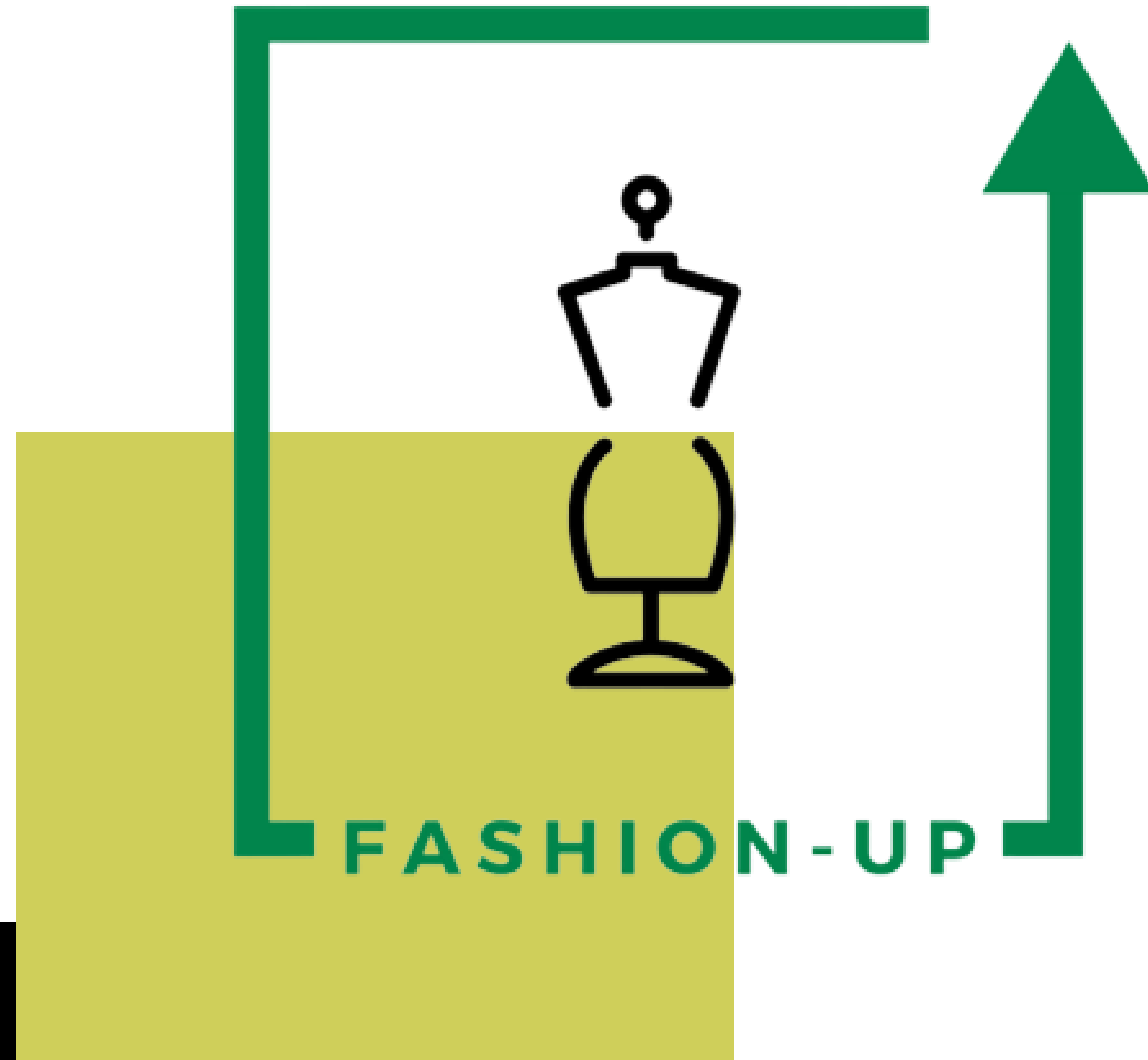


Módulo 5

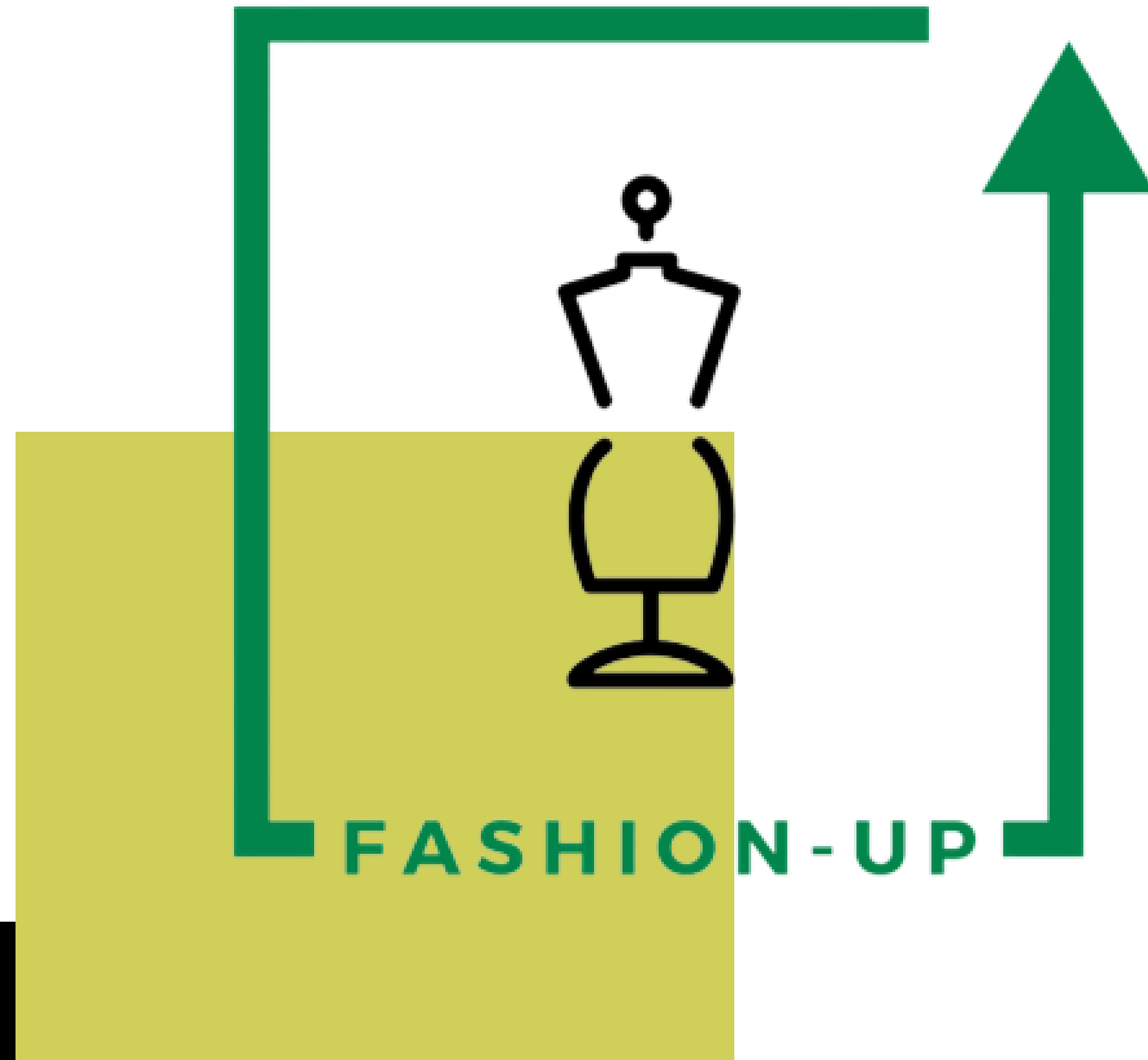
UNIDADE 3

PRODUÇÃO E CONTROLO
DE QUALIDADE



Duração: 2 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

Nesta unidade, aprenderá sobre os princípios e procedimentos de produção e controlo de qualidade. Discutiremos os procedimentos de configuração do processo de produção de vestuário *upcycled* e as medidas a tomar para garantir a excelência do produto, bem como as regulamentações da UE existentes para a produção de vestuário e o controlo de qualidade.



Resultados de Aprendizagem Previstos

No final desta unidade será capaz de:

1. Reconhecer as etapas necessárias para a configuração do processo de produção de uma peça de vestuário *upcycled*
2. Definir os princípios de Garantia e Controlo de Qualidade
3. Conduzir o controlo de qualidade em peças de vestuário *upcycled*
4. Resumir as regulamentações da UE existentes sobre o controlo de qualidade dos têxteis

Conhecimentos prévios necessários

Para esta unidade, terá que ter competências básicas sobre materiais têxteis (Módulo 3) e em confeção com materiais reutilizados (Módulo 4).

Tempo Estimado de Leitura
13 minutos



Objetivo da Aprendizagem

Esta Unidade visa dotar os futuros artesãos da alfaiataria de conhecimentos básicos sobre a produção e o controlo de qualidade e sobre as respetivas regulamentações da UE.



Público-Alvo

Esta unidade destina-se a alunos que procuram conhecimentos básicos sobre produção e controlo de qualidade na área da moda artesanal.

Conceitos-chave

Processo de produção, controlo de qualidade, garantia de qualidade, regulamentos da UE

- Um computador com acesso à internet
- Um projetor

Equipamento necessário



01



Perfil do Formador

Técnico:

- Conhecimento da cadeia de produção de upcycling têxtil

Pedagógico:

- Experiência no ensino de alunos adultos e na compreensão dos seus estilos de aprendizagem.
- Fortes competências de comunicação e apresentação para envolver os alunos

Gestão e empreendedorismo:

- Proficiência na configuração do processo de produção de peças de vestuário *upcycled*
- Conhecimento das medidas de controlo de qualidade
- Compreensão das normas e certificações de qualidade dos produtos



02

Metodologia

Esta Unidade baseia-se em metodologias de aprendizagem experiencial.

Produção Planeamento e Processo

O *upcycling* têxtil implica a transformação de materiais descartados ou indesejados em produtos novos e de elevada qualidade. Este processo exige um planeamento cuidadoso e uma abordagem única de produção, onde cada etapa necessita de ter em conta o impacto ambiental da produção das peças.



Design Tradicional VS. *Upcycling Design*



A indústria da moda opera sob dois modelos principais: comum e upcycled.

- A **moda tradicional** segue um modelo linear, utilizando materiais virgens para produzir novas peças, que são eventualmente descartadas.
- A **moda upcycled**, por outro lado, adota uma abordagem circular, reutilizando materiais existentes, como tecidos descartados, para criar peças novas e exclusivas.

Esta prática minimiza o desperdício, conserva os recursos e promove a sustentabilidade na indústria da moda.

No slide seguinte, verá as principais diferenças em relação ao processo de produção.

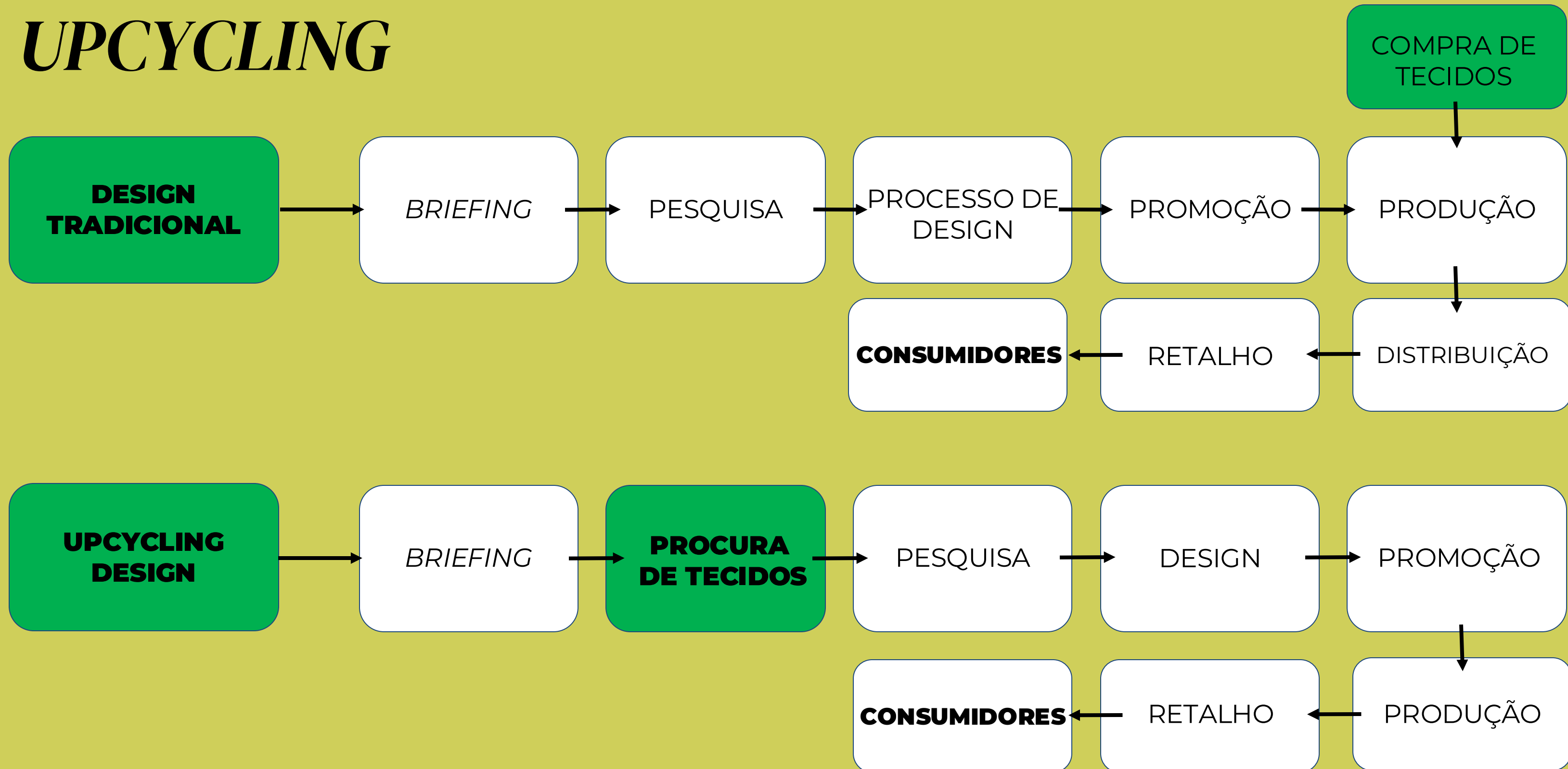
Nota



Pode ler mais sobre o impacto ambiental e financeiro do *Upcycling* têxtil no Módulo 1.



DESIGN TRADICIONAL VS *UPCYCLING*



Modelo de design tradicional

O modelo **convencional de design de moda** começa normalmente com uma extensa pesquisa de mercado para compreender as tendências e os produtos concorrentes. Os designers traduzem estes conceitos em esboços e protótipos, garantindo o alinhamento com a estética desejada e as expectativas do mercado atual. Um momento crítico neste processo é a aquisição de tecidos, que ocorre após o processo de design, com a compra de tecidos virgens aos fabricantes.

O modelo de design de **moda upcycled** diverge significativamente da abordagem padrão. Começa com a aquisição meticulosa de materiais pré-existentes, como peças descartadas, retalhos de tecido e têxteis. Esta etapa inicial de aquisição de materiais serve de base para todo o processo de design. Os designers examinam metulosamente os materiais recolhidos, considerando as suas qualidades inerentes – cor, textura, tamanho e quaisquer adornos existentes – para inspirar e guiar o processo criativo. O processo de design desenvolve-se então organicamente, com os designers a adaptarem-se e a inovarem para transformar estes materiais encontrados em peças únicas e funcionais. Esta abordagem dá prioridade à criatividade, o engenho e um profundo respeito pelo valor inerente dos materiais.

Saiba mais: <https://shorturl.at/Ea9Ze>

Modelo de design upcycling



O processo de produção

1. Seleção e preparação de material

- ✓ Separe os materiais por tipo, cor e estado de conservação
- ✓ Limpe e prepare os materiais para utilizar
- ✓ Desmonte as peças de roupa em componentes utilizáveis

2. Modelagem e Corte

- ✓ Cria moldes baseados em designs e materiais disponíveis.
- ✓ Corte os materiais de acordo com os moldes, para minimizar o lixo

3. Construção

- ✓ Montar peças de vestuário utilizando diversas técnicas de costura
- ✓ Adicionar enfeites ou detalhes, conforme necessário

4. Controlo de Qualidade

- ✓ Inspecione as peças quanto à qualidade e consistência
- ✓ Faça os ajustes ou reparações necessárias

5. Acabamentos

- ✓ Passe a ferro e finalize as peças
- ✓ Adicione etiquetas





Considerações-chave

01

Sustentabilidade

Dê prioridade a práticas ecologicamente corretas em todo o processo de produção.

02

Questões Éticas

Garantir práticas laborais justas e fornecimento ético de materiais.

03

Criatividade e inovação

Incentive a resolução criativa de problemas e abordagens de design inovadoras.

04

Qualidade e Durabilidade

Mantenha elevados padrões de qualidade para garantir a longevidade das peças recicladas.

Nota



A qualidade das peças confeccionadas será abordada de forma aprofundada posteriormente

Controlo de Qualidade no *Upcycling* Têxtil

A garantia e o controlo de qualidade na produção de vestuário *upcycling* são cruciais para manter a satisfação do cliente e a reputação da marca. Através da implementação de medidas de qualidade em todas as fases do processo de produção, as empresas de *upcycling* podem criar vestuário de alta qualidade, durável e produzido de forma ética, que vá ao encontro das expectativas do cliente e contribua para uma indústria da moda mais sustentável.





Lembre-se

A **garantia de qualidade** e o **controlo de qualidade** não são o mesmo princípio. Ambos são componentes cruciais do processo de fabrico do produto, mas utilizam abordagens diferentes.

Garantia de Qualidade

Foco: Prevenir a ocorrência de defeitos de na raíz.

Abordagem: proatividade e prevenção.

Controlo de Qualidade

Foco: Identificar e corrigir defeitos em produtos e serviços finalizados.

Abordagem: Reagir e corrigir.

Visite



<https://shorturl.at/Hv4zG>



Veja o vídeo



<https://www.youtube.com/watch?v=zSyICkGZ6iM>



Objetivos Principais

1. Garantir a consistência da qualidade do produto: A qualidade das peças de vestuário centra-se principalmente em garantir a uniformidade da qualidade do produto ao longo de todo o processo de produção. Quando o mesmo nível de qualidade é mantido constantemente, significa que os clientes receberão tecidos fiáveis que se adequam às suas necessidades.
2. Aumentar a satisfação do cliente: Isto significa que o produto entregue supera as expectativas em termos de conforto, durabilidade e estética, entre outros, sem deixar de ir ao encontro dos desejos dos consumidores, fortalecendo, conseqüentemente, a confiança no negócio (o que pode levar ao sucesso a longo prazo).

Áreas de garantia e controlo de qualidade

Agora que já viu os principais componentes da configuração do processo de upcycling, vamos falar sobre a garantia e o controlo de qualidade na produção de vestuário.

Aqui estão as áreas onde precisam de ser aplicados:

1. Seleção de materiais e pré-processamento
2. Design e modelagem
3. Corte e montagem
4. Acabamento e embalagem
5. Controlo de pós-produção





Áreas de garantia e controlo de qualidade

Seleção de Materiais e pré-processamento

- Inspeção minuciosa: Cada peça de material reciclado deve ser cuidadosamente inspecionada para detetar defeitos, manchas ou danos.
- Limpeza e higienização: Os métodos de limpeza e higienização adequados são essenciais para remover sujidade, odores e potenciais riscos para a saúde.
- Teste de materiais: Realize testes de resistência do tecido, solidez da cor e outras propriedades relevantes para avaliar a sua adequação à peça pretendida.

Nota: pode ler mais sobre aquisição e seleção de materiais no [Módulo 1](#).

Design e modelagem:

- Medição rigorosa: Medidas precisas são essenciais para garantir um bom ajuste e evitar desperdícios.
- Adaptabilidade da modelagem: Os moldes podem necessitar de ser adaptados para se adequarem às características únicas dos materiais reciclados, que podem variar em tamanho, forma e textura.

Áreas de garantia e controlo de qualidade



Corte e montagem

- Corte preciso: Técnicas de corte precisas minimizam o desperdício de tecido e garantem linhas simples no produto final.
- Montagem consistente: Siga processos de montagem normalizados para manter a consistência e a qualidade em todas as peças.
- Verificações regulares: Realize verificações de qualidade regulares durante o processo de montagem para identificar e corrigir quaisquer defeitos o mais rapidamente possível.

Nota: pode ler mais sobre técnicas de alfaiataria no [Módulo 4](#).

Acabamento e *packaging*

- Acabamento meticuloso: Preste atenção a detalhes como as costuras, a bainha e as casas de botão para garantir um acabamento profissional.
- Embalagem adequada: Utilize materiais de embalagem adequados para proteger as peças durante o transporte e o armazenamento.
- Identificação clara: Forneça etiquetas precisas com instruções de cuidado claras e informações sobre o tamanho.

Áreas de garantia e controlo de qualidade

Controlo de Qualidade Pós-produção

- Revisão Final: Realizar uma inspeção final a cada peça para identificar e corrigir quaisquer defeitos remanescentes.
- Feedback do cliente: Procurar ativamente e incorporar o feedback do cliente para melhorar continuamente a qualidade e resolver quaisquer preocupações.



Boas práticas

Se não sabe por onde começar, pode começar por consultar as seguintes práticas recomendadas:

1. Crie um manual de qualidade abrangente que descreva todas as normas, procedimentos e diretrizes estabelecidos. O manual servirá de referência para si (e/ou para a sua equipa).
2. Realize inspeções regulares em várias fases da produção, o que permite a identificação e correção antecipada de eventuais defeitos.
3. Realize uma inspeção final completa de cada peça antes da embalagem e do envio.
4. Utilize listas de verificação e formulários para documentar os resultados da inspeção, acompanhar defeitos e monitorizar o progresso da produção.
5. Analise o feedback dos clientes para identificar áreas de melhoria e resolver quaisquer problemas recorrentes.

Também pode encontrar muitos **recursos online**, por exemplo:

- <https://checklist.gg/templates/quality-control-checklist>
- <https://theoddfactory.com/product/quality-control-checklist-your-production-perfection-guide/>
- <https://www.projectmanagementdocs.com/template/project-documents/quality-checklist/>



Tipos de defeitos comuns nas peças têxteis



Defeitos no Tecido

- **Variações de cor:** Podem ocorrer devido a variações no lote de tingimento ou a inconsistências no processo de tingimento. Identificar as variações de cor durante a obtenção do material é crucial para garantir que as peças produzidas num lote têm cores consistentes.
- **Manchas:** As manchas no tecido podem ocorrer durante o fabrico ou o transporte e podem ser causadas por óleo, sujidade ou outras substâncias. Deve verificar se existem manchas e removê-las antes do envio da peça.
- **Buracos:** Os buracos no tecido podem ser causados por nós, rasgões ou também por danos durante a produção ou o transporte.
- **Fios puxados:** Ocorrem quando os fios são puxados para fora do tecido, criando uma laçada. Isto pode acontecer durante a produção ou a utilização. Identificar e reparar os fios puxados é crucial, pois podem levar a rasgões e danos na peça.

Tipos de defeitos comuns nas peças têxteis



Defeitos de fabrico

- **Pontos descosidos:** podem ocorrer pontos descosidos quando a agulha da máquina de costura se rompe ou a tensão da linha está incorreta. Isto pode resultar em costuras soltas ou até mesmo buracos na peça.
- **Costuras desalinhadas:** verificam-se quando as partes do tecido não são corretamente unidas, originando costuras irregulares. Este defeito pode conferir ao vestuário um aspeto pouco profissional e comprometer o seu ajuste.
- **Fios soltos:** podem surgir quando não são devidamente cortados após a costura. Estes fios podem enredar-se e conferir um aspeto descuidado à peça.

Tipos de defeitos comuns nas peças têxteis



Problemas relacionados com o tamanho

- **Medições incorretas:** As medições incorretas podem ocorrer devido a erro humano ou quando o molde ou peça-guia utilizada para cortar o tecido não está devidamente corrigida. Esta situação pode resultar numa peça de vestuário excessivamente grande ou demasiado pequena.
- **Dimensões inconsistentes:** As dimensões inconsistentes verificam-se quando diferentes partes da peça apresentam medidas divergentes, o que pode comprometer o ajuste e o conforto do vestuário. É fundamental verificar a existência de inconsistências dimensionais e assegurar que todos os componentes da peça cumprem os padrões exigidos.

Exercício prático : Controlo de Qualidade



Plano

Duração	Atividade
00:00 – 00:10	Apresentação da lista de possíveis defeitos nas peças
00:10 – 00:35	Trabalho em grupo para analisar os dois tipos de peças
00:35 – 00:45	Partilha e comentários
00:45 – 01:00	Debriefing e conclusão

Exercício prático : Controlo de Qualidade



Para o formador: O principal pré-requisito é que os alunos compreendam como detetar defeitos em peças de vestuário.

01

Materiais

- Uma peça de roupa reciclada com defeitos
- Uma peça de roupa reciclada sem defeitos
- Marcadores e folhas de papel

02

Objetivos:

- Que os participantes compreendam o procedimento de deteção de defeitos em peças de vestuário.
- Compreendam perfeitamente a lista de possíveis defeitos em peças de vestuário recicladas.
- Pratiquem a deteção ativa de possíveis defeitos em peças de vestuário recicladas.

03

Duração

1 hora

Local

uma sala onde pode colocar os participantes em grupos de dois.

Exercício prático : Controlo de Qualidade



Metodologia

1. Apresente o conceito de upcycling e a sua importância para a sustentabilidade e apresente a lista de possíveis defeitos nas peças de roupa. Explique sucintamente cada defeito e as suas possíveis causas.
2. Distribua as duas peças de roupa upcycled por cada grupo. Instrua-os a examinar cuidadosamente cada peça, identificando e anotando quaisquer defeitos que encontrem. Forneça a cada grupo uma lista de verificação ou uma folha de registo para documentar as suas conclusões.
3. No final, peça a cada grupo que partilhe as suas descobertas com toda a turma.
4. Incentive a discussão e a comparação dos defeitos encontrados em cada peça de roupa e facilite o feedback e as perguntas entre grupos.
5. Discuta os desafios e os sucessos do upcycling como prática sustentável e enfatize a importância do controlo de qualidade e da produção ética na indústria do vestuário.



Regulamentações da União Europeia

A UE implementou diversas medidas para garantir o controlo de qualidade no fabrico de vestuário, com foco tanto na segurança dos produtos como nas práticas éticas de produção.

Embora não se refiram ao processo de *upcycling* em si, é importante conhecê-las para que o produto *upcycled* final esteja em conformidade com as normas.





1. REACH (Registration, Evaluation, Authorisation, and Restriction of Chemicals): Este regulamento restringe a utilização de certos produtos químicos perigosos nos têxteis para proteger a saúde do consumidor.

<https://echa.europa.eu/regulations/reach/understanding-reach>

1. Regulamento de etiquetagem de têxteis: este regulamento exige uma etiquetagem clara e precisa dos produtos têxteis, incluindo o conteúdo da fibra, as instruções de cuidados e o país de origem.

https://europa.eu/youreurope/business/product-requirements/labels-markings/textile-label/index_en.htm

EU Country-Specific Fashion & Textile Regulations

Embora os regulamentos acima se apliquem em toda a UE, alguns são específicos de cada país.

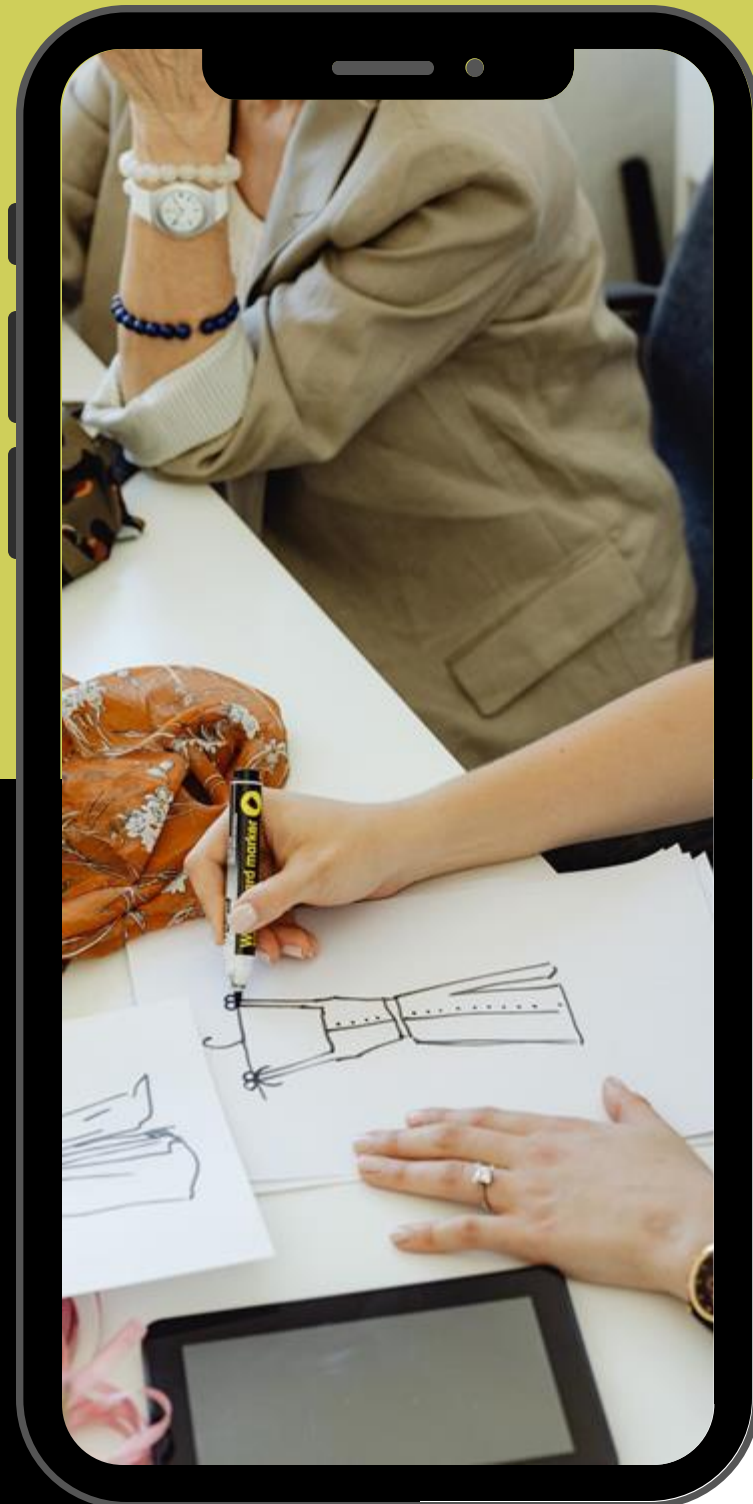
Visite



<https://www.sustainablebrandplatform.com/articles/eu-country-specific-fashion-textile-regulations-2024#:~:text=While%20many%20regulations%20apply%20across,regulations%20impacting%20the%20textile%20industry.>



Resumo da Unidade



Nesta unidade, ficou a conhecer a configuração do processo de *upcycling* têxtil e as suas diferenças em relação ao processo tradicional de produção de vestuário. Ficou também a conhecer a importância do controlo de qualidade na cadeia de produção e as suas características mais importantes. No final, falamos sobre as regulamentações impostas pela UE para garantir a qualidade da produção.



Referências

- <https://www.oshima.com.tw/blog/a-stepbystep-guide-to-garment-production>
- <https://ieomsociety.org/proceedings/2022istanbul/22.pdf>
- <https://greensuggest.com/standard-vs-upcycled-design-and-production-process/>
- https://www.researchgate.net/figure/a-The-Upcycled-Fashion-Design-and-Production-Process-Model_fig3_293487790
- <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=114931>
- <https://www.hqts.com/apparel-quality-control-standards-and-procedures/>
- <https://tetrainspection.com/quality-control-clothing/>
- <https://blog.qima.com/inspection/garment-quality-inspection-procedures>
- <https://www.eurofins.com/assurance/resources/articles/quality-control-in-garment-manufacturing/>