

*Circular Economy Innovative Skills in the Textile Sector
Grant Agreement No.: 2017-1-ES01-KA202-038419
Learning Materials*

ECOTEX

Materiais de Aprendizagem

*Competências Inovadoras em Economia Circular para o Sector Têxtil
Intellectual Output 4*

Módulo 1

Gestão da Sustentabilidade

dezembro 2019

Esta publicação é financiada com o apoio da Comissão Europeia, reflete os pontos de vista do autor e a Comissão não poderá ser responsabilizada por qualquer utilização da informação nela contida.

Módulo 1: Gestão da Sustentabilidade

Índice

Introdução ao Módulo	4
Unidade 1.1 Definição e Políticas de Sustentabilidade	4
1.1.1 Introdução.....	4
1.1.2 Breve descrição	4
1.1.3 Conteúdo da Unidade	5
Tópico 1.1.3.1 Definição de Sustentabilidade	5
Tópico 1.1.3.2 Sustentabilidade Ambiental	8
Tópico 1.1.3.3 Sustentabilidade Social	9
Tópico 1.1.3.4 Sustentabilidade Económica	10
Tópico 1.1.3.5 Políticas de Sustentabilidade	10
1.1.4 Sugestões de Leitura	13
1.1.5 Questionário	14
Unidade 1.2 Performance Ambiental	15
1.2.1 Introdução.....	15
1.2.2 Breve descrição	15
1.2.3 Conteúdo da Unidade	16
Tópico 1.2.3.1 Desenvolvimento Sustentável	16
Tópico 1.2.3.2. Problemas Ambientais, Sociais e Económicos na Indústria Têxtil e do Vestuário.....	17
Tópico 1.2.3.3 Abordagem da Economia Circular	23
Tópico 1.2.3.4 Abordagens alternativas para a Indústria Têxtil - alguns exemplos de projetos.....	27
1.2.4 Sugestões de Leitura	29
1.2.5 Questionário	30
Unidade 1.3 Aplicação de Certificações e Políticas	31
1.3.1 Introdução.....	31
1.3.2 Breve descrição	31
1.3.3 Conteúdo da Unidade	31
Tópico 1.3.3.1 Aplicação de Certificações e Políticas	31
Tópico 1.3.3.2 Sindicatos	38

Tópico 1.3.3.3 Outras organizações e iniciativas	38
1.3.4 Sugestões de Leitura	41
1.3.5 Questionário	42
Unidade 1.4 Avaliação de Sustentabilidade	43
1.4.1 Introdução.....	43
1.4.2 Breve descrição.....	43
1.4.3 Conteúdo da Unidade	43
Tópico 1.4.3.1 Círculos de Sustentabilidade: um modelo de quatro domínios	43
Tópico 1.4.3.2 Aplicação na Indústria Têxtil e de Vestuário.....	44
Tópico 1.4.3.3. Circularidade na cadeia de fornecimento.....	45
1.4.4 Sugestões de Leitura	48
1.4.5 Questionário	49
Unidade 1.5 Sustentabilidade Interna	50
1.5.1 Introdução.....	50
1.5.2 Breve descrição.....	50
1.5.3 Conteúdo da Unidade	51
Tópico 1.5.3.1 Sustentabilidade Interna.....	51
Tópico 1.5.3.2 Casos reais de abordagens sustentáveis na Indústria Têxtil e de Vestuário	52
1.5.4 Sugestões de Leitura	60
1.5.5 Questionário	61

Introdução ao Módulo

A cadeia de valores do Sector Têxtil e do Vestuário é segmentada, longa, complexa e muitas vezes carece de transparência - portanto, é importante implementar os princípios do desenvolvimento sustentável para melhorar o desempenho ambiental e social.

O Módulo 1 é um módulo introdutório para o(a) técnico(a) em sustentabilidade aprender sobre os princípios da organização empresarial sustentável, para poder gerir e coordenar procedimentos de sustentabilidade e manter processos de acordo com as boas práticas, políticas e padronização.

Unidade 1.1 Definição e Políticas de Sustentabilidade

1.1.1 Introdução

Esta unidade fornece uma visão sobre a definição e o conceito de desenvolvimento sustentável, explica as principais dimensões da sustentabilidade e chama a atenção para a relevância e importância do tema. Descreve ainda os princípios e objetivos básicos das políticas globais de sustentabilidade.

1.1.2 Breve descrição

Conhecimentos	Aptidões	Competências
No final da unidade, o formando irá:	No final da unidade, o formando será capaz de:	No final da unidade, o formando adquirirá a responsabilidade e autonomia para:
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer a definição de sustentabilidade ambiental, social e económica, de Matérias-primas sustentáveis, produção sustentável e produto sustentável; - Conhecer as políticas de sustentabilidade; 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver políticas de sustentabilidade na empresa; - Definir sustentabilidade e avaliar como os tópicos de sustentabilidade são abordados pelo sector Têxtil e do Vestuário; - Definir a Cadeia de Valor Têxtil; 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender os conceitos básicos de sustentabilidade que cobrem as questões de Planeta, Pessoas e Lucro (Planet, People and Profit - 3P) e aplicar esses conceitos no Sector Têxtil e do Vestuário; - Compreender a definição e particularidades dos Materiais e Produção Sustentáveis

1.1.3 Conteúdo da Unidade

Tópico 1.1.3.1 Definição de Sustentabilidade

O Dicionário de Cambridge define o termo "sustentabilidade" da seguinte forma: Sustentabilidade [substantivo]:

- A qualidade de poder continuar durante um período de tempo;
- Ambiente: a qualidade de causar pouco ou nenhum dano ao meio ambiente e, portanto, capaz de continuar por um longo tempo;
- A ideia de que os bens e serviços devem ser produzidos de forma a não utilizarem recursos que não possam ser substituídos e que não prejudiquem o meio ambiente, de modo a poderem continuar durante um período de tempo;
- A capacidade de continuar a um determinado nível, durante um determinado período de tempo.

O marco para o desenvolvimento do conceito e movimento de sustentabilidade foi o relatório final "Our Common Future", da Brundtland Commissions, em 1987. O relatório define desenvolvimento sustentável como: desenvolvimento que vai de encontro às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras encontrarem as suas próprias necessidades. A sustentabilidade é uma abordagem holística que considera as dimensões ecológicas, sociais e económicas, reconhecendo que devem ser consideradas em conjunto para encontrar uma prosperidade duradoura.

A definição de "sustentabilidade" é o estudo de como os sistemas naturais funcionam, permanecem diversos e produzem tudo o que precisam para que a ecologia permaneça em equilíbrio, ou seja, atender às necessidades atuais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às próprias necessidades. O conceito inclui três dimensões principais (3P): Meio Ambiente (Planeta); Sociedade (Pessoas); Economia (Lucro).

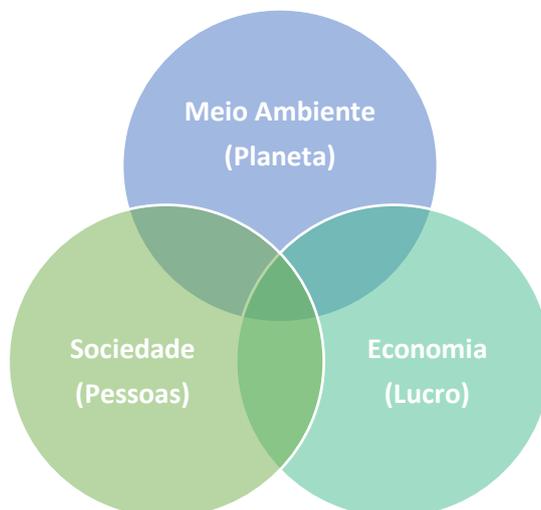


Figura 1. Dimensões da Sustentabilidade

O conceito de sustentabilidade é relativamente recente, começando a formar-se no final do século XX, vindo de movimentos como justiça e igualdade social, conservadorismo, internacionalismo e outros. No tempo em que a maioria dos países lutava com baixos padrões de vida e pobreza extrema, era essencial encontrar uma forma de proporcionar bem-estar e prosperidade a longo prazo, sem prejudicar o sistema ecológico do Planeta (consequências da industrialização).

Exemplo de caso real: Estratégia H&M - Sustentabilidade 360°

Âmbito	#sustainability #strategy #brand
Valor Acrescentado	<p>A H&M tem um departamento de sustentabilidade global com mais de 30 especialistas – que definem estratégias, objetivos, metas, políticas e procedimentos de acompanhamento, para garantir um trabalho sistemático de sustentabilidade – e gerentes de sustentabilidade em todos os mercados retalhistas e atividades do grupo - mais de 150 funcionários(as) para trabalhar especificamente em sustentabilidade. Estão focados em cinco fatores-chave da cadeia de valor: design, escolha de material (utilização de vários tipos de materiais reciclados - algodão, poliéster, nylon, lã, caxemira, plástico, prata e plumas e outras matérias-primas. Políticas específicas de fornecimento de matérias-primas e colaboração com especialistas do sector), processos de produção (gestão dos químicos e da água), utilização do produto (criação de produtos duradouros. Conceito Take Care - para permitir que os clientes cuidem das suas roupas - desde o momento da compra, até ao momento em que as trazem de volta para reutilização e reciclagem), Reutilização do produto e utilização final por reciclagem [recolha de têxteis não desejados (de qualquer marca, em qualquer condição) nas lojas de H&M (início em 2012). Entre 50 a 60% são separados para reutilização ou reaproveitamento. Cerca de 35 a 45% dos têxteis são reciclados].</p> <div data-bbox="422 1265 837 1691" data-label="Diagram">  </div> <p>Fonte de informação e imagem: Página web do Grupo H&M, Relatório de Sustentabilidade 2018. Visão&Estratégia. Nov. 2019</p>
Informação Adicional	<p>https://about.hm.com/en/sustainability.html https://sustainability.hm.com/content/dam/hm/about/documents/mast_english/CSR/2018_sustainability_report/HM_Group_SustainabilityReport_2018_Chapter2_Vision%26Strategy.pdf</p>

Outras fontes mencionam que a ideia de sustentabilidade teve origem no conceito de desenvolvimento sustentável que se tornou uma linguagem comum na primeira Cimeira Mundial da Terra, no Rio de Janeiro, em 1992. No entanto, não existe uma definição universalmente acordada sobre o termo "sustentabilidade". Seguem-se algumas citações sobre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável:

- "Um processo de mudança em que a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e as mudanças institucionais estão em harmonia e aumentam o potencial atual e futuro para ir de encontro às necessidades e aspirações humanas."¹
- "O desenvolvimento sustentável é um processo dinâmico que permite às pessoas perceberem o seu potencial e melhorarem a sua qualidade de vida de formas que simultaneamente protegem e melhoram os sistemas de suporte de vida da Terra."²
- "Na sua essência, o desenvolvimento sustentável tem cinco princípios-chave: qualidade de vida; justiça e equidade; participação e parceria; cuidado com o nosso ambiente e respeito pelas restrições ecológicas - reconhecendo que existem "limites ambientais"; e pensamento para o futuro e o princípio da precaução."³
- "O meio ambiente deve ser protegido... para preservar as funções essenciais do ecossistema e para proporcionar o bem-estar das gerações futuras; a política ambiental e económica devem estar integradas; o objetivo da política deve ser a melhoria da qualidade de vida em geral e não apenas o crescimento da receita; a pobreza deve ser erradicada e os recursos devem ser distribuídos de forma mais equitativa; e todos os sectores da sociedade devem ser envolvidos na tomada de decisões."⁴
- "Não podemos simplesmente acrescentar o desenvolvimento sustentável à nossa lista atual de coisas para fazer, mas devemos aprender a integrar os conceitos em tudo o que fazemos."⁵
- "Um futuro sustentável é aquele em que se procura simultaneamente um ambiente saudável, prosperidade económica e justiça social para assegurar o bem-estar e a qualidade de vida das gerações presentes e futuras. A educação é crucial para se alcançar esse futuro."⁶

¹ The World Commission on Environment and Development, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52001DC0264>

² Forum for the Future, <https://www.forumforthefuture.org/sustainability-and-system-change>

³ Making London Work" by Forum for the Future's Sustainable Wealth London project (2001)

⁴ The Politics of the Real World: Meeting the New Century (Real World Coalition), (1996)

⁵ The Dorset Education for Sustainability Network, <https://www.sustainabledorset.org/>

⁶ Learning for a Sustainable Future - Teacher Centre, <http://www.unesco.org/education/tlsf/>

- "O primeiro e talvez o problema mais difícil, que raramente é abordado, é o prazo... Uma sociedade sustentável é aquela que dura uma década, a duração de uma vida humana, ou mil anos?"⁷

Exemplo de caso real: Patagonia. Empresa de Gestão Sustentável

Âmbito	#Sustainable Supply Chain #brand
Valor Acrescentado	<p>Patagonia – os seus critérios para o melhor produto baseiam-se na funcionalidade, reparabilidade e, acima de tudo, na durabilidade. Entre as formas mais diretas que a empresa tenta limitar os impactes ecológicos está com bens que duram gerações ou que podem ser reciclados para que os materiais neles contidos permaneçam em uso. Eles estão a apoiar outros parceiros da cadeia de valores a desenvolver novos métodos de reciclagem e formas de incorporar matérias-primas não tradicionais (como redes de pesca) e a financiar pesquisas sobre materiais futuros que são de base biológica, biodegradáveis e até mesmo carbono positivos. Além disso, a Patagónia apoia campanhas ambientais ativas e o consumo responsável.</p> <p>Fonte de informação: Página web da Patagonia - Company info. Nov. 2019</p>
Informação Adicional	<p>https://www.patagonia.com/our-business.html</p> <p>https://eu.patagonia.com/ee/en/company-info.html</p>

Tópico 1.1.3.2 Sustentabilidade Ambiental

Conceitos como pensamento de desperdício zero, reciclagem, vida verde, produção e estilo de vida ecológico etc. estão a tornar-se cada vez mais populares, reunindo ativistas amantes da natureza em todo o mundo, já que a Mudança Climática é considerada a preocupação global mais urgente do futuro da humanidade. A destruição de animais individuais, espécies, habitats e ecossistemas inteiros (incluindo florestas tropicais, recifes de coral) está a tornar-se um problema comum. É crucial assegurar a manutenção da diversidade essencial de todas as formas de vida na biosfera. Para isso, as políticas globais e as legislações nacionais tentam, por exemplo, regular as empresas para prevenir a poluição e manter as emissões de carbono o mais baixas possível. As principais prioridades são:

- Alta integridade ecológica;
- Equilíbrio entre prosperidade e todos os sistemas ecológicos;

⁷ Don Worster (1993), 'The Shaky Ground of Sustainable Development', in Don Worster (ed.), The Wealth of Nature, New York: Oxford University Press, pp. 142–55

- Consumo limitado (razoável) de recursos naturais (a uma taxa de auto reabastecimento), alta produtividade dos recursos;
- Utilização de recursos renováveis em vez de energia fóssil, reciclagem de recursos não regenerativos;
- Economia circular, pensamento de desperdício zero, reciclagem;
- Desenvolvimento da biotecnologia.

Exemplo de caso real: Jeanologia – Acabamentos Denim

Âmbito	#zero water #denim finishing #Textile machinery
Valor Acrescentado	<p>Jeanologia – é uma empresa inovadora e multicultural com mais de 20 anos de experiência no desenvolvimento de tecnologias sustentáveis e eco eficientes para a indústria de acabamento. Hoje a Jeanologia lidera a transformação da indústria têxtil com as suas tecnologias disruptivas (laser e sistemas ecológicos) que aumentam a produtividade, reduzem o consumo de água e energia e eliminam emissões e resíduos prejudiciais, garantindo a contaminação ZERO. A sua missão é criar uma indústria têxtil e de vestuário ética, sustentável e eco eficiente.</p> <p>Fonte de informação: Página web da Jeanologia. Nov. 2019</p>
Informação Adicional	https://www.jeanologia.com/aboutjeanologia/

Tópico 1.1.3.3 Sustentabilidade Social

A dimensão social da sustentabilidade está focada nas pessoas. Numa perspetiva empresarial, a sustentabilidade social está relacionada com a identificação e gestão dos impactos da organização na sociedade, que inclui colaboradores, comunidades locais, trabalhadores de toda a cadeia de valor, clientes, consumidores finais, etc. As principais prioridades podem incluir:

- Justiça social e igualdade (direitos humanos universais, alcance das necessidades básicas);
- Práticas trabalhistas justas;
- Cuidados de saúde e segurança;
- Empoderamento;
- Equilíbrio entre trabalho e vida;
- (e) Educação.

Tópico 1.1.3.4 Sustentabilidade Económica

Citando a mundialmente famosa designer de moda e feroz ativista ambiental Vivienne Westwood "O que é bom para o Planeta é bom para a Economia. O que é mau para o Planeta é mau para a Economia... Compre menos, escolha bem, faça com que dure!"⁸

A sustentabilidade económica revela-se a dimensão mais problemática, uma vez que a qualidade dominante que a descreve é o Lucro - globalmente, politicamente, em termos empresariais. O mercado baseia-se no consumismo, ser capaz de sustentar a vida a que a pessoa moderna está habituada, consome enormes recursos. A filosofia econômica global deve ser focada em ciclos de retorno de longo prazo, abrangentes e ecologicamente sensíveis. As principais prioridades são:

- Independência económica;
- Igualdade de acesso aos recursos para satisfazer as necessidades de cada um;
- Equilíbrio entre prosperidade e todos os sistemas sociais e ecológicos;
- Promoção da economia circular.

Tópico 1.1.3.5 Políticas de Sustentabilidade

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (Nações Unidas, 2015) estabelece as seguintes 17 objetivos:

- **Erradicar a pobreza** – crescimento económico inclusivo para criar empregos sustentáveis e promover a igualdade, sistemas avançados de proteção social.
- **Erradicar a fome** - uma alteração profunda do sistema alimentar e agrícola mundial, investimentos na agricultura, sistemas de produção alimentar sustentáveis.
- **Saúde de Qualidade** - assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar em todas as idades.
- **Educação de Qualidade** - melhorar a qualidade de vida, acesso à educação inclusiva.
- **Igualdade de Género** - proporcionar às mulheres e às raparigas igualdade de acesso à educação, aos cuidados de saúde, ao trabalho digno e à representação nos processos de decisão política e económica, implementando novos quadros jurídicos relativos à igualdade das mulheres no local de trabalho e à erradicação das práticas nocivas dirigidas às mulheres.
- **Água potável e saneamento** - aumento do investimento na gestão dos ecossistemas de água doce e nas instalações sanitárias.
- **Energias renováveis e acessíveis** - acesso universal à energia, maior eficiência energética e maior utilização de energias renováveis.
- **Trabalho digno e crescimento económico** - O crescimento económico sustentável exigirá que as sociedades criem condições que permitam às pessoas ter empregos de qualidade que estimulem a economia sem prejudicar o ambiente. Maior acesso a

⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=L9-8en9WdDM>

serviços financeiros para gerir os rendimentos, acumular ativos e fazer investimentos produtivos, maiores compromissos com o comércio, a banca e as infraestruturas agrícolas.

- **Indústria, inovação e infraestruturas** - investimentos em infraestruturas - transportes, irrigação, energia e tecnologias da informação e comunicação.
- **Reduzir as Desigualdades** - aumento do tratamento isento de impostos e continuação do favorecimento das exportações dos países em desenvolvimento, inovações em tecnologia.
- **Cidades e comunidades sustentáveis** - melhorar a utilização dos recursos, reduzir a poluição e a pobreza, aumentar a recolha de resíduos urbanos.
- **Produção e Consumo Sustentáveis** - promoção de recursos e eficiência energética, infraestrutura sustentáveis, acesso a serviços básicos, empregos verdes e decentes e, melhor qualidade de vida para todos.
- **Ação climática** - adoção do Acordo de Paris na COP21 em Paris.
- **Proteger a Vida Marinha** – gestão eficaz das áreas marinhas protegidas, regulamentação para reduzir a pesca excessiva, a poluição marinha e a acidificação dos oceanos.
- **Proteger a Vida Terrestre** – utilização razoável dos recursos, investimentos financeiros de apoio à biodiversidade.
- **Paz, justiça e instituições eficazes** - regulamentos eficientes e transparentes, orçamentos governamentais compreensivos e realistas, implementação do registo de nascimento a nível mundial e a criação de mais instituições nacionais de direitos humanos independentes, em todo o mundo.
- **Parcerias para a Implementação dos Objetivos** - parcerias entre governos, sector privado e sociedade civil construídas sobre princípios e valores, uma visão compartilhada e metas compartilhadas que colocam as pessoas e o planeta no centro.

OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



Figura 2. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

O Acordo de Paris (2015)⁹ - traz todas as nações a uma causa comum para empreender esforços ambiciosos para combater as alterações climáticas e adaptar-se aos seus efeitos, com maior apoio para ajudar os países em desenvolvimento a fazê-lo. O objetivo central é reforçar a resposta global à ameaça das alterações climáticas, mantendo um aumento da temperatura global este século abaixo dos 2°C acima dos níveis pré-industriais, bem como reforçar a capacidade dos países para lidar com os impactos das alterações climáticas.

Para atingir estes objetivos ambiciosos, serão criados fluxos financeiros adequados, um novo quadro tecnológico e um quadro aperfeiçoado de reforço das capacidades, apoiando assim a ação dos países em desenvolvimento e dos países mais vulneráveis, em conformidade com os seus próprios objetivos nacionais. O Acordo proporciona igualmente uma maior transparência das ações e do apoio através de um quadro de transparência mais sólido.

⁹ The Paris Agreement (2015) - https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf

1.1.4 Sugestões de Leitura

- Brundtland Commission's final report Our Common Future (1987) – <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>
- The Universal Declaration of Human Rights (1948) - https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/eng.pdf
- The Rio Earth Summit Summary (1992) - <http://publications.gc.ca/Collection-R/LoPBdP/BP/bp317-e.htm>
- The Paris Agreement (2015) - https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf
- The 2030 Agenda for Sustainable Development (2015) - <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>;
https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E
- <https://www.environmentalscience.org/sustainability>
- <https://www.globalfootprints.org/sustainability/>
- https://ec.europa.eu/epsc/events/sustainable-europe-2030_en

1.1.5 Questionário

Questionário de Autoavaliação

1. Quais são as três principais dimensões do conceito de sustentabilidade? (selecione a opção mais adequada)
 - a. Ambiente, Poluição, Filosofia
 - b. Ambiente, Sociedade, Economia
 - c. Sociedade, Política, Economia

2. Que documento pode ser considerado como o marco para o desenvolvimento do conceito de sustentabilidade? (selecione a opção mais adequada)
 - a. "Brundtland Commissions" relatório final "Our Common Future" (1987)
 - b. A Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948)
 - c. O Acordo de Paris (2015)

3. Quando e onde se realizou a primeira Cimeira Mundial da Terra? (selecione a opção mais adequada)
 - a. Paris, 2015
 - b. Rio de Janeiro, 1992
 - c. Londres, 1987

4. Quantos objetivos foram estabelecidos pelas Nações Unidas na Agenda para o Desenvolvimento Sustentável de 2030? (selecione a opção mais adequada)
 - a. 17
 - b. 12
 - c. 15

5. Qual o acordo que envolve todas as nações numa causa comum para empreender esforços ambiciosos para combater as alterações climáticas e adaptar-se aos seus efeitos? (selecione a opção mais adequada)
 - a. O Acordo de Paris
 - b. O Relatório da Cimeira Mundial da Terra, do Rio de Janeiro
 - c. A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável

Unidade 1.2 Performance Ambiental

1.2.1 Introdução

Esta unidade fornece uma visão sobre o conceito histórico de desenvolvimento sustentável, bem como descreve os problemas ambientais, sociais e económicos na indústria têxtil e de vestuário, destacando a necessidade e os benefícios da introdução do modelo económico circular. São consideradas abordagens e projetos alternativos para melhorar a sustentabilidade da indústria.

1.2.2 Breve descrição

Conhecimentos	Aptidões	Competências
No final da unidade, o formando irá:	No final da unidade, o formando será capaz de:	No final da unidade, o formando adquirirá responsabilidade e autonomia para:
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer ferramentas para modelagem de negócios sustentáveis e Processos de Modelagem de Negócios Sustentáveis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver uma estratégia de sustentabilidade empresarial para reduzir os impactes ambientais negativos, como a diminuição da quantidade de resíduos no ambiente; não libertar toxinas, emissões de gases com efeito de estufa e poluentes persistentes; reduzir a quantidade de recursos extraídos da crosta terrestre e melhorar a responsabilidade social, considerando a sociedade em geral e os trabalhadores e clientes da empresa em particular. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender os processos e regulamentos dos modelos de negócio em termos de sustentabilidade; internalizar todos os custos externos; não criar produtos tóxicos ou prejudiciais. - Projetar e gerenciar o desenvolvimento de negócios que atenda às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades.

1.2.3 Conteúdo da Unidade

Tópico 1.2.3.1 Desenvolvimento Sustentável

No mundo moderno (maioritariamente urbano), a sociedade consumista utiliza/ desperdiça diariamente muitos recursos naturais. Hoje em dia consumimos muito mais energia do que há algumas décadas atrás, especialmente nos centros urbanos, para manter e/ou melhorar os padrões de vida. Estima-se que utilizemos cerca de 40% mais recursos a cada ano do que podemos repor. Os danos ambientais, a poluição, a desestabilização dos solos pelo corte de árvores, os combustíveis fósseis e outras questões ambientais levaram a uma crescente preocupação com o meio ambiente.

Viver dentro dos nossos limites ambientais é um dos princípios centrais do desenvolvimento sustentável. O desenvolvimento sustentável foca-se no equilíbrio entre o progresso económico e tecnológico e a necessidade de minimizar o impacto negativo sobre o meio ambiente, também presta atenção à harmonização do desequilíbrio social, tentando encontrar soluções de longo prazo para os problemas ambientais, sociais e económicos.

Em 2012, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável reuniu-se para discutir e desenvolver um conjunto de metas a atingir:

- Fim da pobreza e da fome;
- Melhores padrões de educação e saúde (qualidade da água e melhor saneamento);
- Alcançar a igualdade de género;
- Crescimento económico sustentável, promovendo empregos e economias mais fortes;
- Combater os efeitos das alterações climáticas, da poluição e de outros fatores ambientais que podem prejudicar e prejudicar a saúde, os meios de subsistência e as vidas das pessoas;
- (e) Sustentabilidade para incluir a saúde da terra, do ar e do mar.

As Nações Unidas foram fundadas após a Segunda Guerra Mundial e em 1945. No mesmo ano, a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura) foi criada para promover a importância da cultura humana e da ciência. A sua prioridade é "contribuir para a construção da paz, a erradicação da pobreza, o desenvolvimento sustentável e o diálogo intercultural através da educação, das ciências, da cultura, da comunicação e da informação"¹⁰.

Somente no final do século 20, a ciência da mudança climática foi estabelecida. Problemas globais como o efeito estufa, a destruição da camada do ozono e a exaustão dos combustíveis fósseis foram identificados e explorados apenas relativamente recentemente, inspirando a ideia de avançar para métodos renováveis de energia e tentando minimizar o impacto catastrófico sobre o meio ambiente. Por isso, transformar a sociedade e o sistema económico para uma base mais sustentável é o maior desafio do nosso tempo. O objetivo

¹⁰ <https://en.unesco.org/about-us/introducing-unesco>

final de estabelecer o conceito de sustentabilidade como princípio organizador do planeta é promover um alinhamento funcional entre os indivíduos, a sociedade, a economia e a capacidade regenerativa dos ecossistemas de suporte de vida do planeta.

Como descrito anteriormente, desenvolvimento sustentável significa interação entre crescimento económico, inclusão social e proteção ambiental. Somente uma interação estreita e bem organizada entre essas dimensões pode fazer a diferença e alcançar o bem-estar de todas as espécies vivas do planeta.

Tópico 1.2.3.2. Problemas Ambientais, Sociais e Económicos na Indústria Têxtil e do Vestuário

A Indústria Têxtil e de Vestuário é uma indústria mundial que emprega mais de 300 milhões de pessoas. A cada ano, esta indústria consome mais de 70 bilhões de m³ de água, mais de 30 bilhões de litros de petróleo bruto, usando mais de 40 milhões de toneladas de produtos químicos em todos os estágios da cadeia de fornecimento, tornando-se uma das indústrias mais poluidoras. Cerca de 25% desses produtos químicos perigosos são lançados nos cursos de água, matando os ecossistemas subaquáticos^{11,12}. 14 Milhões de trabalhadores ganham até 3 dólares por dia, e mais de 180 milhões trabalham em condições de saúde e de risco de vida. A maior parte da produção é feita em países com salários médios e baixos e, com sistemas de regulamentação ambiental e de proteção ao trabalho ainda em desenvolvimento¹³.

O número de vezes que uma peça de vestuário é usada antes de deixar de ser usada diminuiu 36% em comparação com 15 anos atrás. Uma grande parte das peças de vestuário, especialmente as compradas em saldos, é deitada fora sem nunca ter sido usada. Embora o vestuário não seja de grande valor para a pessoa, é um enorme fardo e um enorme dano para o ambiente e para as partes inferiores da cadeia de fornecimento.

Até 2017, apenas 2% das empresas mundiais de têxteis e vestuário participam de um esquema de certificação sustentável ou ética, enquanto 85% das marcas de moda apresentam um desempenho pobre em sustentabilidade. Ao mesmo tempo, as vendas são incrivelmente altas (mais de 100 bilhões de peças de roupa vendidas anualmente), provando a baixa conscientização do consumidor sobre os aspetos ambientais e sociais^{14,15}. O impacto no meio ambiente do modelo de economia linear é devastador.

¹¹ Ellen MacArthur Foundation, A new textiles economy: Redesigning fashion's future, (2017, <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>)

¹² [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/633143/EPRS_BRI\(2019\)633143_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/633143/EPRS_BRI(2019)633143_EN.pdf)

¹³ <https://www.globalfashionagenda.com/initiatives/pulse/#>

¹⁴ <https://www.apparelentrepreneurship.com/your-guide-to-sustainability/>

¹⁵ <https://www.globalfashionagenda.com/initiatives/pulse/#>

As áreas de impacto negativo, considerando as questões ambientais e sociais, estão representadas na figura seguinte:

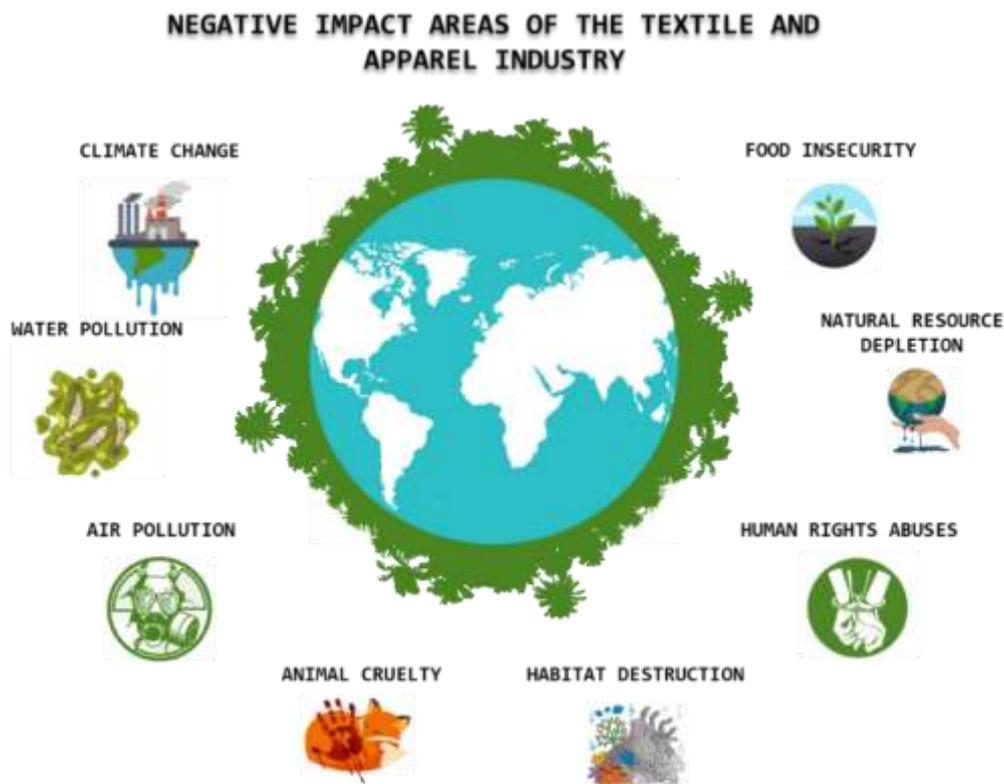


Figura 3. Áreas de impacto negativo da Indústria Têxtil e de Vestuário

A tabela seguinte mostra alguns factos e números ^{16,17,18}, bem como as soluções propostas para cada uma das questões relacionadas com os impactos sociais e ambientais negativos da indústria têxtil e do vestuário:

Problema	Factos e Números	Soluções propostas para as empresas
Produtos químicos	<ul style="list-style-type: none"> - +/- 8000 produtos químicos utilizados para transformar as matérias-primas em produtos finais; - 20% de poluição da água proveniente do tingimento e acabamento de têxteis; - Utilização de 4% de pesticidas e 10% de inseticidas no processo de cultivo de fibras; 	<ul style="list-style-type: none"> - Fazer o levantamento dos riscos prováveis dos produtos químicos nas matérias-primas e evitar a sua utilização; - Fazer o levantamento dos riscos prováveis na cadeia de fornecimento, conhecer a rastreabilidade e ter controlo sobre a utilização e gestão dos produtos químicos; - Utilizar materiais, corantes e tecidos que cumpram as normas de certificação de terceiros, tais como a Global Organic

¹⁶ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

¹⁷ <https://www.globalfashionagenda.com/initiatives/pulse/#>

¹⁸ Ellen MacArthur Foundation, A new textiles economy: Redesigning fashion's future, (2017), <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>

Problema	Factos e Números	Soluções propostas para as empresas
	<ul style="list-style-type: none"> - Produtos químicos perigosos em produtos acabados; 	<ul style="list-style-type: none"> - Textile Standard (GOTS), STANDARD 100 by OEKO-TEX®, bluesign® ou o Rótulo Ecológico da UE; - Utilizar matérias-primas que evitem o uso de pesticidas e inseticidas; - Colaboração com programas como o ZDHC (Zero Discharge of Hazardous Chemicals); - Substituir produtos químicos perigosos por alternativas mais seguras; - Utilizar tecnologias e processos com menor intensidade química; - Criar sistemas de tratamento eficazes para os efluentes.

Exemplo de caso real: DETOX TO ZERO by OEKO-TEX®

Âmbito	#Sustainable Supply Chain #Zero Hazardous Chemicals
Valor Acrescentado	<p>DETOX TO ZERO by OEKO-TEX® é um sistema abrangente de verificação e comunicação que utiliza os requisitos estipulados pela Campanha de Desintoxicação da Greenpeace, que visa eliminar todos os produtos químicos perigosos da cadeia de fornecimento têxtil até 2020.</p> <p>Detox to Zero centra-se na melhoria contínua, analisando a situação dentro de uma instalação e criando um plano robusto para reduzir as substâncias perigosas nos processos de produção, ao mesmo tempo que implementa procedimentos de proteção ambiental.</p> <p>Fonte de Informação: Página web do OEKOTEX</p>
Informação Adicional	https://www.oeko-tex.com/en/our-standards/detox-to-zero-by-oeko-tex

Problema	Factos e Números	Soluções propostas para as empresas
Energia	<ul style="list-style-type: none"> - 6º maior emissor de gases de efeito estufa; - 3% das emissões de carbono produzidas globalmente; - Até 2030, com base nas tendências atuais, as emissões da produção deverão aumentar 60%, atingindo uma estimativa de 2,8 bilhões de toneladas de CO₂; - A utilização dos transportes de mercadorias deverá triplicar até 2040. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fazer o levantamento dos riscos prováveis na cadeia de fornecimento, conhecer a rastreabilidade e ter o controlo da gestão da energia e da pegada de carbono. - Incentivar a consciencialização do consumidor e a mudança de comportamento; - Obter matérias-primas de fontes sustentáveis certificadas; - Utilização de fontes de energia renováveis; - Apoio à eficiência energética para agricultores e produtores; - Melhorar a eficiência do consumo de eletricidade no processo de fabricação e

Problema	Factos e Números	Soluções propostas para as empresas
		<p>transporte;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recolha e reciclagem da energia térmica gerada nos processos de produção; - Apoiar os parceiros da cadeia de fornecimento com um compromisso de eficiência energética; - Considerar o ciclo de vida total do produto, na fase de conceção do produto e a sua durabilidade; - Fornecer aos consumidores, instruções de conservação energeticamente eficientes;

Exemplo de caso real: Eficiência energética numa tecelagem

Âmbito	#Energy #Textile industry #Weaving factory
Valor Acrescentado	<p>A Têxtil Ortiz é uma empresa de tecelagem e acabamento de tecidos que criou um modelo de utilização de energia renovável e eficiente, de modo a reduzir os custos e ter menos impactes ambientais. Fá-lo através da análise dos dispositivos de maior consumo das instalações e substituindo esta maquinaria por uma nova, poupando 105,31 Tep/ano. Adicionalmente, a empresa instalou duas turbinas eólicas e painéis solares, passando a monitorizar os processos e as máquinas que mais energia consomem, de forma a avaliar o consumo de energia.</p>  <p>Fonte de informação e imagem: Página web da Textil Ortiz. Nov. 2019</p>
Informação Adicional	http://www.textilortiz.com/en/sustainability-3-0

Problema	Factos e Números	Soluções propostas para as empresas
Poluição da Água	<ul style="list-style-type: none"> - 20% da poluição da água provém do tingimento e de acabamentos têxteis; - A libertação de microfibras plásticas nos ecossistemas terrestres é equivalente, em volume, entre 4 milhões e 7 milhões de sacos de plástico por dia; - Uma única peça de vestuário feita de tecido sintético pode produzir mais de 1.900 microfibras 	<ul style="list-style-type: none"> - Considerar os impactes ambientais na fase de conceção dos produtos; - Fazer o levantamento dos riscos prováveis na cadeia de fornecimento, conhecer a rastreabilidade e ter controlo da gestão das águas residuais; - Selecionar a cadeia de fornecimento com base na baixa pegada aquática e não nos riscos de poluição da água; - Selecionar as matérias-primas e o produto com menos microfibras; - Escolher materiais sustentáveis certificados; - Procurar as melhores tecnologias disponíveis

Problema	Factos e Números	Soluções propostas para as empresas
	plásticas durante cada lavagem, dependendo da mistura do tecido;	<p>nos processos de tingimento e acabamento, com produtos químicos menos nocivos;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reciclagem de água, de preferência em sistemas de circuito fechado; - Incentivar os clientes a reduzir os seus próprios impactos através de uma lavagem mais cuidada.

Exemplo de caso real: Cross Industry Agreement

Âmbito	#water pollution #microplastics #agreement
Valor Acrescentado	 <p>O Cross Industry Agreement (CIA) é uma colaboração voluntária para a prevenção da libertação de micro plástico no ambiente aquático durante a lavagem de têxteis sintéticos.</p> <p>Fonte de informação e imagem: Página web da Euratex Nov. 2019</p>
Informação Adicional	https://euratex.eu/cia/

Problema	Factos e Números	Soluções propostas para as empresas
Resíduos	<ul style="list-style-type: none"> - A indústria da moda cria cerca de 13 kg de resíduos de moda por pessoa em todo o planeta todos os anos; - O consumidor médio compra 400% mais roupa do que há 20 anos; - Menos de 1% do vestuário e 20% dos têxteis são reciclados; - A peça de roupa dura em média 3,3 anos antes de ser eliminada; 	<ul style="list-style-type: none"> - Adotar uma abordagem de economia circular na conceção, produção e comercialização de produtos, identificando onde os resíduos podem ser reduzidos, e os têxteis podem ser reciclados ou reutilizados; - Melhorar as previsões e especificações com os fornecedores para reduzir os erros que levam ao desperdício durante a produção; - Promover a reciclagem do vestuário e dos têxteis pelos consumidores - a partir de pontos de recolha de vestuário, orientações de reciclagem têxtil, trocas de moda e programas de reciclagem.

Problema	Factos e Números	Soluções propostas para as empresas
Escravatura moderna	<ul style="list-style-type: none"> - 58% das pessoas em trabalho escravo são encontradas na China, Índia, Paquistão, Bangladesh e Uzbequistão; - A pesquisa do Departamento do 	<ul style="list-style-type: none"> - Fazer o levantamento do risco provável ou potencial de trabalho forçado ou escravidão moderna nas suas próprias cadeias de

Problema	Factos e Números	Soluções propostas para as empresas
	<p>Trabalho dos EUA identifica 19 países onde o trabalho forçado foi encontrado especificamente em cadeias de fornecimento de vestuário ou joias;</p> <ul style="list-style-type: none"> - No Uzbequistão, estima-se que 1 milhão de adultos e crianças foram forçados a trabalhar nos campos durante a colheita de algodão de 2015; - Muitas das mulheres que trabalham nas fábricas de fiação e têxteis de Tamil Nadu, no sul da Índia, são levadas para lá sob um tipo de trabalho forçado conhecido como o "Esquema Sumangali". 	<p>fornecimento, e investigar medidas para a sua prevenção;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sensibilizar os funcionários, parceiros, fornecedores ou clientes para o risco de trabalho forçado e executar programas de formação para assegurar uma prevenção, deteção e correção mais eficazes; - Apoiar iniciativas para fortalecer a legislação local de modo a criar um amplo impulso para a erradicação da escravidão moderna; - Utilizar matérias-primas com origem certificada ou comprovada.

Problema	Factos e Números	Soluções propostas para as empresas
Trabalho infantil	<ul style="list-style-type: none"> - +/- 152 milhões de crianças envolvidas em trabalho infantil em todo o mundo; - O trabalho infantil é encontrado em 51 países, em pelo menos uma parte das cadeias de fornecimento de algodão, vestuário e joalharia; 	<ul style="list-style-type: none"> - Fazer o levantamento da existência e do risco potencial de ocorrência de trabalho infantil nas suas próprias cadeias de fornecimento; - Trabalhar com fornecedores e locais de produção garantindo a existência de políticas de qualidade e formação sobre trabalho infantil; - Assegurar que as suas práticas de compra refletem a necessidade de salários de adultos adequados e de práticas de emprego responsáveis; - Apoiar políticas e programas que proporcionem uma transição para uma educação adequada a qualquer criança que se encontre em situação de trabalho infantil; - Ter políticas e programas de formação claros para garantir que todos os trabalhadores estejam cientes das leis e do que estas estipulam; - Assegurar uma monitorização ativa da implementação das suas próprias políticas; - Colaborar em iniciativas locais ou sectoriais com outras organizações de direitos da criança ou trabalho para construir uma cultura de bem-estar infantil onde estas desenvolvem a sua atividade.

As cadeias de fornecimento da indústria têxtil e do vestuário são muito complexas e fragmentadas. Para alterar o impacto negativo no ambiente e na sociedade, é necessária uma colaboração intraindustrial a nível global entre fornecedores, produtores, retalhistas, bem como a nível governamental e legislativo.

Tópico 1.2.3.3 Abordagem da Economia Circular

O modelo económico existente baseia-se numa abordagem económica linear e tem um impacto económico, social e ambiental extremamente negativo. Por conseguinte, a indústria precisa de mudar para um modelo económico mais sustentável - uma abordagem circular que comece pela conceção do produto e se estenda por todas as fases da cadeia de valor, garantindo uma qualidade adequada desde as matérias-primas até aos produtos acabados, a utilização a longo prazo dos produtos e a reintrodução dos produtos usados na cadeia de valor, reduzindo assim a quantidade de questões anteriormente descritas da indústria têxtil e do vestuário¹⁹.

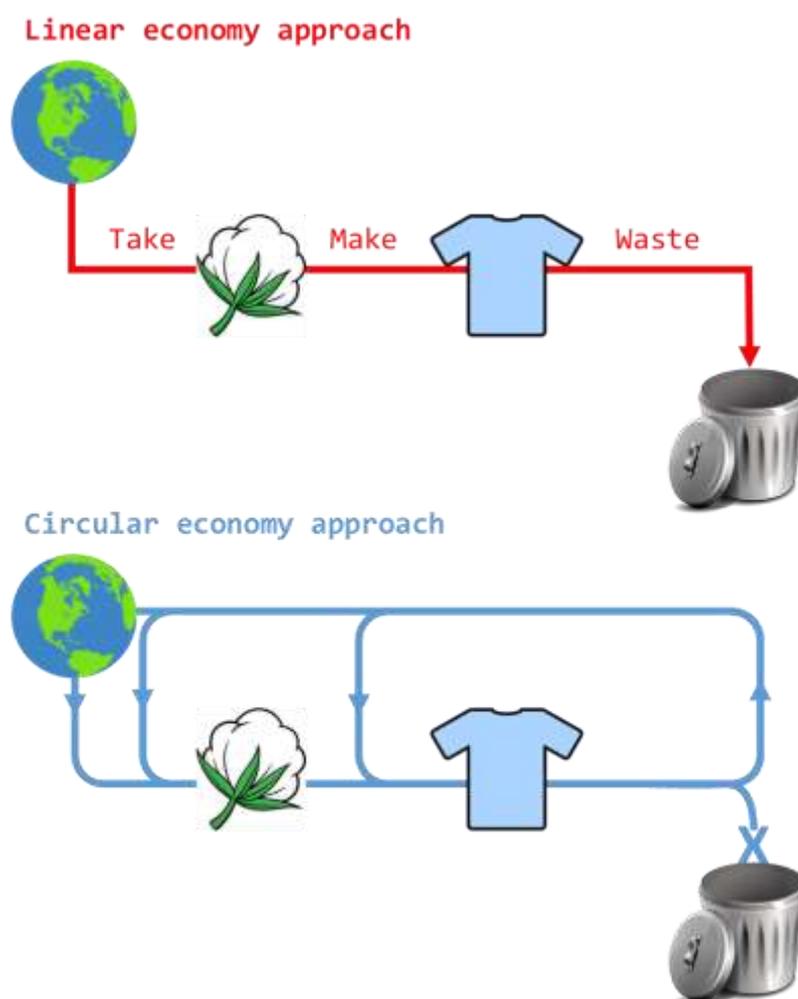


Figura 4. Diferenças entre as abordagens da economia linear e circular

A economia circular baseia-se em três princípios²⁰:

- Excluir resíduos e poluição;

¹⁹ https://www.researchgate.net/publication/326546054_Circular_Economy_-_Challenges_for_the_Textile_and_Clothing_Industry

²⁰ Ellen MacArthur Foundation, A new textiles economy: Redesigning fashion's future, (2017, <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>)

- Manter os recursos em uso (criando produtos duráveis, reutilizáveis, recicláveis);
- Regeneração de sistemas naturais (evitando o uso de recursos não renováveis, melhorando os recursos renováveis).

Exemplo de caso real: Ecoalf - Moda a partir de lixo marinho

Âmbito	#Recycled materials #brands
Valor Acrescentado	<p>ECOALF (Espanha) – uma marca de moda sustentável que cria roupas e acessórios feitos inteiramente de materiais reciclados, integrando tecnologia inovadora. O projeto Upcycling the Oceans (UTO) recolhe o lixo que está a destruir os oceanos e transforma-o em fio de alta qualidade para produzir tecidos e produtos. A Fundação ECOALF conseguiu envolver mais de 2500 pescadores em 32 portos, num total de 440 arrastões marítimos e recolher mais de 300 toneladas de lixo do fundo do Mar Mediterrâneo. O nylon reciclado, proveniente da recuperação de resíduos de nylon (restos de tecidos, redes de pesca dos oceanos e tapetes), exige metade da quantidade de etapas em comparação com o processo químico convencional e reduz o consumo de energia e água.</p> <p>Fonte de informação: Página web da Ecoalf. Nov. 2019</p>
Informação Adicional	https://ecoalf.com/en/

As principais prioridades são:

- Rastreabilidade na produção e durante a utilização;
- Gestão transparente da cadeia de fornecimento;
- Uso eficaz dos recursos, com foco em materiais renováveis na fabricação e matérias-primas;
- Redução química e da poluição em todos os níveis - desde as matérias-primas até à fabricação e utilização dos produtos e seu fim de vida útil;
- Design e educação - de revendedores e produtores a consumidores;
- Apoio a tecnologias inovadoras;
- Apoio a matérias-primas sustentáveis;
- Melhoria e reforço do sistema mundial de reciclagem;
- Outros desafios:
 - Redução da libertação de microfibras plásticas;
 - Utilizar as Melhores Técnicas Disponíveis na produção;
 - Encontrar novas matérias-primas sustentáveis.

Exemplo de caso real: Lenzing. Fibras Sustentáveis

Âmbito	#raw materials #fiber #sustainable
---------------	------------------------------------

Valor Acrescentado	<p>A Lenzing é uma empresa internacional que produz fibras de alta qualidade a partir da matéria-prima renovável de madeira, utilizando tecnologias inovadoras e amigas do ambiente. Estas fibras formam a base para uma ampla gama de aplicações têxteis e não-tecidos, e são também utilizadas em vestuário de trabalho e de proteção, assim como em várias aplicações industriais. O respeito pelo meio ambiente e a biodegradabilidade das fibras Lyocell TENCEL™ são critérios essenciais de mercado para segmentos sensíveis, como cosméticos e higiene. Além disso, as fibras TENCEL™ Lyocell têm propriedades ótimas de gestão de humidade que as tornam apelativas para o uso em têxteis-lar de alta qualidade, como colchas, lençóis e fronhas, mas também em roupa desportiva e vestuário exterior de senhora.</p> <p>Fonte de Informação: Página Web da Lenzing. Nov. 2019</p>
Informação Adicional	<p>https://www.lenzing.com/sustainability/</p>

Exemplo de caso real: Agralooop. Fibras sustentáveis a partir de culturas alimentares

Âmbito	<p>#raw materials #fiber #sustainable</p>
Valor Acrescentado	<p>Agralooop - transforma os resíduos das culturas alimentares em produtos de fibra natural de alto valor de forma competitiva e escalável em termos de custos, proporcionando benefícios sustentáveis e regenerativos. O Agralooop™ pode utilizar uma gama de stocks de matérias-primas incluindo o cânhamo e a palha de linhaça oleaginosa, bem como folhas de ananás, troncos de banana e casca de cana-de-açúcar. Através de um foco na colaboração como estratégia central, a empresa está a ajudar a acelerar a conversão global para a eficiência de recursos em têxteis/moda. A Circular Systems colabora com investidores e partes interessadas do sector que estão interessados em ajudar a impulsionar a economia circular/ regenerativa.</p> <p>Fonte de Informação: Página Web da Agroolooop. Nov. 2019</p>
Informação Adicional	<p>https://www.circular-systems.com/agralooop</p>

Uma abordagem circular do sector têxtil e do vestuário poderia trazer benefícios substanciais não só para a economia, mas também para o ambiente e a sociedade.

Benefícios para a economia:

- Redução de custos com materiais através da utilização de materiais reciclados (em comparação com a utilização de materiais virgens);
- Lucro extra através de novos serviços (aluguer, individualização, garantias, manutenção);
- Melhor reputação e imagem pública;

- Lugar para inovações;
- Crescimento económico geral.

Exemplo de caso real: Inditex. Produtos Join Life

Âmbito	#products #brand
Valor Acrescentado	<p>Coleção Join Life by ZARA – Tecidos com passado. Trabalho desenvolvido com fornecedores para criar um sistema circular - para recuperar resíduos de corte. Uso do Refibra™ Lyocell (Lenzing). Fibra de algodão reciclado e madeira proveniente de florestas plantadas de forma sustentável. Poliéster reciclado - produzido com garrafas plásticas recicladas. Lã e algodão reciclados. Matéria-prima certificada por normas internacionais. Além disso, a Zara faz a rastreabilidade e o controle de todas as fábricas de fibra por empresas externas. Que auditam questões ambientais e sociais de toda a cadeia de fornecimento.</p> <p>Fonte de Informação: Página Web ZARA. Nov. 2019</p>
Informação Adicional	https://www.zara.com/uk/en/join-life-recycled-materials-l1873.html

Benefícios para o ambiente:

- Redução das emissões de gases com efeito de estufa;
- Redução do consumo de materiais virgens e não renováveis e de energia;
- Redução da poluição (água, ar, terra);
- Aumento da produtividade da terra e da saúde geral do solo;
- Redução do plástico no oceano;
- Redução de produtos químicos perigosos no ambiente;
- Redução do uso de água potável.

Exemplo de caso real: ZDHC- Zero Discharge Hazardous Chemicals

Âmbito	#Sustainable Supply Chain #Alliances #Hazardous Chemicals #Brands
Valor Acrescentado	<p>O Programa ZDHC Roadmap to Zero é uma aliança de marcas de moda, associados e afiliados da cadeia de valor. O programa permite à cadeia global de valor têxtil, couro, vestuário e calçado substituir os químicos perigosos por outros mais seguros no processo de produção. O ZDHC tem uma abordagem holística e aberta, apoiando práticas de gestão química mais seguras ao longo de toda a cadeia de valor. Para isso, identificou três áreas de foco que são críticas para a eliminação de produtos químicos perigosos: Entrada (melhorar a entrada de produtos químicos), Processo (promover uma boa gestão química) e Saída (verificar os produtos químicos na saída dos processos, por exemplo, águas residuais descarregadas e lamas).</p> <p>Fonte de informação: Página web de ZDHC. Nov. 2019</p>

Informação Adicional	https://www.roadmaptozero.com/
-----------------------------	---

Benefícios para a sociedade:

- Mais escolha, maior qualidade;
- Impactos positivos na saúde (também para trabalhadores e consumidores);
- Respeito pelos direitos humanos em geral.

No sector têxtil existem algumas matérias-primas de longa tradição com características de economia circular, como o algodão, a lã e outras fibras naturais, que são recicladas a partir de produtos têxteis pré e pós-consumo para criar novos fios. Em alguns casos, esta matéria-prima reciclada não necessita de ser tingida porque a cor é obtida através da mistura dos resíduos têxteis já tingidos. No passado, estes tipos de modelos de negócio eram importantes para abastecer o mercado com matérias-primas e, na verdade, estes modelos ainda funcionam, mas existe uma tendência para criar produtos têxteis com uma mistura de matérias-primas que têm características específicas ou menos premiadas, mas que reduzem a reciclabilidade destes produtos.

Tópico 1.2.3.4 Abordagens alternativas para a Indústria Têxtil - alguns exemplos de projetos

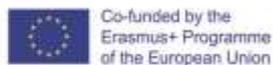
O projeto **ECWRTI**²¹ (iniciado em 2015) que visa introduzir no mercado um novo conceito tecnológico que fecha o ciclo da água, separando a água, os organometálicos e a salmoura salgada e criando uma água limpa produzida que pode ser totalmente reutilizada. As fábricas têxteis podem reduzir o seu consumo de água até 90% usando o conceito ECoLoRO, que consiste em eletrocoagulação seguida de filtração por membrana, para tratar as águas residuais e depois reciclá-las. Os objetivos do projeto são os seguintes:

- Conseguir não fazer descargas líquidas, toda a água é reutilizada;
- Redução de mais de 75% do consumo de água doce;
- Máxima eficiência energética e de recursos hídricos e tratamento de águas residuais;
- Criar soluções rentáveis de tratamento de água;
- Soluções escaláveis que se encaixam em qualquer ambiente industrial.

RESYNTEX²² é um projeto de pesquisa que visa criar um novo conceito de economia circular para as indústrias têxtil e química. Utilizando simbiose industrial, pretende-se produzir matérias-primas secundárias a partir de resíduos têxteis inutilizáveis. Os seus objetivos são os seguintes:

²¹ <https://ecwrti.eu/>

²² <http://www.resyntex.eu/>



-
- Conceber uma cadeia de valor completa desde a recolha de resíduos têxteis até à geração de novas matérias-primas para produtos químicos e têxteis;
 - Melhorar as abordagens de recolha, aumentando simultaneamente a sensibilização do público para os resíduos têxteis e a participação social;
 - Possibilitar a rastreabilidade dos resíduos utilizando a agregação de dados;
 - Desenvolver modelos empresariais inovadores para as indústrias química e têxtil;
 - Demonstrar uma linha completa de reprocessamento de componentes têxteis de base, incluindo o tratamento de resíduos líquidos e sólidos.

1.2.4 Sugestões de Leitura

- United Nations homepage – <https://www.un.org/en/index.html>
- UNESCO homepage – <https://en.unesco.org/>
- Overview of the United Nations Conference on Sustainable Development (Rio+20) (2012) – <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1505natprep-liberia-WEB.pdf>
- <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
- <https://www.commonobjective.co/>
- <https://www.globalfashionagenda.com/initiatives/pulse/#>
- <https://www.nrdc.org/sites/default/files/rsifullguide.pdf>
- <https://www.close-the-loop.be/en>
- https://scholar.oxy.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1005&context=uep_student
- European Circular Economy Stakeholder Platform Good Practices - https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/good-practices?key_area=All§or=196&country=All&org_type=All&funding_type=All&identified_challenge=All&scope=All&title=
- <http://ethicalfashionforum.com/>
- https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/A-New-Textiles-Economy_Full-Report.pdf
- <https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmenvaud/1952/full-report.html>
- [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/633143/EPRS_BRI\(2019\)633143_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/633143/EPRS_BRI(2019)633143_EN.pdf)
- <http://www.europarl.europa.eu/EPRS/140841REV1-Workers-conditions-in-the-textile-and-clothing-sector-just-an-Asian-affair-FINAL.pdf>

1.2.5 Questionário

Questionário de Autoavaliação

1. Qual a percentagem de roupas que é reciclada atualmente? (selecione a opção mais adequada)
 - a. ~20%
 - b. ~7%
 - c. ~1%

2. Qual a percentagem de emissões de carbono produzidas mundialmente e criadas anualmente pela indústria têxtil e de vestuário? (selecione a opção mais adequada)
 - a. ~3%
 - b. ~5%
 - c. ~6%

3. Qual o modelo económico mais eficiente para proporcionar um desenvolvimento sustentável? (selecione a opção mais adequada)
 - a. Economia Política
 - b. Economia Circular
 - c. Economia Linear

4. Quais os princípios fundamentais da economia circular? (selecione a opção mais adequada)
 - a. Excluindo resíduos
 - b. Manter os recursos em utilização
 - c. Regeneração de sistemas naturais
 - d. Todos os acima mencionados

Unidade 1.3 Aplicação de Certificações e Políticas

1.3.1 Introdução

Esta unidade reúne as mais importantes normas relacionadas com questões ambientais, sociais, éticas e de segurança, na Indústria Têxtil e de Vestuário, orientadas para organizações/empresas e para produtos têxteis. Também dá uma visão sobre os sindicatos da indústria e organizações de apoio.

1.3.2 Breve descrição

Conhecimentos	Aptidões	Competências
No final da unidade, o formando irá:	No final da unidade, o formando será capaz de:	No final da unidade, o formando adquirirá a responsabilidade e autonomia para:
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer normas, políticas, padrões relativos a questões ambientais, sociais, éticas e de segurança. 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver e implementar metodologias, ferramentas e procedimentos de questões específicas de gestão da sustentabilidade. - Desenvolver uma capacidade elementar de identificar e analisar situações e documentos para a resolução de problemas ambientais e sociais em contexto empresarial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender os processos de mudanças ambientais e sociais, aplicar regulamentos para prevenir riscos ambientais e problemas sociais. Compreender as principais causas de insustentabilidade; gerir a aplicação de documentos de certificações e políticas. - Definir objetivos e programas para melhorar o desempenho de sustentabilidade do negócio.

1.3.3 Conteúdo da Unidade

Tópico 1.3.3.1 Aplicação de Certificações e Políticas

Existem cerca de 40 normas certificadas que regulamentam temas como trabalho infantil, trabalho forçado, condições de trabalho, produção orgânica, uso de produtos químicos, bem-estar dos agricultores, etc. Estas normas proporcionam à indústria modelos de ação concretos, tornando possível que a indústria têxtil e do vestuário tenha um impacto positivo

e não negativo no ecossistema global do planeta. No entanto, apenas 2% das fábricas mundiais de têxteis e vestuário organizam o seu trabalho de acordo com essas normas^{23,24}.

Normas de Certificação e Orientação Dirigidas às Empresas

ISO 26000 Orientação sobre responsabilidade social. Destina-se a ajudar as organizações a contribuir para o desenvolvimento sustentável. Destina-se a incentivá-las a ir além da conformidade legal, reconhecendo que o cumprimento da lei é um dever fundamental de qualquer organização e uma parte essencial de sua responsabilidade social. Pretende-se promover o entendimento comum no campo da responsabilidade social e complementar outros instrumentos e iniciativas de responsabilidade social, e não substituí-los.

BS ISO 20400 Compras sustentáveis – Linhas de Orientação²⁵. Fornece orientação às organizações, independentemente de sua atividade ou tamanho, sobre a integração da sustentabilidade nas compras, conforme descrito na ISO 26000.

BS 8900-1 Gestão do desenvolvimento sustentável das organizações - Guia²⁶. A orientação desta Norma Britânica foi concebida para ajudar as organizações a desenvolver uma abordagem para o desenvolvimento sustentável que continuará a evoluir e adaptar-se para enfrentar novos e contínuos desafios e exigências.

BS 8900-2 Gestão do desenvolvimento sustentável da organização - Quadro de base para avaliação da BS 8900-1 - Especificação. Fornece uma estrutura base para avaliação de acordo com a orientação contida na BS 8900-1. É adequado para qualquer tipo ou tamanho de organização e pode ser usado como uma ferramenta para ajudar a compreender e incorporar os princípios de desenvolvimento sustentável estabelecidos na BS 8900-1, ajudando assim uma organização a determinar e seguir seu próprio caminho no desenvolvimento sustentável.

ISO 14001 Sistemas de gestão ambiental. Requisitos com orientação para uso. Especifica os requisitos para um sistema de gestão ambiental que uma organização pode usar para melhorar o seu desempenho ambiental. A ISO 14001 destina-se a ser utilizada por uma organização que procura gerir as suas responsabilidades ambientais de uma forma sistemática que contribua para o pilar ambiental da sustentabilidade.

ISO 9001 Sistemas de gestão da qualidade. Requisitos²⁷. Especifica os requisitos de um sistema de gestão da qualidade quando uma organização precisa de demonstrar a sua capacidade de fornecer produtos e serviços que atendam aos requisitos do cliente e aos requisitos legais e regulamentares aplicáveis. Visa aumentar a satisfação do cliente através

²³ <https://www.apparelentrepreneurship.com/your-guide-to-sustainability/>

²⁴ <https://www.globalfashionagenda.com/initiatives/pulse/#>

²⁵ http://gpp.golocal-ukraine.com/wp-content/uploads/ISO_20400_2017E-Character_PDF_document.pdf

²⁶ <https://www.lr.org/en-gb/bs-8900/>

²⁷ <https://www.iso.org/standard/62085.html>

da aplicação efetiva do sistema, incluindo processos de melhoria do sistema e a garantia da conformidade com o cliente e requisitos legais e regulamentares aplicáveis.

ISO 45001 Saúde e Segurança no Trabalho²⁸. A norma foi desenvolvida por um comité de especialistas em saúde e segurança no trabalho e segue outras abordagens genéricas do sistema de gestão, como ISO 14001 e ISO 9001. Tem em consideração outras Normas Internacionais nesta área, como as Diretrizes da OIT-OSH da Organização Internacional do Trabalho, várias normas nacionais e as normas e convenções internacionais de trabalho da OIT, substituiu a OSHAS 18001. Fornece uma estrutura para aumentar a segurança, reduzir os riscos no local de trabalho e melhorar a saúde e o bem-estar no trabalho, permitindo que uma organização melhore proactivamente o seu desempenho em SST.

SA8000 Responsabilidade Social 8000²⁹. Mede o desempenho social em oito áreas importantes para a responsabilidade social nos locais de trabalho, ancorado por um elemento do sistema de gestão que impulsiona a melhoria contínua em todas as áreas da Norma. Esta reflete as disposições trabalhistas contidas nas convenções da Declaração Universal dos Direitos Humanos e da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Também respeita, complementa e apoia as leis trabalhistas nacionais em todo o mundo e, atualmente ajuda a garantir condições de trabalho éticas para dois milhões de trabalhadores.

O Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS)³⁰ é um instrumento de gestão de prémios desenvolvido pela Comissão Europeia para que as empresas e outras organizações possam avaliar, reportar e melhorar o seu desempenho ambiental. O EMAS está aberto a todos os tipos de organizações desejosas de melhorar o seu desempenho ambiental. Abrange todos os sectores económicos e de serviços e é aplicável em todo o mundo.

STeP by OEKO-TEX® (produção têxtil sustentável)³¹ é um sistema de certificação para marcas, empresas de retalho e fabricantes da cadeia têxtil que pretendem comunicar ao público, de forma transparente, credível e clara, as suas realizações em matéria de processos de fabrico sustentáveis. A certificação é possível para instalações de produção de todas as fases de processamento, desde a produção de fibras, fiações, tecelagens, fábricas de malha, até instalações de acabamento e fabricantes de artigos têxteis pré-fabricados.



²⁸ <https://www.iso.org/publication/PUB100427.html>

²⁹ <http://www.sa-intl.org/index.cfm?fuseaction=Page.ViewPage&PageID=1689>

³⁰ http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm

³¹ <https://www.oeko-tex.com/en/our-standards/step-by-oeko-tex>

Normas de Certificação e Orientação Dirigidas aos Produtos

Norma Global de Têxteis Orgânicos (Global Organic Textile Standard) (GOTS)³² a norma de processamento têxtil líder mundial para fibras orgânicas, incluindo critérios ecológicos e sociais, apoiada por uma certificação independente de toda a cadeia de valor têxtil. A norma abrange o processamento, o fabrico, a embalagem, a etiquetagem, a comercialização e a distribuição de todos os têxteis fabricados a partir de pelo menos 70% fibras naturais orgânicas certificadas. Os produtos finais podem incluir, mas não se limitam a produtos de fibra, fios, tecidos, vestuário e têxteis domésticos. A norma não estabelece critérios para produtos de couro.

Using 95 - 100 % organic fibres:



certified by [certifier's ref.]
Licence no [1234]

Using 70 - 94 % organic fibres:



**Made with [x] %
organic materials**
certified by [certifier's ref.]
Licence no [1234]

A **Iniciativa Better Cotton**³³ existe para melhorar a produção mundial de algodão, para as pessoas que o produzem, para o ambiente em que cresce e para o futuro do sector, desenvolvendo o Better Cotton como um produto de base sustentável.

A **Norma de Conteúdo Orgânico (Organic Content Standard) (OCS)**³⁴ baseia-se na verificação por terceiros, para confirmar se um produto final contém a quantidade exata de um determinado material cultivado de forma orgânica. Não aborda a utilização de produtos químicos ou quaisquer aspetos sociais ou ambientais da produção para além da integridade do material orgânico. O OCS utiliza os requisitos de cadeia de custódia do Padrão de reclamação de conteúdo (Content Claim Standard - CCS).



³² <https://www.global-standard.org/the-standard.html>

³³ <https://bettercotton.org/>

³⁴ https://textileexchange.org/wp-content/uploads/2016/06/Organic-Content-Standard_v2.0.pdf

A **Norma de Reclamação de Reciclados (Recycled Claim Standard) (RCS)**³⁵ é um padrão de cadeia de custódia para rastrear matérias-primas recicladas ao longo da cadeia de fornecimentos. O padrão foi desenvolvido pelo Grupo de Trabalho de Rastreabilidade de Materiais, parte do Grupo de Trabalho de Sustentabilidade da OIA. O RCS usa os requisitos da cadeia de custódia do Padrão de reclamação de conteúdo (Content Claim Standard - CCS).



O **Global Recycled Standard**³⁶ é uma certificação holística para produtos com conteúdo reciclado. O efeito desejado do GRS é fornecer às marcas uma ferramenta para uma rotulagem mais precisa, incentivar a inovação no uso de materiais reciclados, estabelecer mais transparência na cadeia de valor e fornecer melhores informações aos consumidores.



O **Responsible Down Standard**³⁷ assegura que a penugem e as penas provenham de patos e gansos que tenham sido bem tratados. Isto significa permitir-lhes viver vidas saudáveis, expressar comportamentos inatos e não sofrer de dor, medo ou angústia. O padrão também segue a cadeia de custódia da quinta até o produto, para que os consumidores possam ter certeza que a penugem e as penas dos produtos que escolhem são realmente RDS.



³⁵ <https://textileexchange.org/wp-content/uploads/2017/06/Recycled-Claim-Standard-v2.0.pdf>

³⁶ <https://textileexchange.org/wp-content/uploads/2017/06/Global-Recycled-Standard-v4.0.pdf>

³⁷ <http://responsibledown.org/>

Os objetivos do **Responsible Wool Standard**³⁸ são fornecer à indústria uma ferramenta para reconhecer as melhores práticas dos agricultores; garantir que a lã venha de quintas com uma abordagem progressiva ao trabalhar as suas terras e de ovinos que tenham sido tratados de forma responsável.



MADE IN GREEN por OEKO-TEX³⁹ é uma etiqueta têxtil independente para destacar os produtos de consumo e os produtos semiacabados, a todos os níveis da cadeia têxtil, fabricados a partir de materiais testados quanto à presença de substâncias nocivas e fabricados através de processos respeitadores do ambiente e em condições de trabalho seguras e socialmente responsáveis.



Rótulo Ecológico (Ecolabel)⁴⁰ é um rótulo de excelência ambiental que é atribuído a produtos e serviços que cumprem normas ambientais elevadas ao longo do seu ciclo de vida: desde a extração de matérias-primas até à produção, distribuição e eliminação. O rótulo ecológico da UE promove a economia circular, incentivando os produtores a gerar menos resíduos e CO2 durante o processo de fabrico. Os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE também incentivam as empresas a desenvolver produtos que sejam duradouros, fáceis de reparar e reciclar. Os critérios de atribuição do rótulo ecológico da UE fornecem orientações exigentes às empresas que procuram reduzir o seu impacto ambiental e garantem a eficiência das suas ações ambientais através de controlo por terceiros.



³⁸ <http://responsiblewool.org/>

³⁹ <https://www.oeko-tex.com/en/our-standards/made-in-green-by-oeko-tex>

⁴⁰ http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm

O Sistema Internacional **Comércio Justo (Fairtrade)**⁴¹ - composto pela Fairtrade International e suas organizações membros - representa o maior e mais reconhecido sistema de comércio justo do mundo. As normas do Comércio Justo são projetadas para abordar o desequilíbrio de poder nas relações comerciais, mercados instáveis e as injustiças do comércio convencional.



O Programa de Produtos **Cradle to Cradle Certified™**⁴² orienta designers e fabricantes através de um processo de melhoria contínua que analisa um produto através de cinco categorias de qualidade - saúde material, reutilização de materiais, energia renovável e gestão de carbono, gestão de água e justiça social. Um produto recebe um nível de desempenho em cada categoria - Básico, Bronze, Prata, Ouro ou Platina - com o nível de desempenho mais baixo representando a pontuação geral do produto. As avaliações dos produtos são realizadas por uma organização independente qualificada e treinada pelo Instituto. Os Relatórios Resumidos de Avaliação são analisados pelo Instituto, que certifica que os produtos atendem aos requisitos padrão e licencia o uso das marcas nominativa e de design Cradle to Cradle Certified™ ao fabricante. A cada dois anos, os fabricantes devem demonstrar esforços de boa-fé para melhorar seus produtos, a fim de que os mesmos voltem a ser certificados.



⁴¹ <https://www.fairtrade.net/>

⁴² <https://www.c2ccertified.org/>

Exemplo de caso real: Produto C&A certificado pela Cradle to Cradle™

Âmbito	#Certified Cradle to Cradle #Brand
Valor Acrescentado	Os produtos C2C Certified™ são concebidos de acordo com a natureza, com produtos considerados como nutrientes biológicos - concebidos para serem reutilizados ou reciclados em novos produtos e produzidos com preocupação com o ambiente sem criar desperdícios desnecessários, a C&A tem t-shirts de nível Gold Certified™ que podem até ser submetidas a compostagem com segurança. Fonte de Informação: Página web da C&A. Nov. 2019
Informação Adicional	https://www.c-and-a.com/uk/en/corporate/company/sustainability/c2c/ https://www.c-and-a.com/eu/en/shop/wearthechange-more-sustainable-fashion-cradle-to-cradle

Tópico 1.3.3.2 Sindicatos

A trabalhar tanto a nível nacional como internacional, os sindicatos têm um impacto positivo no sector, tornando possível a realização de mudanças. A federação sindical global IndustriALL⁴³ fundada em 2012 representa 50 milhões de trabalhadores em 140 países, abrangendo diferentes sectores, mineração, energia e manufatura, incluindo têxtil, vestuário, couro e calçados. A união sindical luta por melhores condições de trabalho, direitos humanos e direitos sindicais em todo o mundo.

Tópico 1.3.3.3 Outras organizações e iniciativas - alguns exemplos

Para tornar a indústria têxtil e de vestuário mais sustentável e minimizar o seu impacto no meio ambiente, existem muitas organizações, iniciativas, ONGs e instituições de pesquisa. A sua tarefa mais importante é assegurar o fluxo de informação, educar fabricantes, retalhistas e consumidores, assim como desenvolver ferramentas práticas como o cálculo de emissões, o impacto de uma peça de vestuário, o cálculo de salários condignos e a implementação de programas de segurança.

EURATEX (The European Apparel and Textile Organisation)⁴⁴ é uma organização europeia sediada em Bruxelas, Bélgica. Representa a Indústria Têxtil e do Vestuário na Europa e o seu principal objetivo é criar um ambiente dentro da União Europeia, propício ao fabrico de produtos têxteis e de vestuário. Promove os interesses dos seus membros, tendo em conta o quadro institucional da União Europeia e as suas obrigações internacionais.

⁴³ <http://www.industriall-union.org/who-we-are>

⁴⁴ <https://euratex.eu/>

A **Ethical Trading Initiative (ETI)**⁴⁵ é uma aliança líder de empresas, sindicatos e ONGs que promove o respeito pelos direitos dos trabalhadores em todo o mundo. Comércio ético significa que retalhistas, marcas e seus fornecedores assumem a responsabilidade de melhorar as condições de trabalho das pessoas que fabricam os produtos que vendem. A maioria destes trabalhadores são empregados por empresas fornecedoras em todo o mundo, muitas delas sediadas em países pobres onde as leis destinadas a proteger os direitos dos trabalhadores são inadequadas ou não são aplicadas. As empresas com um compromisso com o comércio ético adotam um código de prática laboral para o qual esperam que todos os seus fornecedores trabalhem. Tais códigos abordam questões como salários, horas de trabalho, saúde e segurança e o direito de aderir a sindicatos livres.

A **Sustainable Apparel Coalition**⁴⁶ é a aliança líder das indústrias de vestuário, calçado e têxtil para a produção sustentável. A Coligação desenvolve o Índice HIGG, um conjunto padronizado de ferramentas de medição da cadeia de valor para todos os participantes da indústria. Estas ferramentas medem os impactes ambientais e sociais do trabalho ao longo da cadeia de valor. Com estes dados, a indústria pode abordar as ineficiências, melhorar o desempenho da sustentabilidade e alcançar a transparência ambiental e social que os consumidores exigem.

Exemplo de caso real: Sustainable Apparel Coalition. SAC

Âmbito	#Sustainable Supply Chain #CSR
Valor Acrescentado	<p>A Sustainable Apparel Coalition é uma organização que cria um compromisso multi-stakeholder, formada em 2011, por um grupo de empresas globais de vestuário e calçado e organizações sem fins lucrativos que representam quase um terço da quota do mercado global de vestuário e calçado.</p> <p>A SAC procura construir uma abordagem comum para medir e avaliar o desempenho da sustentabilidade do vestuário e calçado (Sustainable Apparel Coalition, 2012). O seu objetivo é desenvolver avaliações comuns e um entendimento ambiental comum dos impactos dos produtos em toda a indústria, através da criação da Outdoor Industry Association (OIA)'s Eco Index™. O Eco Index™ é uma ferramenta padronizada para medir os impactes ambientais de produtos de exterior como botas, vestuário e tendas e avalia os impactos em seis áreas-chave do ciclo de vida de um produto: materiais, embalagem, manufatura e montagem do produto, transporte e distribuição, uso do serviço e fim de vida (Sustainable Apparel Coalition, 2012). A medição do desempenho dos produtos de vestuário e calçado irá destacar prioridades de ação e</p>

⁴⁵ <https://www.ethicaltrade.org/>

⁴⁶ <https://apparelcoalition.org/higg-msi/>

	oportunidades de inovação tecnológica (Sustainable Apparel Coalition, 2012). Fonte de informação: Página web da Sustainable Apparel Coalition. Nov. 2019
Informação Adicional	https://apparelcoalition.org/

A **Sustainable Clothing Action Plan (SCAP)**⁴⁷ reúne retalhistas de vestuário, marcas, fornecedores, representantes das autoridades locais, recicladores, instituições de caridade, organismos comerciais e o sector público para reduzir a pegada ambiental do vestuário⁴⁸.

Make Fashion Circular⁴⁹ reúne os principais intervenientes do sector para construir uma economia circular para os têxteis, a começar pelo vestuário. Os participantes trabalharão em conjunto para definir uma visão para um novo sistema têxtil global, que trate dos inconvenientes significativos do atual sistema de moda rápida. O novo sistema para os têxteis baseia-se nos princípios de uma economia circular, gerando um crescimento que beneficia os cidadãos e as empresas, ao mesmo tempo que elimina gradualmente os impactos negativos, tais como o desperdício e a poluição.

Reverse Resources⁵⁰ fornece software aos fabricantes e seus compradores para trabalharem juntos no uso lucrativo dos cortes de fábrica. O software mede a quantidade de sobras de produção, mapeia-as por tipo e permite que o fabricante partilhe dados relevantes com os compradores.

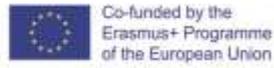
Existem várias outras iniciativas que estão focadas nos consumidores para mudar a sua perceção da moda e os seus hábitos de compra e cuidados com os produtos, a fim de tornar a sociedade mais envolvida e consciente das alterações climáticas, por exemplo, Clean Clothes Campaign, Fashion Revolution, Good on You, Climate Revolution e outros. Os consumidores podem pressionar as marcas para melhorar as condições de trabalho, minimizar o impacto negativo no ambiente, aumentar a qualidade da sua produção e utilizar os recursos de forma mais racional, por isso, a educação é um dos fatores chave para a realização de mudanças.

⁴⁷ <http://www.wrap.org.uk/sustainable-textiles/scap>

⁴⁸ <http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/WRAP-Plan-Resource-Revolution-Creating-the-Future.pdf>

⁴⁹ <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/our-work/activities/make-fashion-circular>

⁵⁰ <https://reverseresources.net/>



1.3.4 Sugestões de Leitura

- <https://www.apparelentrepreneurship.com/your-guide-to-sustainability/>
- www.textileexchange.org/wp-content/uploads/2017/02/Cert-Toolkit-Basic-Package.pdf

1.3.5 Questionário

Questionário de Autoavaliação

1. Quantas fábricas têxteis e de vestuário organizam o seu trabalho de acordo com padrões estruturados? (selecione a opção mais adequada)
 - a. ~ 10%
 - b. ~ 5%
 - c. ~ 2%

2. A aplicação da certificação é obrigatória? (selecione a opção mais adequada)
 - a. Não, é uma escolha de boas práticas...
 - b. Sim, é obrigatório

3. O rótulo ecológico é orientado para produtos ou organizações? (selecione a opção mais adequada)
 - a. Produtos
 - b. Organizações
 - c. Ambos, produtos e organizações

4. Em que fase da produção têxtil e de vestuário se aplica a gestão da sustentabilidade? (selecione a opção mais adequada)
 - a. Design
 - b. Retalho
 - c. Fabricação
 - d. Consumo
 - e. Todas acima mencionadas

Unidade 1.4 Avaliação de Sustentabilidade

1.4.1 Introdução

Esta unidade concentra-se em vários métodos de avaliação da sustentabilidade, analisa os quatro domínios da sustentabilidade, bem como dá uma visão da circularidade na cadeia de fornecimento da Indústria Têxtil e do Vestuário.

1.4.2 Breve descrição

Conhecimentos	Aptidões	Competências
No final da unidade, o formando irá:	No final da unidade, o formando será capaz de:	No final da unidade, o formando adquirirá a responsabilidade e autonomia para:
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer os quatro modelos de domínio da sustentabilidade: Economia, Ecologia, Política e Cultura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Selecionar os métodos mais apropriados para ensinar a equipe de trabalho sobre sustentabilidade e sua gestão nos quatro modelos (componentes) de estratégia empresarial sustentável. 	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender e aplicar círculos de sustentabilidade. Modelo de quatro domínios: domínio económico associado à produção, utilização e gestão dos recursos; domínio ecológico que ocorre na intersecção entre o domínio social e o domínio natural; domínio político associado às questões básicas do poder social; domínio cultural que, ao longo do tempo, expressa continuidades e descontinuidades de significado social.

1.4.3 Conteúdo da Unidade

Tópico 1.4.3.1 Círculos de Sustentabilidade: um modelo de quatro domínios

Círculos de Sustentabilidade é um método de compreender e avaliar a sustentabilidade e gerir projetos orientados para resultados socialmente sustentáveis. Embora este método seja utilizado principalmente nas cidades, uma abordagem semelhante poderia ser utilizada

para avaliar o nível de sustentabilidade em diferentes áreas e empresas da Indústria Têxtil e de Vestuário. Definindo os quatro domínios - económico (avaliação da produção, consumo e processos de retalho, gestão global dos recursos), político (avaliação da ética empresarial, estratégia política global e cooperação social, política nacional e global no terreno), ecológico (avaliação do impacto no ambiente, sustentabilidade ecológica global da empresa), cultural (avaliação do consumidor, nível de contribuição educativa e cultural).

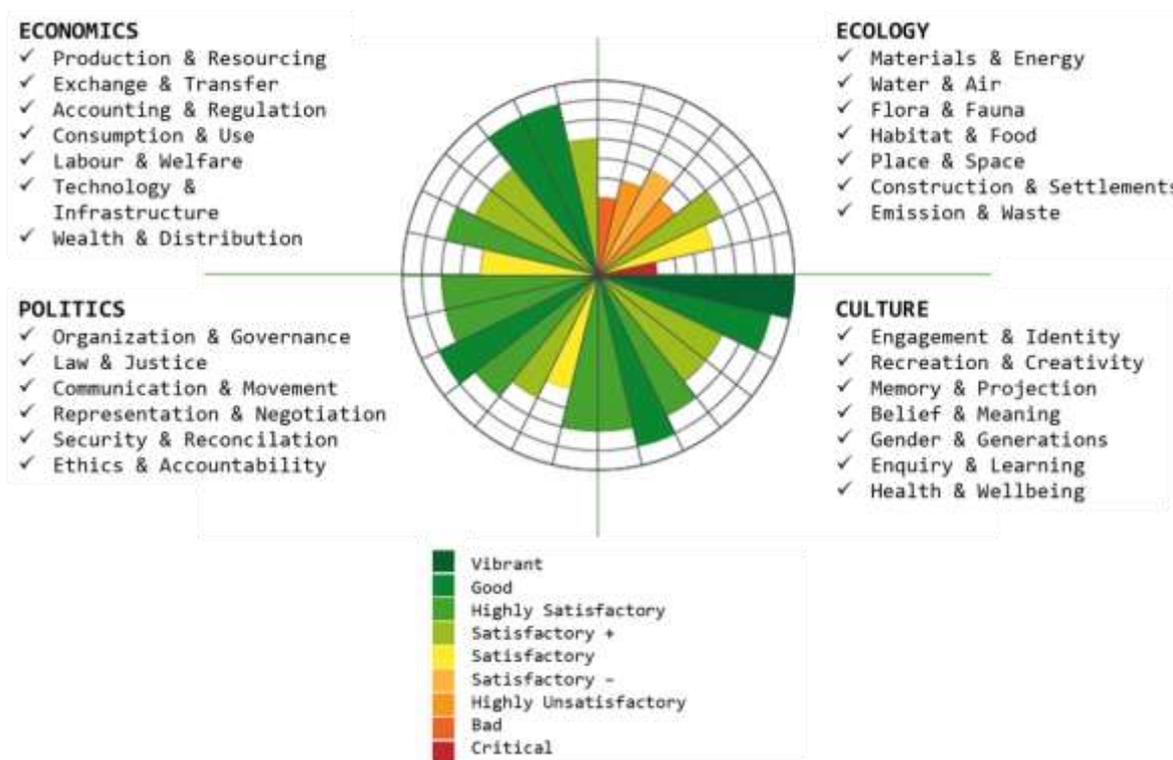


Figura 5. Domínios da Sustentabilidade

Tópico 1.4.3.2 Aplicação na Indústria Têxtil e de Vestuário

O relatório “Pulse of the Fashion Industry”, promovido pela “Global Fashion Agenda”, em colaboração com o “The Boston Consulting Group” (2018), é uma avaliação do desempenho ambiental e social da indústria. O "Pulse Score" é medido de acordo com o desempenho dos participantes da indústria (máx. 100). Em 2017 a pontuação obtida foi de 32 e em 2018 aumentou para 38, mostrando o progresso e o aumento da conscientização, mas ainda há muito mais a mudar e melhorar para que a indústria têxtil e de vestuário se torne sustentável e responsável, a nível ambiental e social.

Para colocar a moda no caminho da prosperidade a longo prazo, financeira, social e ambientalmente, o relatório Pulse 2018 sublinha a urgência do esforço coletivo para ir além do que está disponível e é possível hoje. Para alcançar um impacto duradouro em escala, a indústria precisa de uma mudança sistémica através da liderança, inovação e colaboração.

As empresas de moda devem unir forças com fornecedores, investidores, reguladores, ONGs, academia e consumidores para criar um ecossistema que apoie a inovação transformacional e modelos de negócios disruptivos.

O relatório de 2018 visa dar orientação às empresas que procuram iniciar ou encontrar novos avanços para formas mais responsáveis de fazer negócios. Pela primeira vez, o relatório inclui uma Pulse Curve, o que permite às empresas medir o seu desempenho em relação a outros atores do sector, e um Roadmap to Scale, um guia inspirador para o sector - construído sobre as melhores práticas comprovadas com os atores do sector - oferecendo ações concretas para as empresas.

Tópico 1.4.3.3. Circularidade na cadeia de fornecimento

O comprimento da cadeia de fornecimento na indústria têxtil e de vestuário é bastante longo e complicado. As diferentes etapas de processamento da produção de vestuário são conduzidas por diferentes fornecedores, o que torna difícil manter a transparência do processo. Embora os princípios de sustentabilidade devam ser praticados em todas as fases da cadeia de fornecimento, o maior impacto ambiental é geralmente feito nas fases iniciais da cadeia de fornecimento (recursos e produção têxtil), por isso é necessário colocar um foco adicional nestas fases para melhorar a performance ambiental da indústria.



Figura 6. Cadeia de Fornecimento de Roupas de Economia Circular

Recursos:

- Utilização positiva de fibras e recursos naturais;
- Utilização positiva de fibras recicladas;
- Utilização de matérias-primas amigas da natureza como corantes naturais, e processo de baixo consumo de energia.

Design:

- Desenhar a pensar em dar mais que uma vida ao produto (reparação, reciclabilidade, voltar a transformar, etc.);
- Design de longa duração;
- Desenho de resíduos zero, considerando os impactes ambientais;
- Adicionar ao processo de design ferramentas para inovar com novas tecnologias e produtos circulares.

Produção:

- Rastreabilidade de todas as etapas de produção;
- Consideração dos impactes ambientais e sociais em todas as etapas de produção (fibra, fiação, tecelagem, tinturaria e acabamento de tecidos, confeção e acabamento de peças de vestuário);
- Utilizar as melhores técnicas disponíveis;
- Inovações, novas tecnologias focadas em processos circulares;
- Produção baseada nos princípios da economia circular para água, energia, resíduos e matérias-primas;
- Produção de alta qualidade e de longa duração;
- Dar atributos sustentáveis aos produtos.

Retalho:

- Negócio orientado para os serviços;
- Serviços online orientados para reduzir os impactes ambientais e sociais;
- Inovações, novas tecnologias para reduzir os impactes ambientais e sociais e, obter mais informações da cadeia de fornecimento;
- Informação clara para a educação do consumidor e não o foco na lavagem ecológica.



Consumo:

- Planeamento do guarda-roupa;
- Cuidado responsável dos produtos;
- Voltar a fabricar, reparação de vestuário, compra em segunda mão;
- Doar; recolher roupa velha e doá-la a pontos de reciclagem;
- Atributos Têxteis Sustentáveis.

Reutilizar, Reciclar:

- Redesenhar e Upcycling, voltar a manufaturar;
- Reciclagem (fibras, materiais, peças de vestuário);
- Recolher os resíduos, criar e promover novos sistemas de recolha;
- Incentivar a troca e o aluguer de vestuário.

1.4.4 Sugestões de Leitura

- <https://www.globalfashionagenda.com/pulse-of-the-fashion-industry-2018-report-released/#>
- https://city.milwaukee.gov/ReFreshMKE_PlanFinal_Web.pdf
- https://www.researchgate.net/publication/319115318_Sustainable_Supply_Chain_Management_Implementation-Enablers_and_Barriers_in_the_Textile_Industry
- https://www.researchgate.net/publication/319597844_Sustainability_Issues_in_Textile_and_Apparel_Supply_Chains
- <https://www.sciencedirect.com/Tópicos/engineering/textile-supply-chain>
- <http://www.circlesofsustainability.org/wp-content/uploads/2014/10/Ch-07-Circles-Urban-Profile-2015.pdf>
- <https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmenvaud/1952/1952.pdf>

1.4.5 Questionário

Questionário de Autoavaliação

1. Quais são os quatro domínios dos círculos da sustentabilidade? (selecione a opção mais adequada)
 - a. Ergonomia, Economia, Biologia, Cultura
 - b. Economia, Política, Ecologia, Cultura
 - c. Política, Ecologia, Marketing, Logística

2. De acordo com o “The Pulse of the Fashion Industry”, como se mede "The Pulse Score"? (selecione a opção mais adequada)
 - a. De acordo com o desempenho ambiental e social das indústrias participantes
 - b. De acordo com o desempenho económico dos participantes do sector
 - c. De acordo com o desempenho político dos participantes da indústria

3. Qual é a tendência do "The Pulse Score"? (selecione a opção mais adequada)
 - a. Decrescente
 - b. Crescente
 - c. A um nível constante

4. Em que fases da cadeia de fornecimento da indústria têxtil e de vestuário é causado o maior impacto ambiental? (selecione a opção mais adequada)
 - a. Design
 - b. Consumo
 - c. Recursos e Produção Têxtil

Unidade 1.5 Sustentabilidade Interna

1.5.1 Introdução

Esta unidade dá uma visão dos principais passos para a sustentabilidade interna e fornece uma vasta gama de exemplos de casos reais da Indústria Têxtil e de Vestuário.

1.5.2 Breve descrição

Conhecimentos	Aptidões	Competências
No final da unidade, o formando irá:	No final da unidade, o formando será capaz de:	No final da unidade, o formando adquirirá a responsabilidade e autonomia para:
<ul style="list-style-type: none"> - Descrever a sustentabilidade interna e corporativa: condições dos funcionários, sustentabilidade da tecnologia e dos equipamentos, qualidade e sustentabilidade das compras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Selecionar os métodos mais adequados para analisar as soluções necessárias para garantir que o negócio é realizado de uma forma responsável do ponto de vista ambiental, social e económico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar a supervisão de: segurança com a máxima prioridade, esforçando-se constantemente por eliminar as causas dos incidentes na nossa busca de um local de trabalho livre de lesões; atitude responsável, proativa e empenhada em minimizar os efeitos nocivos das operações, inclui minimizar interrupções; - Fomentar o envolvimento local e o empreendimento através do uso de mão-de-obra, equipamentos e materiais locais; - (e) envolver-se eficazmente com a comunidade local.

1.5.3 Conteúdo da Unidade

Tópico 1.5.3.1 Sustentabilidade Interna

Depois de termos estudado os materiais teóricos e sugerido algumas leituras nas unidades anteriores, de modo a podermos utilizar uma abordagem sustentável ao negócio do Sector Têxtil e do Vestuário, discutiremos alguns exemplos abaixo. Principais passos para a sustentabilidade interna:

- Identificar fatores de risco e elaborar um plano de ação preventiva para todas as fases da cadeia de fornecimento;
- Projetar produtos e processos considerando os princípios sustentáveis (em termos de economia, sociedade e meio ambiente);
- Garantir condições de trabalho adequadas e seguras;
- Assegurar que o processo produtivo seja planeado e realizado de forma ambientalmente, social e economicamente responsável, eliminando o impacto negativo nas três dimensões (pessoas, planeta e lucro);
- Assegurar o uso eficaz dos recursos e passar a utilizar materiais e consumo de energia renováveis;
- Implementar sistemas circulares;
- Educar os funcionários, de todos os níveis, sobre a necessidade do desenvolvimento sustentável;
- Incluir aspetos de sustentabilidade na estratégia de marketing, aumentando a consciência do consumidor;
- Cooperar com outras indústrias, organizações de pesquisa, governo e outras organizações a nível nacional e global;
- Incentivar o investimento em soluções inovadoras que melhorem o desempenho da empresa e o cumprimento dos requisitos de sustentabilidade.

Tópico 1.5.3.2 Casos reais de abordagens sustentáveis na Indústria Têxtil e de Vestuário

SCOOP (Portugal) - Empresa exportadora, concentrada na indústria do vestuário, que tem a sustentabilidade como prioridade máxima e como paixão pessoal da CEO da empresa. A SCOOP desenvolveu a coleção GAYA⁵¹, uma coleção sustentável baseada em stocks da indústria têxtil. A construção das peças de vestuário GAYA é feita com stocks, por exemplo protótipos ou restos de coleção, que são redesenhados numa nova peça de vestuário.



TINTEX (Portugal)⁵² - Começou a sua jornada, por fazer tecidos jersey de alta qualidade, de base natural e responsável, combinados com a sua experiência principal utilizando os mais recentes e mais sustentáveis processos de tingimento e acabamento de alta tecnologia, reforçando a visão avançada da empresa para melhor fornecer os mercados contemporâneos de moda, desporto e lingerie. A visão da TINTEX é a de construir uma nova geração de negócios têxteis que forneça verdadeiramente uma estratégia eco sustentável para toda a sua produção e inovações de tecidos através de investimentos dedicados à tecnologia, ativos e equipas de especialistas. Um dos projetos de I&D em que a TINTEX participa é o Projeto Picasso, para o desenvolvimento de um processo de tingimento natural, através da utilização de plantas e cogumelos.



⁵¹ <https://www.scoop.pt/en/news/scoop-takes-the-gaya-collection-to-texworld-in-the-united-stated-of-america/>

⁵² <https://store.tintextextiles.com/en/blog/20years/>

Patzaikin (Roménia)⁵³ - Casa Romena de moda e de estilo de vida, fundada em 2011 em Bucareste, pelo arquiteto Teodor Frolu e seu parceiro, o olímpico Ivan Patzaichin. Conceptualizado como um empreendimento colaborativo entre artistas, arquitetos, designers e artesãos apaixonados, o Ecosistema Patzaikin promove a transferência de recursos materiais e imateriais do património rural local, orientado pela sua experiência criativa e traduzido através do design contemporâneo.



Gnana Studio (Roménia)⁵⁴ - Criada em 2011 pela antiga modelo Floriana Sandu, selo de moda ética e sustentável. Os produtos são feitos com materiais ecológicos e reciclados e tecidos locais. O algodão e o bambu utilizados nas coleções são provenientes de antiquários ou de armazéns especializados e recuperados através de um processo de produção transparente.



⁵³ <https://patzaikin.com/>

⁵⁴ <https://gnanastudio.com/about/>

Mohxa (Grécia)⁵⁵ - Fundada por Jason Pachos e George Papachatzopoulos, a marca traduziu a energia sedutora da praia - e a miríade de referências culturais que a acompanham - em camisas, t-shirts e acessórios. Trabalhando com fabricantes locais desde o início, a primeira coleção Mohxa foi construída em torno de tecidos *vintage* ou stock deixado pela indústria têxtil grega. Tendo construído um emblema positivo de estilo grego a partir da luta económica, hoje Mohxa é um bastião para defender boas vibrações e melhor moda.



Ioanna Kourbela (Grécia)⁵⁶ - Começou como uma marca de malhas feitas à mão. Quando em 2003 Ioanna Kourbela assumiu o leme criativo e produziu sua marca homónima, a herança do artesanato grego garantiu que ela rapidamente desenvolvesse uma estética distinta. Mantendo-se fiel às suas raízes, a marca continua hoje a produzir malhas de vanguarda e cobiçáveis inspiradas na cativante luz e geometria gregas. Uma marca comprometida com a sustentabilidade, todos os desenhos são criados a partir de tecidos de origem local, acrescentando uma camada extra de desejo a esta celebrada marca. Utilização de matérias-primas naturais, inovação, produção exclusivamente feita na Grécia, tecidos e costura de alta qualidade, respeito pelo ser humano e pelo meio ambiente são os conceitos que determinaram e continuam a determinar o curso da empresa.



⁵⁵ <https://mohxa.com/collections/new-line>

⁵⁶ <https://ioannakourbela.com/about/?v=a7bdee32cb21>

Aspect Limited (Letónia)⁵⁷ - É um dos principais fabricantes de roupa desportiva personalizada e de uniformes de equipa, tentando tornar-se mais amigo do ambiente através da impressão ecológica e da reciclagem de tecidos de poliéster. “Aspect” como fabricante de vestuário desportivo é assegurar a qualidade perfeita dos produtos e promover um ambiente de trabalho amigável e seguro. Acrescentam continuamente inovações técnicas, novas soluções e tecidos de alta tecnologia ao processo de produção de roupas desportivas. Têm vindo a aumentar a utilização de processos e produtos amigos do ambiente e têm uma forte filosofia de responsabilidade social.



ZĪLE (Letónia)⁵⁸ - Marca de moda letã que luta por um futuro mais sustentável através do conceito de reciclagem (upcycling). Os principais recursos materiais da marca são calças de ganga e camisas de homem. No centro da marca está a ideia de que o que as pessoas usam é um símbolo do seu carácter, identidade e valores e que a tendência ambiental global é uma parte importante dos valores atuais. É por isso que a ZĪLE imagina e reelabora peças de vestuário clássico para criar um guarda-roupa sustentável e moderno.



⁵⁷ <https://www.aspectcustomwear.com/home>

⁵⁸ https://www.facebook.com/pg/ziledesign/about/?ref=page_internal

CRAiLAR Technologies (Canadá) – Uma empresa de tecnologia limpa focada em fornecer soluções têxteis, composta e de celulose, através do processamento de cânhamo industrial e outras fibras alternativas⁵⁹. As fibras Bast não contribuem para a contaminação por micro plástico e são passíveis de compostagem no final da sua vida útil.



SAITEX (Vietnam)⁶⁰ – Uma fábrica de gangas que mudou o paradigma. O sistema fechado único da fábrica recicla 98% de toda a água utilizada. Através do seu compromisso com recursos de energia renovável como a energia solar, a SAITEX reduziu o seu consumo de energia em 5,3 milhões de quilowatts-hora de energia por ano - e reduziu as emissões de CO2 em quase 80%. Ao contrário dos secadores tradicionais, a SAITEX seca as calças de ganga, utilizando ar reciclado das máquinas quentes das fábricas. Depois de secar principalmente no transportador, cada par é brevemente terminado numa máquina comercial. Todo o Denim cria um subproduto tóxico chamado lama, mas na SAITEX, a lama é extraída e enviada para uma fábrica de tijolos próxima. Misturado com o cimento, o material tóxico já não será derramado para o ambiente. Os tijolos resultantes são usados para construir casas a preços acessíveis.



⁵⁹ <https://bastfibretex.com/>

⁶⁰ <https://www.sai-tex.com/enviroment/>

Política de Sustentabilidade da Lindex – Quatro áreas no contexto da sustentabilidade: economia circular, igualdade de género, alterações climáticas e redução da poluição⁶¹. Em 2017 Lindex assinou o Compromisso do Sistema de Moda Circular 2020 pela Global Fashion Agenda. A empresa esforça-se para utilizar materiais mais sustentáveis (algodão orgânico, viscose, Tencel®, tecidos reutilizados e reciclados).

A definição da Lindex de um processo mais sustentável é aquele que mostra uma melhoria significativa e mensurável em comparação com o método convencional no que diz respeito à água, energia, produtos químicos e resíduos, bem como à saúde e segurança dos trabalhadores. Exemplo: Better Denim - primeiros estilos lançados em 2016. Hoje, o processo de lavagem utiliza 85% menos água, 70% menos energia e 45% menos (e melhor) produtos químicos do que os métodos convencionais. Todo o algodão vem de Better Cotton, algodão orgânico ou reciclado.



⁶¹ <https://about.lindex.com/se/wp-content/uploads/sites/3/2016/04/lindex-sustainability-report-2017.pdf>

Reformation⁶² – Uma marca de roupa feminina que utiliza a estratégia de desenvolvimento sustentável como modelo de negócio, criando infraestruturas de construção verdes, utilizando fontes de energia renováveis, como a energia eólica, tecnologias energeticamente eficientes, materiais naturais ou reciclados e métodos de tratamento não tóxicos. A empresa investe em programas que substituem os recursos. Têm investido, por exemplo, no Projeto Brasileiro de Conservação da Amazônia Rosewood e no Programa de Restauração da Água da Fundação Ambiental de Bonneville (BEF). Os resíduos orgânicos do processo produtivo são reciclados ou compostados, os resíduos têxteis são reciclados ou doados (75% dos resíduos são reciclados). A maior parte da produção é vendida online, são usados cabides de papel reciclado, em vez de plástico ou metálicos, as embalagens são livres de plástico e feitas de produtos de papel 100% reciclado e películas biológicas compostáveis.



EVRNU Regenerative Fiber Technology⁶³ – Empresa de tecnologia têxtil especializada na decomposição de resíduos de vestuário, convertendo-os numa nova matéria-prima de alta qualidade com a qual são criados novos têxteis. Enquanto a reciclagem mecânica do vestuário já existe há muito tempo, a EVRNU decompõe os resíduos ao nível molecular e realinha-os em fibra nova de qualidade *premium*. A tecnologia é a seguinte: os resíduos de vestuário são recolhidos, classificados e separados. Os resíduos são então purificados, triturados e transformados numa polpa. A celulose extrudida cria uma fibra mais fina que a seda e mais forte que o algodão. A fibra é fiada em fio, tingida e tecida para ser usada na criação de tecidos recicláveis. Os tecidos feitos com fibra EVRNU são projetados para serem totalmente recicláveis. A EVRNU desenvolveu protótipos de jeans e t-shirts em algodão reciclado pós-uso, trabalhando com parceiros como Levi's e Target.

⁶² <https://www.thereformation.com/pages/our-stuff>

⁶³ <https://www.evrnu.com/>



Fibras QMILK⁶⁴ - As fibras são 100% naturais, suaves e macias como a seda e amigas da pele, leves e 100% compostáveis, atendendo às exigências dos desenvolvimentos de materiais inovadores. Com um efeito antibacteriano natural e alta hidrofobilidade, proporcionam valor acrescentado aos produtos fibrosos no mercado em crescimento. QMILK é a única fibra natural que tem propriedades termoadescentes, outras fibras naturais também podem ser combinadas sem plásticos convencionais ou resinas fenólicas.



A abordagem "Rewire" da Nike é uma estratégia de cadeia de fornecimento baseada na "integração, incentivos e inovação". Um dos objetivos do programa é incentivar os fornecedores a tornarem-se mais eficientes e inovadores. Para medir a sustentabilidade, a Nike criou um Índice de Aquisição e Manufatura Sustentável, avaliando as práticas e o desempenho ambiental, de saúde, segurança e trabalho, numa escala de vermelho, amarelo, bronze, prata e ouro. Até 2015, 86% dos fornecedores foram classificados como bronze ou superior. Os fornecedores de alto desempenho têm acesso a formação em áreas-chave para melhorar ainda mais seu desempenho, incluindo gestão de resíduos, eficiência energética e hídrica e implementação de práticas Lean⁶⁵.

⁶⁴ <https://www.qmilkfiber.eu/?lang=en>

⁶⁵ <https://sgbonline.com/eric-sprunk-discusses-nikes-sustainability-journey/>

1.5.4 Sugestões de Leitura

- European Circular Economy Stakeholder Platform Good Practices -
https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/good-practices?key_area=All§or=196&country=All&org_type=All&funding_type=All&identified_challenge=All&scope=All&title=

1.5.5 Questionário

Questionário de Autoavaliação

1. Quão importante é a educação dos funcionários sobre sustentabilidade? (selecione a opção mais adequada)
 - a. Não é nada importante, se o sistema funcionar, funciona
 - b. Não é muito importante, já que não é obrigatório
 - c. Muito importante, cada passo deve ser mantido de uma forma sustentável

2. Qual seria o primeiro passo para um modelo de negócio mais sustentável? (selecione a opção mais adequada)
 - a) Identificação dos fatores de risco e elaboração de um plano de ação preventivo para todas as etapas da cadeia de fornecimento
 - b) Estratégia de marketing
 - c) Investimento em novas tecnologias

3. A implementação de sistemas circulares é um dos passos para o desenvolvimento sustentável (selecione a resposta certa)
 - a) Verdadeiro
 - b) Falso

4. A abordagem da Nike “Rewire” incentiva os fornecedores a tornarem-se mais eficientes e inovadores? (selecione a resposta certa)
 - a) Sim
 - b) Não

5. Qual fábrica poderia ser considerada como a mais sustentável em termos de reciclagem e diminuição da poluição da água? (selecione a opção mais adequada)
 - a) CRAILAR
 - b) SAITEX
 - c) Aspect Limited