil do Formador

- Especialista em moda sustentável
- Experiente em métodos de reciclagem têxtil
- Abordagem criativa e prática
 - Inspira escolhas ecologicamente conscientes

02

Metodologia

- Pesquisa documental sobre reciclagem, *upcycling* e *downcycling*
 - Consultas a especialistas
 - Análise de estudos de caso
- Discussão em grupo e síntese

Vamos conhecer

Upcycling: Aumentar o valor – por exemplo, transformar uma t-shirt velha numa mochila da moda.

Recycling (reciclagem): Transformação de materiais em novos produtos de valor igual ou inferior – por exemplo, garrafas de plástico transformadas em fibras têxteis.

Downcycling: Processamento que leva à redução da qualidade ou funcionalidade – por exemplo, roupas velhas transformadas em panos de limpeza.



Upcycling



Upcycling:

Upcycling é o processo de transformar resíduos, produtos indesejados ou objetos descartados em novos produtos com um valor mais elevado, frequentemente artístico ou ambiental.

Aspectos-chave do *upcycling*:



- Aumentar o valor: O *upcycling* vai além da simples reutilização de itens. Tem como foco aumentar o valor do objeto original, dando-lhe um novo propósito, melhorando a sua funcionalidade ou adicionando interesse estético.
- Criatividade e inovação: O *upcycling* envolve frequentemente pensamento criativo e abordagens inovadoras para transformar itens descartados em algo novo e desejável.
- Sustentabilidade: O *upcycling* contribui para a sustentabilidade, reduzindo o desperdício, conservando recursos e minimizando a necessidade de novos materiais.



Upcycling



Exemplos de *upcycling*:

- Moda: Transformar roupas velhas em novas peças de vestuário ou acessórios, como um vestido feito de gravatas velhas ou uma bolsa feita de calças de ganga usadas.
- Mobília: Criar móveis a partir de materiais descartados, como paletes, caixotes ou pneus. Por exemplo, uma mesa de café a partir de uma palete reutilizada ou uma cadeira a partir de um pneu usado.
- Decoração: Criar objetos decorativos a partir de materiais reciclados, como garrafas de vidro, latas ou recipientes de plástico. Tais como: vasos a partir de garrafas pintadas ou castiçais a partir de latas.
- Arte: Criar peças de arte a partir de materiais descartados, como sucata, plástico ou papel. Por exemplo: esculturas de sucata ou colagens de papel reciclado.
- Projetos “Faça Você Mesmo” (DIY): Pensar em projetos “faça você mesmo” para reciclar itens para uso pessoal, como fazer uma estante com livros antigos ou um candeeiro com um frasco de vidro.



Upcycling



Benefícios do *upcycling*:

- Reduz o lixo: Reduz a quantidade de lixo descartada, evitando que os resíduos acabem em aterros sanitários.
- Conserva recursos: Reduz a necessidade de novos materiais, o que economiza energia, água e outros recursos utilizados nos processos de fabricação.
- ➔ • Promove a criatividade: Incentiva a criatividade e a inovação, encontrando formas novas e imaginativas de utilizar objetos descartados.
- Adiciona valor: Aumenta o valor dos objetos descartados, transformando-os em algo novo e desejável.
- Promove a sustentabilidade: Contribui para um futuro mais sustentável, reduzindo o desperdício, conservando recursos e promovendo uma economia circular.



Recycling



Recycling (Reciclagem):

A reciclagem é o processo de recolha e transformação de resíduos e objetos utilizados para a criação de novos produtos. O objetivo da reciclagem é reduzir o consumo de matérias-primas, energia e água, bem como minimizar a poluição e as emissões de gases com efeito de estufa.

Aspetos-chave da Reciclagem:



- Recolha e triagem: A reciclagem começa com a recolha de materiais recicláveis, como papel, plástico, vidro e metal. Estes materiais são depois separados com base no seu tipo e composição.
- Processamento: Os materiais recicláveis são processados em instalações especializadas, onde são limpos, triturados, derretidos ou transformados em matérias-primas.
- Fabrico: As matérias-primas recicladas são utilizadas para fabricar novos produtos, que podem posteriormente ser vendidos de volta aos consumidores.

Recycling



Exemplos de reciclagem:

- Reciclagem de papel: O papel usado é recolhido, transformado em pasta e processado para criar novos produtos de papel, como jornais, cartão e papel de escritório.
- Reciclagem de plástico: Garrafas, recipientes e outros itens usados são recolhidos, derretidos e transformados em novos produtos plásticos, como garrafas, embalagens e móveis.
- Reciclagem de vidro: As garrafas e frascos de vidro usados são recolhidos, triturados e derretidos para criar novos produtos de vidro, como garrafas, frascos e materiais de construção.
- Reciclagem de metal: Latas de metal usadas, folhas de alumínio e outros itens são recolhidos, derretidos e transformados em novos produtos de metal, como recipientes, materiais de construção e peças para a indústria automóvel.
- Reciclagem de têxteis: Roupas usadas e outros têxteis são recolhidos, separados e processados para criar novos produtos têxteis, como fio para tecer tecidos ou tecidos não tecidos.



Recycling



Benefícios da reciclagem:

- Conserva recursos: Reduz a necessidade de matérias-primas, o que conserva recursos naturais como árvores, minerais e combustíveis fósseis.
- Poupa energia: Requer menos energia do que a produção de novos produtos a partir de matérias-primas virgens, o que reduz as emissões de gases de efeito estufa e ajuda a combater as alterações climáticas.
- Reduz a poluição: causada pelos processos de produção, como a poluição do ar e da água.
- Cria empregos: Nas áreas de recolha, processamento e fabrico.
- Promove a sustentabilidade: Contribui para um futuro mais sustentável, reduzindo o desperdício, conservando recursos e minimizando o impacto ambiental.



Downcycling

Downcycling:

Downcycling é o processo de reciclagem de materiais em novos produtos de qualidade ou funcionalidade inferior aos originais. Isto ocorre frequentemente porque os materiais se degradam ou ficam contaminados durante o processo de reciclagem, tornando-os inadequados para aplicações de maior qualidade.

Aspetos-chave do downcycling:

- Degradação dos materiais: Alguns materiais, como plástico e papel, só podem ser reciclados um número limitado de vezes antes da sua qualidade se degrade. Isto porque o processo de reciclagem pode quebrar a estrutura molecular dos materiais, tornando-os mais fracos e menos duráveis.
- Contaminação: Os materiais recicláveis podem ficar contaminados com outras substâncias, como resíduos alimentares, sujidade ou outros tipos de materiais. Essa contaminação pode dificultar ou impossibilitar a reciclagem dos materiais em produtos de alta qualidade.
- Limitações tecnológicas: Em alguns casos, podem existir limitações tecnológicas que impedem a reciclagem de materiais em produtos de alta qualidade. Por exemplo, pode ser difícil remover certos tipos de tintas ou revestimentos do papel, tornando impossível reciclar o papel em papel de impressão de alta qualidade.



Downcycling



Exemplos de *downcycling*:

- Downcycling de plásticos: As garrafas plásticas que são recicladas várias vezes podem ser transformadas em produtos de menor qualidade, como madeira plástica, bancos de parque ou forros para carpetes.
- Downcycling de papel: O papel que é reciclado várias vezes pode ser transformado em produtos de menor qualidade, como cartão, toalhas de papel ou papel higiênico.
- ➔ • Downcycling têxtil: As roupas usadas que são recicladas podem ser transformadas em produtos de qualidade inferior, como panos para limpeza, isolantes ou fibras para tapetes.



Downcycling



Limitações do *downcycling*:

- Produtos de baixa qualidade: produtos de qualidade ou funcionalidade inferiores aos materiais originais. Significa que os produtos *downcycled* podem não ser tão duráveis, resistentes ou esteticamente agradáveis quanto os produtos feitos de materiais virgens, o que diminui o seu valor.
- Reciclabilidade limitada: Os materiais resultantes do *downcycling* podem não ser recicláveis novamente, ou serem apenas um número limitado de vezes. Isto significa que o *downcycling* pode atrasar, mas não suprimir, a necessidade de eliminação final.

Importância do *downcycling*:

Apesar das suas limitações, o *downcycling* ainda pode ser uma parte valiosa do processo de reciclagem. Pode ajudar a reduzir o desperdício e a conservar recursos, mesmo que os produtos resultantes não tenham a mesma qualidade dos materiais originais. Também pode ser uma forma de utilizar materiais que, de outra forma, seriam difíceis ou impossíveis de reciclar.



Eficiência de recursos:

Menos consumo energético comparado com a reciclagem.

Criatividade:

Criação de produtos únicos e personalizados.

Sustentabilidade:

Reduz o desperdício e minimiza o impacto ambiental.

Porquê
Upcycling?



Impacto ambiental da indústria da Moda – Estatísticas principais

01

Emissões Globais

A indústria da moda é responsável por aproximadamente 10% das emissões globais de dióxido de carbono anualmente, tornando-a uma das indústrias mais poluentes, superando os voos internacionais e o transporte marítimo combinados.

02

Uso de Água

A produção de um quilo de algodão requer 20 000 litros de água, o que equivale à produção de uma única t-shirt e um par de calças de ganga

03

Desperdício Têxtil

Globalmente, estima-se que sejam geradas 92 milhões de toneladas de resíduos têxteis por ano. Este número deverá aumentar para 134 milhões de toneladas até 2030. Na Europa, menos de 50% das roupas usadas são recolhidas para reutilização ou reciclagem, e apenas 1% é reciclado em novas peças de vestuário devido a limitações tecnológicas.

04

Poluição Química

O processo de tingimento têxtil é o segundo maior poluidor de água potável a nível global, depois da agricultura. É responsável por aproximadamente 20% da poluição industrial da água a nível global.

Impacto ambiental da indústria da Moda – Estatísticas principais

05

Fibras Sintéticas e Microplásticos

Cerca de 60% dos materiais utilizados no fabrico de vestuário são feitos de fibras sintéticas, como o poliéster. Libertam meio milhão de toneladas de microplásticos nos oceanos anualmente durante a lavagem.

06

Sobre-produção

A indústria da moda produz 100 mil milhões de peças de vestuário por ano, o que representa mais de 10 vezes a população mundial. Esta sobreprodução leva a um enorme excedente e desperdício.

07

Uso Energético

A produção de fibras sintéticas (por exemplo, poliéster) consome anualmente cerca de 70 milhões de barris de petróleo, contribuindo significativamente para a exaustão de recursos não renováveis.

Benefícios do *Upcycling* para a Sustentabilidade

Redução de lixo:

- Evita que têxteis e outros materiais vão para aterros sanitários.
- Reduz o volume de resíduos gerados pela indústria da moda.

Conservação de recursos:

- Poupa recursos naturais, como água, energia e matérias-primas.
- Minimiza a dependência de recursos virgens, como algodão ou fibras sintéticas.

Menor Impacto Ambiental:

- Diminui as emissões de carbono associadas à produção de novos materiais.
- Reduz o consumo de água e produtos químicos em comparação com a reciclagem ou produção tradicional.

Promoção da Economia Circular:

- Incentiva a reutilização e o reaproveitamento de materiais existentes.
- Prolonga o ciclo de vida dos produtos, alinhando-se com padrões de consumo sustentáveis.

Eficiência energética:

- Requer menos energia do que produzir novas peças de vestuário ou materiais a partir do zero.
- Evita processos de reciclagem que consomem muita energia, como a decomposição de fibras.



Benefícios do *Upcycling* para a Sustentabilidade

Inspiração para a Inovação:

- Promove a criatividade no design, permitindo a criação de produtos únicos e personalizados.
- Incentiva as empresas a repensarem as estratégias de produção e de utilização de materiais.

Oportunidades Económicas:

- Abre novos mercados para produtos de moda sustentáveis e éticos.
- Cria empregos na produção em pequena escala e na atividade artesanal.

Sensibilização do Consumidor:

- Informa os consumidores sobre a sustentabilidade e o impacto das suas decisões de compra.
- Fomenta uma cultura de consumo consciente e de redução de desperdício.

Redução de Microplásticos:

- O upcycling evita a dependência de materiais sintéticos que libertam microplásticos durante a lavagem.

Apoio às Comunidades Locais:

- Promove a produção e o aprovisionamento locais, beneficiando pequenas empresas e artesãos.



Marcas de *Upcycling* Têxtil de sucesso

Patagonia (EUA)

Foco: Vestuário outdoor produzido com materiais reciclados e reaproveitados.

Projetos de destaque: iniciativa Worn Wear, que repara e valoriza equipamentos danificados através do upcycling.

Impacto: promove a economia circular ao reduzir os resíduos têxteis e prolongar a vida útil dos produtos.

Website: [Patagonia](https://www.patagonia.com)

Looptworks (EUA)

Foco: Sacos, acessórios e vestuário produzidos a partir de materiais excedentes e tecidos deadstock.

Produtos de destaque: Capas para computadores portáteis upcycled feitas a partir de fatos de mergulho.

Impacto: Previne o desperdício ao utilizar materiais pré-consumo e pós-consumo.

Website: [Looptworks](https://www.looptworks.com)

Elvis & Kresse (Reino Unido)

Foco: Acessórios de luxo produzidos a partir de mangueiras de incêndio reaproveitadas, restos de couro e outros materiais.

Produtos de destaque: Malas, carteiras e cintos fabricados a partir de mangueiras de incêndio desativadas.

Impacto: Desvia materiais não recicláveis dos aterros e doa 50% dos lucros a instituições de solidariedade.

Website: [Elvis & Kresse](https://www.elvisandkresse.com)

Tonlé (Cambodja)

Focus: Peças de roupa desperdício zero produzidas a partir de restos de coleção de fábricas

Produtos de destaque: Peças de vestuário artesanais confeccionadas a partir de tecidos descartados (deadstock).

Impacto: Reduz o desperdício têxtil e capacita artesãos locais.

Website: [Tonlé](https://www.tonle.com)

UpFuse (Egipto)

Foco: Sacos e acessórios produzidos a partir de sacos de plástico e materiais de embalagem reaproveitados (upcycled).

Produtos de destaque: Mochilas, sacos de ombro (totes) e carteiras com design moderno.

Impacto: Reduz a poluição causada pelo plástico e proporciona oportunidades de emprego com condições de comércio justo.

Website: [UpFuse](https://www.upfuse.com)





Trabalho de grupo

Encontre exemplos na sua área geográfica de empresas ou organizações não governamentais que lidam com *upcycling*, reciclagem e *downcycling*.

Existe algo que une estas empresas? Analise a forma como alcançam os seus grupos-alvo.

Esta tarefa é uma introdução à próxima unidade.



Resumo da Unidade



Esta unidade apresenta definições-chave de reciclagem, *upcycling* e *downcycling*. Inclui um breve exercício em grupo e serve como introdução teórica dos módulos práticos.

Referências

- Fashion Revolution - "Why We Need to Reuse and Upcycle Clothing"
Website: www.fashionrevolution.org
- The Ellen MacArthur Foundation - "A New Textiles Economy: Redesigning Fashion's Future"
Website: www.ellenmacarthurfoundation.org
- Greenpeace International - "The Environmental Impact of Fast Fashion"
Website: www.greenpeace.org
- Textile Exchange - "Preferred Fiber & Materials Market Report"
Website: www.textileexchange.org
- Sustainable Apparel Coalition - "Higg Index: Sustainable Materials"
Website: www.apparelcoalition.org
- The Upcycle Movement - Resources and guides on upcycling practices
Website: www.theupcyclemovement.com
- British Fashion Council - "Circular Fashion and Upcycling Initiatives"
Website: www.britishfashioncouncil.co.uk
- Eco-Age - "Guide to Sustainable Fashion: Understanding Upcycling"
Website: www.eco-age.com

