

lipor



guia sobre

TÊXTEIS

Soluções de **Redução,**
Reutilização e Reciclagem

O Guia sobre Têxteis – Soluções de Redução, Reutilização e Reciclagem promovido pela LIPOR, tem como objetivo alertar para a problemática dos têxteis e para os impactos do atual modelo de produção e consumo na Sustentabilidade. Dá a conhecer um conjunto de soluções para uma maior circularidade dos têxteis implementadas por entidades públicas, associações e empresas a nível nacional que colaboraram na publicação, apresentando um conjunto de casos de estudo.

Com esta iniciativa ambicionamos que a procura ativa de soluções para a problemática dos têxteis esteja presente na agenda de cada vez mais entidades intervenientes na cadeia de valor ...

...queremos inspirar o desenvolvimento de novos modelos de negócio e... a investigação e desenvolvimento de novas soluções que potenciem a redução e o mercado da reutilização e reciclagem dos têxteis.

Está a desenvolver alguma boa prática neste âmbito?

Envie-nos o seu exemplo.

É fundamental dar passos rumo a uma maior circularidade dos Têxteis, abrace este compromisso, que deve ser de Todos, com a Sustentabilidade!

LIPOR



Célia Ramos (CCDR-n)

Nos últimos anos, muitos têm sido os desafios que a vulnerabilidade social, económica e ambiental, e a imprevisibilidade que encerram, têm trazido a Portugal e ao Mundo, o que constitui um teste decisivo e sem precedentes para as Organizações, o Estado, e as Regiões, e que exige um nível de colaboração dinâmico e contínuo entre entidades e a Sociedade civil em geral.

Este exercício conjunto teve na Política Pública de Gestão de Resíduos um exemplo paradigmático do que a articulação inter e intrapartes permite alcançar, não se pensando, na atualidade, que um cidadão português desconheça o código cromático da separação de resíduos, ou que desconheça a necessidade de reduzir, reutilizar ou reciclar.

Contudo, a evolução económica, agora filtrada pelo prisma da finitude dos recursos, vem demonstrando que já não é suficiente a abordagem ambiental tradicional, não sendo possível restringirmo-nos, meramente, a não gerar impacte negativo, ou reduzido, há, pelo contrário, o impositivo denominador comum de ser criado impacte positivo, seja na esfera individual, seja na dimensão institucional e empresarial dos territórios.

Se fizermos incidir o foco de atenção no paradigma da Economia Circular, as questões alinham-se no sentido de todos, em uníssono, contribuírem para a reorientação de todos os processos, para que possam provocar as mudanças necessárias na arquitetura económica e social que promovem a transformação que tem que ser feita, desde a conceção e desenho de produtos, a usar e gerir apontando para a durabilidade, a suficiência das matérias, com recurso a energia com origem em fontes renováveis, em que se devolve mais do que o que se subtrai.

Por isto, Circularidade, neste contexto, amplia a expressão dos R-comportamentos muito para além dos iniciais, acrescentando-se assim o imperativo Recusar, Repensar, Reduzir, Reparar, Recuperar, Redesenhar, Remodelar ou Remanufaturar...



E é neste cenário que o NORTE, e a LIPOR, se posicionam, e é este o palco em que o Guia “Têxteis - Redução, Reutilização e Reciclagem” surge, como expressão clara da missão que todos advogamos e que pretendemos fazer vencer – o setor industrial do NORTE, e o setor têxtil em particular, têm uma responsabilidade muito relevante em matéria de circularidade, e um patamar de progresso tendente a encontrar os meios e os caminhos corretos para o seu desempenho.

Este Guia configura, e muito merecidamente, um tributo aos têxteis do NORTE, conforme, aliás, a própria Agenda Regional de Economia Circular do NORTE o faz, ao reconhecê-lo como um dos ancestrais motores económicos da Região, dedicando-lhe assim uma atenção especial ao indicar formas de atuação e fontes de inspiração para a sua melhoria.

Mas é também um Guia que a todos nos implica, dos empresários aos gestores de resíduos, dos decisores públicos aos consumidores, já que lança as bases para uma mudança comportamental, para uma nova visão de negócios, desenvolvendo ferramentas inovadoras, encontrando soluções que ultrapassem constrangimentos de diversa índole, e abrindo oportunidades onde anteriormente só se identificavam problemas.

Mariana Mazzucato, escrevendo precisamente sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, e como estes abordam problemas complexos e híbridos, esclarece que “São problemas sem soluções simples e, por isso, exigem uma melhor compreensão de como as questões sociais interagem com as políticas e tecnológicas, com as alterações comportamentais e com processos de feedback fundamental. Devido a esta complexidade, é importante decompor os problemas em etapas ou metas práticas.”.[1]

O presente Guia constitui, pois, uma aproximação prática a como fazer melhor, com menos e com inovação.

Os economistas já passaram a considerar nas suas análises os pilares da Sociedade e do Ambiente – púnhamos agora os setores a assumirem tais desígnios, e a considerarem estas diretrizes em toda a cadeia de valor do seu negócio.

Que o setor Têxtil possa liderar o rumo!

[1] in Mazzucato, Mariana, Economia de Missão – um guia ousado e inovador para mudar o capitalismo, 2021.



Isabel Furtado (CEO TMG Automotive)

Escrevo este texto no contexto do lisonjeiro convite que me foi endereçado de ter um papel humilde, mas ativo, na construção de um documento tão atual quanto importante: um Guia sobre os têxteis, a sua redução, reutilização e reciclagem.

É um tema fundamental, sobre o qual publicamente tenho vindo a assumir voz ativa na premissa, ou no compromisso, do setor têxtil para com a sustentabilidade, a qual “deve ser de todos”, como bem é referido neste Guia.

Com efeito, o Guia começa com uma frase que muito me cativa: “os têxteis entrelaçam-se na vida quotidiana de todos nós. É praticamente impossível imaginar o mundo sem têxteis”. Subscrevo, sem reservas, que o mundo, tal como o conhecemos, não existe sem têxteis.

E gosto particularmente da imagem de “entrelaçar”, não só pelo sentido de envolvimento que confere – e os têxteis têm a feliz característica de nos envolverem, de nos cobrirem e confortarem –, mas também pela perspetiva de dinâmica e de crescimento que se reforça continuamente num compromisso entre os materiais e a ação humana que os trabalha.

E é pelos materiais, pelos têxteis, que este Guia começa por apresentar a importância da Indústria Têxtil e Vestuário em Portugal e no mundo. Refere, também, de forma muito assertiva, os fortes impactos globais desta indústria aos níveis ambientais, sociais e económicos.

Mas este Guia vai mais além, pois apresenta uma visão da necessidade desta indústria evoluir rapidamente para a redução dos níveis de poluição da água, da emissão de gases com efeito de estufa, de “encontrar fibras alternativas, maximizando o potencial das fibras recicladas, bem como promovendo novos modelos de negócio que privilegiem a durabilidade dos materiais e estendam o ciclo de vida das peças de vestuário”.

O Guia conclui, muito bem, que “é necessário acelerar a transição para uma economia mais circular”.

Quanto a isto, vale a pena referir que as políticas públicas têm de ajudar e fomentar este processo de transição (vide o capítulo 3 do Guia, onde são apresentados alguns dos principais pacotes públicos de apoio a estas medidas). Mas hoje, e cada vez mais, são as empresas e os consumidores que têm de se assumir como os verdadeiros agentes desta mudança.

E aqui destaco, porque é merecido, o papel da Lipor no tratamento anual de cerca de 500 mil toneladas de resíduos urbanos, sempre com a missão de gerir aqueles resíduos como um recurso a partir do qual é possível gerar “valor através de práticas inovadoras e circulares”.

E neste contexto, destaco, também, porque é algo a que tenho a ligação intrínseca decorrente do setor têxtil, a iniciativa T-Circular (Têxtil-Circular) e o projeto Be@T – Bioeconomia para Têxtil e Vestuário, ambos (entre outros) explicados no capítulo 4 deste Guia.

O Be@T é um projeto de promoção e valorização da bioeconomia para têxtil e vestuário que surgiu no âmbito do PRR – Plano de Recuperação e Resiliência do qual a Lipor é parceira, juntamente com 53 outras entidades em busca de soluções para a reconversão dos setores têxtil e do vestuário em temas como a rastreabilidade e a transparência, o ecodesign e a ecoengenharia, o impacto e as novas métricas de sustentabilidade.

Este importante projeto começou no final de 2022 e vai estender-se até ao fim de 2025.

Mas este e outros projetos no âmbito da sustentabilidade devem ser sempre vistos não pelo momento em que terminam, mas sim como o início de mais um passo rumo a uma produção e consumo mais conscientes, “abraçando o compromisso – que deve ser de Todos – com a Sustentabilidade”.



1

Os têxteis e a sua importância na sociedade e na indústria



As roupas que usamos contam a nossa história, mas as roupas que compramos contam outra história...

Os têxteis entrelaçam-se na vida quotidiana de todos nós. É praticamente impossível imaginar o mundo sem têxteis. São utilizados no fabrico de peças de vestuário, artigos de uso doméstico (têxtil-lar) e mobiliário (como enchimento de colchões ou de sofás), bem como em equipamento médico e de proteção, nos edifícios e veículos (como isolamento térmico e/ou acústico). Os têxteis contribuem para as funcionalidades e o desempenho dos produtos, mas também são usados para fins estéticos e de conforto. **(1)**

E, entretanto, o mundo é palco de uma grande transformação de valores.

Ao longo da evolução dos povos, a indumentária era estruturada por tecidos que, nas suas diferenças, indicavam classes sociais. O tipo de tecido, o tipo de bordado ou de aplicações e o tingimento eram um indicativo de status social. Com a Revolução Industrial e o desenvolvimento de novas tecnologias, a produção local de têxteis foi dando espaço à expansão da indústria têxtil e da moda, que hoje, caminham lado a lado. O setor têxtil e do vestuário está constantemente a passar por transformações, surgindo a cada dia, novas tendências, novas formas de otimizar a produção e de potenciar os resultados.

Existem milhões produtores e consumidores. Seremos Todos pela Sustentabilidade?

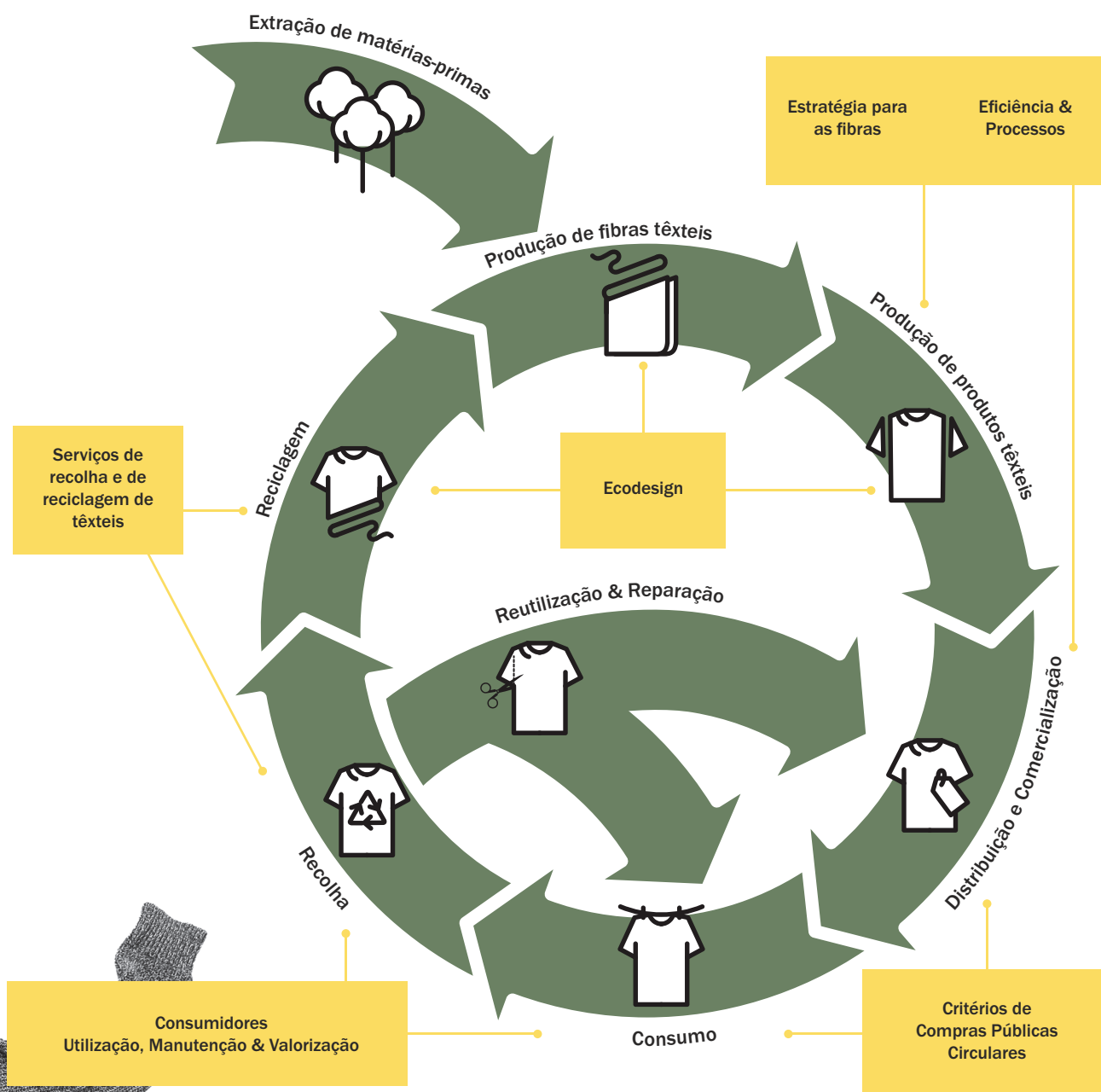
Hoje a Indústria Têxtil e Vestuário (ITV) é um setor muito importante na economia global. Na Europa, a Comissão Europeia tem procurado defender condições equitativas no comércio internacional. **(2)**

Trata-se, pois, de um setor altamente globalizado, com fortes impactos ambientais, sociais e económicos. Com o aumento exponencial da população mundial, o aumento do poder de compra em países em desenvolvimento e o estilo de vida orientado para o consumo, prevê-se que, em 2050, as vendas totais de vestuário atinjam os 160 milhões de toneladas, mais de três vezes a quantidade reportada em 2000 **(3)**.

Por isso, é fundamental dar passos rumo a uma produção e consumo mais conscientes, abraçando o compromisso – que deve ser de Todos – com a Sustentabilidade.



*Rodear o Planeta e as Pessoas de cuidado, projetando Prosperidade.
Estamos todos convocados!*

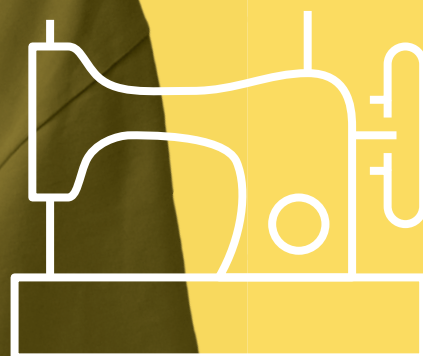


Fonte: <http://www.ecap.eu.com/>

Nota: adaptado e traduzido para português

2

O impacto dos têxteis no ambiente



Está na hora de repensar o significado de Valorizar... o Planeta merece este nosso cuidado!

O setor têxtil e de vestuário contribui para a poluição da água, a emissão de gases com efeito de estufa e a saturação dos aterros. Situa-se na quarta categoria em termos de maior pressão no uso de matérias-primas primárias e água (depois dos setores alimentar, habitação e transportes) e na quinta ao nível de emissões de Gases com Efeito Estufa (GEE), emitindo milhões de toneladas de GEE. Trata-se de um setor altamente globalizado, envolvendo milhões de produtores e de consumidores em todo o mundo. **(3)**

A ITV explora excessivamente os recursos não renováveis, através da extração de petróleo para a produção de fibras sintéticas, da utilização de fertilizantes na plantação e de produtos químicos para o tratamento de fibras têxteis naturais como o algodão, além disso utiliza milhões de metros cúbicos de água por ano na lavagem das peças de vestuário. **(2)**

Estima-se que cerca de 60% das fibras utilizadas no vestuário sejam sintéticas.

A ITV contribui em 20% para a poluição da água, devido ao tingimento e tratamento dos têxteis e é a maior responsável pela introdução de microfibras de plástico nos oceanos, libertadas nas lavagens de têxteis feitos a partir de poliéster, nylon ou acrílico. **(2)**

A libertação mais abundante de microplásticos ocorre nas primeiras cinco a dez lavagens.

De acordo com o relatório do Plano de Ação de Vestuário Europeu (ECAP, 2017), os cidadãos europeus compram, anualmente, 6,4 milhões de toneladas de novas roupas, cerca de 26 kg de produtos têxteis por habitante/ano e descartam cerca de 11 kg por habitante/ano. Entre 1996 e 2012, o número de peças de roupa compradas por pessoa aumentou 40% **(4)**. Este aumento do consumo levou a um aumento do desperdício. A moda efémera, vulgarmente designada por *fast fashion*, consiste numa constante disponibilização de novos estilos a preços muito mais baixos, induzindo a um incremento da quantidade de vestuário fabricado e descartado (estima-se que o número médio de vezes que uma peça de roupa é usada tenha diminuído 36% nos últimos 15 anos).

É urgente vestir a camisola!

Se o atual modelo de economia linear se mantiver, estima-se que, em 2050, o total de roupas vendidas ronde os 160 milhões de toneladas, logo o consumo de recursos não renováveis irá aumentar mais de 300 milhões de toneladas por ano e a introdução de microfibras de plástico no oceano poderá exceder 22 milhões de toneladas. **(2)**

Usado não é acabado...

A nível mundial, estima-se que apenas 13% das roupas são valorizadas, sendo a sua reciclagem ainda muito baixa: em 2017, menos de 1% dos têxteis pós-consumo em todo o mundo foram reciclados e incorporados em novos têxteis, em parte devido à inexistência de tecnologias adequadas. Os restantes materiais descartados e que não são valorizados perdem o seu potencial, sendo o seu valor desperdiçado, representando custos elevados relativos à sua deposição em aterros ou em incineradoras, ou mesmo tornando-se um passivo ambiental junto a margens de rios, praias ou outros.

Devolver, partilhar, reutilizar, reciclar... mais do que boas práticas, são práticas essenciais.

Olhando para a escala nacional, a ITV constitui uma das fileiras estratégicas para a dinamização da economia nacional, pois a indústria da moda em Portugal representa mais de 4% das emissões de GEE e mais de 60% do uso de combustíveis de origem fóssil (5). Face a estes dados, torna-se premente a necessidade de uma visão global, integrada e holística para desenvolver novos produtos, novos modelos de negócio e novos processos. Para tal, há a necessidade de abranger todos os elementos da cadeia de valor. É fundamental envolver e sensibilizar desde o produtor até ao consumidor.

Para atender à procura desenfreada de vestuário e minimizar os impactos ambientais associados à produção, será necessário encontrar fibras alternativas, maximizando o potencial das fibras recicladas, bem como promovendo novos modelos de negócio que privilegiem a durabilidade dos materiais e estendam o ciclo de vida das peças de vestuário, tais como a venda em segunda mão, o aluguer, entre outros. Em suma, é necessário acelerar a transição para uma economia mais circular. (2)

Sabia
que...

O impacto ambiental dos têxteis

2700
litros de água



necessários
para produzir
uma tshirt

=



água potável
suficiente para uma
pessoa consumir
durante 2,5 anos

Segundo as estimativas, a produção têxtil é responsável por cerca de 20% da poluição da água potável à escala mundial decorrente da utilização de produtos para tingimento e acabamento. A lavagem de vestuário sintético é responsável por 35% dos microplásticos primários libertados no ambiente. Uma única lavagem de vestuário de poliéster pode resultar numa descarga de 700 000 fibras de microplásticos que podem entrar para a cadeia alimentar.

O impacto ambiental dos têxteis



das emissões mundiais de gases com efeito de estufa têm origem na produção de vestuário e de calçado



Segundo a Agência Europeia do Ambiente, em 2017, a compra de têxteis na UE gerou aproximadamente 654 kg de emissões de CO₂ por pessoa.

3

Estratégias Orientações e Legislação Europeia e Nacional



Até 2030, haverá uma diminuição no lucro da ITV devido à perda de reputação junto dos consumidores e aos impactos ambientais negativos, o que levará as marcas e a indústria a combater o atual modelo de economia linear. **(6)**

A gestão sustentável dos têxteis e resíduos têxteis só pode ser efetivamente alcançada através da implementação de soluções sistémicas de economia circular dirigidas a cada uma das etapas da sua cadeia de valor, contrariando a economia linear.

Tal encontra-se alinhado com a legislação e as políticas, nomeadamente, os princípios do Plano de Ação para a Economia Circular, o Pacto Ecológico Europeu, a Estratégia Industrial da União Europeia (EU) e conforme a Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas e o Decreto-Lei n.º 102-D/2020, que aprova o novo Regime Geral da Gestão de Resíduos (RGGR), o qual estipula medidas de prevenção e determina a criação de uma rede de recolha seletiva para os resíduos têxteis, a partir de 1 de janeiro de 2025.

Todas estas Estratégias e Orientações vão ao encontro do preconizado pelos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.

Destaques:

3.1. Pacto Ecológico Europeu (PEE) – European Green Deal

Reduzir as emissões
líquidas de gases com efeito de estufa em, pelo menos, 55% até 2030, face aos níveis de 1990

Pilar 3: Economia Circular
-Definir políticas focadas na fabricação de produtos mais sustentáveis, orientando a transição para setores com uso intensivo de recursos, como o têxtil.

3.2. Estratégia da União Europeia em prol da Sustentabilidade e Circularidade de Têxteis

Visa criar um setor têxtil mais ecológico, considerando que em 2030:

Todos os produtos têxteis colocados no mercado europeu devem ser duradouros, reparáveis e recicláveis, fabricados em grande parte com fibras recicladas, livres de substâncias perigosas e produzidos respeitando direitos sociais e o ambiente.

“a moda descartável está fora de moda” e os consumidores podem desfrutar mais tempo de produtos têxteis de alta qualidade e a preços acessíveis;

Estão amplamente disponíveis serviços de reutilização e reparação rentáveis

O setor têxtil é um setor competitivo, resiliente e inovador, sendo os produtores responsáveis pelos seus produtos ao longo de toda a cadeia de valor e existem suficientes capacidades de reciclagem e incineração e deposição em aterro.

3.3. Passaporte Digital do Produto (PDP) (em fase discussão no grupo de trabalho da Comissão do Ambiente do Parlamento Europeu)

A Comissão do Ambiente do Parlamento Europeu aprovou novas regras sobre o ecodesign, que obrigam a que a venda de produtos seja acompanhada por um passaporte digital do produto. O passaporte digital será obrigatório a partir de 2024/25 para 3 setores numa primeira fase: eletrónica, baterias e têxteis.

Todos produtos colocados no mercado da UE, independentemente do local de produção ou de origem dos componentes e matérias-primas, serão obrigatoriamente acompanhados por um PDP.

Consumidores terão acesso a informação clara, fiável e facilmente acessível sobre os produtos que consomem, como mantê-los e qual a melhor forma de os encaminhar no seu fim de vida, devendo considerar temas como a durabilidade, circularidade, reciclabilidade e ecodesign.

Irá fornecer informações sobre o desempenho de rastreabilidade, a documentação técnica, os produtos químicos nocivos, os manuais de utilização, o impacto ambiental do produto comprado (como consumos de água e energia).

3.4. Estratégia Europeia para os Plásticos

Apoiar padrões de consumo e produção de plásticos mais sustentáveis e seguros

Ao nível da ITV, terão que ser adotadas medidas para reduzir a libertação não intencional de microplásticos no ambiente provenientes de peças de vestuário produzidas com fibras sintéticas.

3.5. Estratégia Industrial para a Europa e respetivo Plano de Ação

Apoiar a dupla transição para uma economia digital e ecológica, tornar a indústria da UE mais competitiva a nível mundial e reforçar a autonomia estratégica aberta da Europa

Os têxteis foram incluídos como um dos 14 ecossistemas industriais a acompanhar neste âmbito.

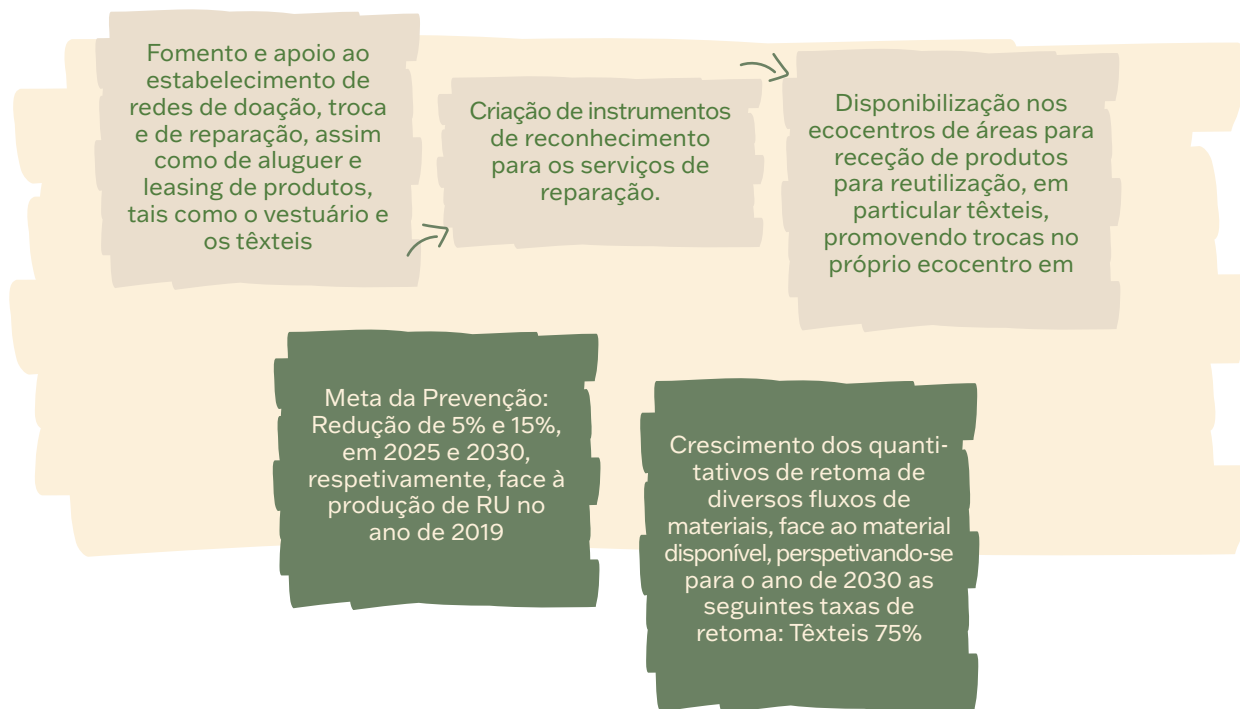
3.6. Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC)

Apresentar uma nova estratégia para tornar os têxteis mais duráveis, reparáveis, reutilizáveis e recicláveis, bem como para enfrentar o problema da moda efémera e estimular a inovação no setor.

A nova estratégia inclui novos requisitos de conceção ecológica para os têxteis, informações mais claras, um passaporte digital para produtos e solicita que as empresas assumam a responsabilidade e ajam no sentido de minimizar as suas emissões de carbono e as pegadas ambientais

3.7. Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU 2030)

Orienta os agentes para contribuir para o aumento da prevenção, reciclagem e outras formas de valorização dos resíduos urbanos. No que toca aos têxteis, estabelece ações numa ótica de reparação e reutilização:



Em termos de Educação e consciencialização para esta temática, é também referido neste plano, a necessidade de adaptar os conteúdos da Estratégia Nacional de Educação Ambiental (ENEA) por forma a incentivar a transição para a economia circular, nomeadamente promover a recolha seletiva de novos fluxos, como os têxteis.

3.8. Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas 2020 (ENCEP)

Têxteis e Produtos Têxteis foram identificados como um eixo prioritário, sob qual foi constituído um Grupo de Trabalho que definiu critérios relativos à contratação pública ecológica.

Estes têm como objetivo ajudar as entidades adjudicantes na aquisição de produtos serviços e obras com impacto ambiental reduzido.

3.9. Estratégia Nacional de Educação Ambiental 2022 (ENEA 2020)

Esta mudança de paradigma apresenta o desafio de ser necessário mudar mentalidades e comportamentos relacionados com a produção e consumo de recursos.

Para tal, é fundamental o investimento em ações de Educação e Sensibilização Ambiental, seguindo os princípios “Educar para a Sustentabilidade” e “Educar para uma Cidadania Interviente”, integrados na ENEA 2020, especificamente, no eixo “Tornar a economia circular”.

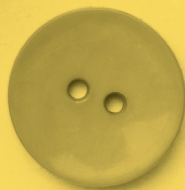
3.10. Economia Circular – Setor Têxtil, Agenda Regional do Norte, CCDR-N

Atendendo ao perfil empresarial do Norte, a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional Norte (CCDR-N) identificou vários domínios como prioritários, do qual se destaca o têxtil.

Visa incentivar a transição para uma Economia Circular no Norte de Portugal, revelando-se incontornável identificar oportunidades de aceleração e transição para uma utilização mais eficiente de recursos e contribuir para o reforço de redes colaborativas entre os atores regionais.

4

O contributo da LIPOR e dos seus municípios associados para a circularidade dos têxteis



Para nós o Resíduo é um Recurso!

A LIPOR - Associação de Municípios para a Gestão Sustentável de Resíduos, gere, valoriza e trata os resíduos urbanos produzidos por oito municípios associados: Espinho, Gondomar, Maia, Matosinhos, Porto, Póvoa de Varzim, Valongo e Vila do Conde. Anualmente, trata cerca de 500 mil toneladas de resíduos urbanos, produzidos por, aproximadamente, 1 milhão de habitantes. Constituída como Associação de Municípios em 1982, assume, de forma clara, a gestão do resíduo como um recurso, tendo como missão gerar e compartilhar valor através de práticas inovadoras e circulares.

Na temática dos têxteis, na LIPOR, pretendemos encontrar soluções, com base na produção de conhecimento e na inovação, que permitam a redução, reutilização e reciclagem de têxteis e de resíduos têxteis, definindo-se uma estratégia conjunta para os oito Municípios Associados.

4.1. Estratégia de Prevenção da LIPOR

Prevenção... porque o melhor resíduo é aquele que não se produz

Desde 2006, temos vindo a consolidar uma Estratégia de Prevenção de Resíduos, corporizada num Plano Anual de Atividades que privilegia duas grandes áreas: a Circularidade dos Biorresíduos e a Circularidade da Fração Multimaterial. Esta última desenvolve ações para promover a circularidade dos bens e produtos (não alimentares) na sua fase pós consumo, tendo por base o prolongamento da vida útil dos produtos e o aumento da perceção do valor da reutilização, criando comunidades mais circulares, sustentáveis e solidárias.

<https://www.lipor.pt/pt/valorizar/prevencao/>

4.1.1. Redução e Reutilização de Têxteis



A iniciativa T-Circular (Têxtil-Circular) suporta-se numa estreita colaboração com entidades locais, tendo como objetivo dotar o Cidadão de meios e informação que proporcionem uma mudança na forma como compra, utiliza e descarta as suas peças de vestuário, promovendo o consumo sustentável e consciente e as boas práticas de prolongamento da vida útil dos têxteis, evitando o desperdício.

- Disponibilização de informação, dicas, desafios online relacionados com o consumo sustentável e consciente da moda e as boas práticas de redução, reutilização e reciclagem.
- Sensibilização junto da comunidade escolar, especialmente, junto das instituições do Projeto Geração +
- Realização de Mercados de Trocas
- Recolha seletiva de têxteis com potencial de reutilização em articulação com Agentes Locais
- Quantificação dos resíduos têxteis desviados de tratamento fruto destas iniciativas

<https://www.lipor.pt/pt/sensibilizar/100-desperdicio/t-circular/>

4.2.1. Monitorização do impacto

Valorizamos e informamos

O Observatório LIPOR é um Portal com informação estatística atualizada e fidedigna sobre gestão e tratamento de resíduos urbanos na área de intervenção da LIPOR. O Observatório contempla uma área dedicada ao reporte de dados de Redução e Reutilização de bens alimentares e materiais em fim de vida da fração multimaterial. Agrega dados da atividade da Lipor em prol da Redução e Reutilização, bem como de uma rede de parceiros Locais que, independentemente do ramo de atividade, atuam em prol da reutilização de bens, produtos e materiais em fim de vida ou que promovem o consumo colaborativo. O impacto de todas estas atividades está espelhado no Observatório da LIPOR.

<https://portal.lipor.pt/pls/apex/f?p=2020:2:0>



4.2.2. Estratégia de Compras Públicas da LIPOR

Indo ao encontro das Estratégias da EU em prol da Sustentabilidade e Circularidade dos Têxteis e Industrial, em conjugação com a Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas, a LIPOR encontra-se a desenvolver um projeto de Reformulação do Fardamento Interno produzido com Técnicas Sustentáveis.

Neste sentido, entendemos que, também, a Central de Compras da LIPOR, um projeto estratégico no âmbito da Modernização Administrativa Local, que visa a adoção de competências na área das aquisições eletrónicas, poderá atuar ativamente no combate às problemáticas da indústria têxtil e futuramente ajudar a alavancar o Plano de Sustentabilidade e Circularidade no setor.

<https://centraldecompras.lipor.pt/>

4.3. Estratégia de Preparação para a Reutilização e Reciclagem de Têxteis da LIPOR

Com a execução do Plano de Ação da Estratégia de Preparação para Reutilização e Reciclagem de Têxteis e de Resíduos Têxteis, acreditamos que desta forma conseguiremos tornar os materiais viáveis de serem encaminhados para processos de reutilização e de reciclagem, pois é de extrema importância encontrar soluções para conseguir retirar da fração indiferenciada todos os materiais que podem ser valorizáveis.

4.3.1. Recolha Seletiva de Têxteis e de Resíduos Têxteis para a LIPOR e os Municípios Associados

Novas orientações europeias e portuguesas obrigam os Estados-Membros a garantir a implementação de um sistema de recolha seletiva de têxteis e de resíduos têxteis até janeiro de 2025. Para dar resposta ao volume de têxtil que virá a ser recolhido é importante a criação de novos modelos de negócio para estes materiais, não só através da reutilização, mas também através da reciclagem. Contudo, ao processo de reciclagem e de reutilização precedem-se os processos de recolha seletiva e de triagem.

Para tal será efetuado um Estudo de Caracterização de Resíduos Têxteis presentes na fração indiferenciada, expectando-se uma regulamentação mais clara a nível nacional para este fluxo. A LIPOR encontra-se a definir uma estratégia conjunta de Recolha Seletiva de Têxteis e de Resíduos Têxteis para a LIPOR e os Municípios Associados.

4.3.2. Be@T – Bioeconomia para Têxtil e Vestuário

Be@T – Bioeconomia para Têxtil e Vestuário (Bioeconomy at Textiles) é um projeto de promoção e valorização da Bioeconomia para Têxtil e Vestuário para reforço da Bioeconomia Nacional, do qual a LIPOR é parceira.

A promoção da Bioeconomia Sustentável visa promover uma alteração de paradigma para acelerar a produção de produtos de alto valor acrescentado a partir de recursos biológicos, em alternativa às matérias de base fóssil.

Enquanto membro deste projeto, cabe à LIPOR desenvolver componentes e ações de Circularidade nos Resíduos Têxteis Pré e Pós-Consumo, tais como desenvolver e instalar uma unidade piloto de triagem de têxteis e de resíduos têxteis. A unidade de triagem será semiautomática, baseada em 3 grandes etapas:

- Triagem manual para retirada de contaminantes e de materiais para reutilização;
- Triagem automática com sistema de leitura para identificação de fibras de base celulósica e por cor, e aqui pretendemos também encontrar uma solução para peças policromáticas como xadrez, riscas, estampados, padrões diversos através de sistemas de câmara de visão e inteligência artificial;
- E por último, identificar e remover de forma automática acessórios como zippers, botões, ou outros.

Trata-se de um projeto financiado pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) na sua componente 12 – Bioeconomia Sustentável – Fileira Têxtil e Vestuário, financiado pelo Fundo Ambiental, e decorrerá no período de 01/julho/2022 a 31/dezembro/2025.

<https://www.lipor.pt/pt/inovar/projetos-financiados/be-t/>

4.3.3. Comunicação & Sensibilização

Programa Educativo Geração+

Inserido na Estratégia de Educação e Formação Ambiental da Lipor, em particular no eixo "Tornar a Economia Circular", o Programa Educativo Geração +, constitui um importante veículo de transferência de conhecimento para as instituições educativas e sociais.

<https://www.lipor.pt/pt/sensibilizar/geracao/eixo-educativo/>

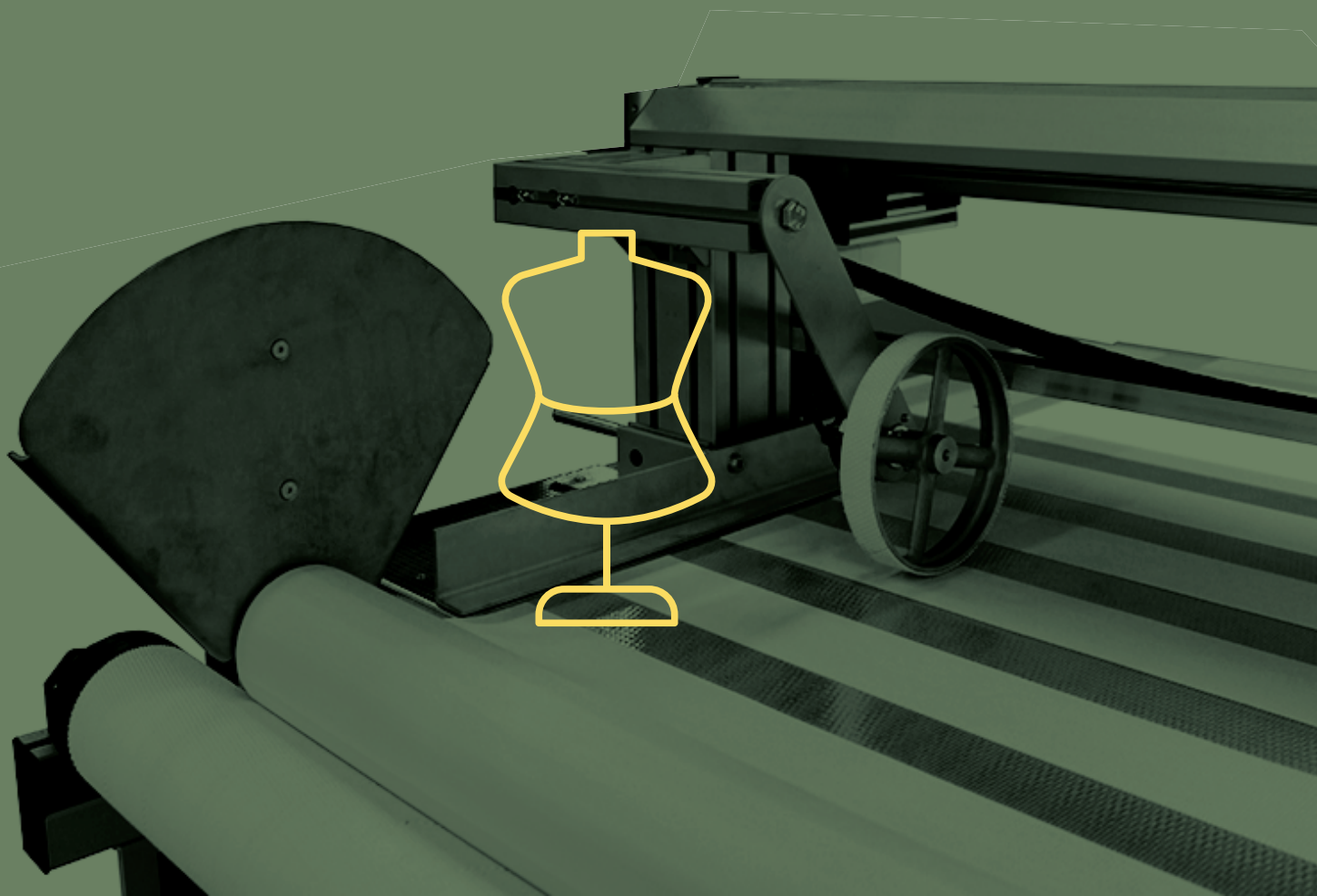
Ações de Formação e Workshops

Formar e capacitar é um veículo fundamental para influenciar a mudança de comportamentos. A LIPOR disponibiliza uma vasta oferta de Workshops e Ações de Formação dirigidos ao público em geral, professores, comunidade escolar e técnicos de áreas específicas.

- Seminários e Workshops de Upcycling <https://www.lipor.pt/pt/seminarios/>
- Academia LIPOR <https://www.lipor.pt/pt/academia-lipor/>
- Circuito de Visitas ao Centro de Recuperação e Reutilização
<https://www.lipor.pt/pt/visitar/centro-de-recuperacao-e-reutilizacao/re-criar-com-valor/>

5

Vamos contribuir para a Circularidade dos Têxteis



Privilegiar fontes de matérias-primas sustentáveis e eticamente responsáveis

Assegurar que os produtos e sistemas são desenhados para uma maior durabilidade

Centrar a atenção na redução da perigosidade (produtos sem substâncias tóxicas)

Criar produtos com uma menor libertação de microplásticos

Fomentar a circularidade, criando produtos e materiais que possam ser facilmente reutilizados, reparados e reciclados

Responsabilizar todos os elementos da cadeia de valor

Fomentar a rastreabilidade e a transparência relativamente aos produtos

Impulsionar o desenvolvimento de novos modelos de negócio (consumo colaborativo, servitização, entre outros)

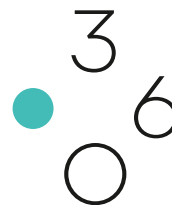
Apostar na investigação e desenvolvimento de novas tecnologias de reciclagem

6

Entidades que
“se cosem com
as mesmas
linhas”



Casos de Estudo:



7

Glossário



Aterro Sanitário: Modalidade de confinamento de resíduos no solo em local especialmente preparado - impermeabilizado e com sistemas de recolha, tratamento e monitorização de efluentes líquidos e gasosos - onde os resíduos são depositados ordenadamente e cobertos com terra ou material similar.

Bioeconomia Sustentável: Modelo económico que substitui a utilização de recursos fósseis por recursos renováveis de base biológica. Neste modelo são usados os recursos da terra e do mar - como culturas agrícolas, florestas, animais e microrganismos - para produzir alimentos, materiais e energia. A bioeconomia tem como objetivo possibilitar o desenvolvimento económico e social respeitando os limites naturais dos ecossistemas terrestres e marinhos.

Bioresíduos: resíduos biodegradáveis de jardins e parques, os resíduos alimentares e de cozinha das habitações, dos escritórios, dos restaurantes, dos grossistas, das cantinas, das unidades de catering e retalho e os resíduos similares das unidades de transformação de alimentos.

Combustíveis de Origem Fóssil: são combustíveis formados por meio de processos naturais, como a decomposição de organismos mortos soterrados. Os combustíveis fósseis contêm alta quantidade de carbono, usados para alimentar a combustão. São usados como combustíveis, o carvão mineral, gás natural e o petróleo.

Ecocentro: parque de grandes dimensões, composto por diversos contentores. É uma área aberta ao público, onde se podem deixar resíduos

recicláveis que não podem ser colocados nos ecopontos.

Fast Fashion: Moda Rápida - modelo em que os produtos são fabricados, consumidos e descartados constantemente e com muita rapidez.

Fibras de base celulósica: Fibras de origem vegetal (algodão, linho, canhâmo, ou outros) e/ou fibras de materiais celulósicos derivados quimicamente (viscose liocel, modal, entre outros).

Fibras sintéticas: Incluem fibras produzidas com base em recursos fósseis, não renováveis (nylon, acrílico, poliéster...)

Gases com Efeito Estufa: são gases que absorvem uma parte dos raios do sol e os redistribuem em forma de radiação na atmosfera, aquecendo o planeta em um fenómeno chamado efeito estufa. Os principais gases do efeito estufa presentes na atmosfera são CO₂, CH₄, N₂O, O₃, halocarbonos e vapor de água.

Incineradora/Valorização Energética: um processo de queima controlada produzimos vapor de água que vai gerar eletricidade numa turbina.

Indústria Têxtil e do Vestuário: tem, como objetivo, a transformação de fibras em fios, de fios em tecidos e de tecidos em peças de vestuário, artigos têxteis para o lar e uso doméstico (roupa de cama e mesa, tapetes, cortinas etc.) ou em artigos para aplicações técnicas (produtos geotêxteis, airbags, cintos de segurança etc.).

Microfibras de plástico / Microplásticos: são partículas muito pequenas (menos de cinco milímetros) de material plástico. São encontrados em quantidades crescentes nos oceanos, mas também na alimentação (comida e bebida).

Modelo de Economia Circular: A economia circular é um modelo de produção e de consumo que envolve a partilha, o aluguer, a reutilização, a reparação, a renovação e a reciclagem de materiais e produtos existentes, enquanto possível. Desta forma, o ciclo de vida dos produtos é alargado. A economia circular implica a redução do desperdício ou dos resíduos ao mínimo.

Modelo de economia linear: baseado no princípio “produz- utiliza-deita fora”. Este modelo exige vastas quantidades de materiais a baixo preço e de fácil acesso e muita energia.

Passivo Ambiental: local degradado por anteriores atividades de gestão de resíduos, nomeadamente a antigos aterros sanitários.

Prevenção: adoção de medidas para reduzir a quantidade de resíduos produzidos, nomeadamente através da reutilização de produtos ou do prolongamento do tempo de vida dos produtos. A prevenção de resíduos procura ainda reduzir os impactes adversos no ambiente e na saúde humana resultantes dos resíduos produzidos e o teor de substâncias perigosas presentes nos materiais e nos produtos.

Reciclagem: o reprocessamento de resíduos com vista à recuperação e ou regeneração das suas matérias constituintes em novos produtos a afectar ao fim original ou a fim distinto

Recursos não renováveis: (também chamado de recurso finito) é um recurso natural que não pode ser prontamente substituído de formas naturais em uma velocidade condizente com o ritmo que é consumido

Resíduos: Qualquer substância ou objeto de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer, nomeadamente os identificados na Lista Europeia de Resíduos. (definição legal - DL 178/2006)

Reutilização: a reintrodução, sem alterações significativas, de substâncias, objectos ou produtos nos circuitos de produção ou de consumo de forma a evitar a produção de resíduos

Têxteis pré-consumo: Peças têxteis e/ou de vestuário antes de serem usadas ou de caráter industrial. É um termo utilizado para desperdícios resultantes da produção do têxtil ou do vestuário.

Têxteis pós-consumo: Peças têxteis e/ou de vestuário, de origem doméstica, que foram usadas e/ou descartadas. É um termo utilizado para referenciar o vestuário que o consumidor considera ter chegada ao final de ciclo de vida por obsolescência ou dano.

Triagem: ato de separação de resíduos mediante processos manuais ou mecânicos, sem alteração das suas características, com vista à sua valorização ou a outras operações de gestão.

7. Abreviaturas e Acrónimos

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

CCDR-N – Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

CE – Comissão Europeia

CO2 – Dióxido de Carbono

CPE – Compras Públicas Ecológicas

EEA – European Environmental Agency (Agência Ambiental Europeia)

ENEA – Estratégia Nacional de Educação Ambiental

ENCPE – Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas

GEE – Gases com Efeito de Estufa

ITV – Indústria Têxtil e de Vestuário

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

PAEC – Plano de Ação para a Economia Circular

PEE - Pacto Ecológico Europeu (European Green Deal)

PERSU – Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos

PRR – Plano de Recuperação e Resiliência

RGGR – Regime Geral da Gestão de Resíduos

UE – União Europeia

Fontes:

- (1) Comissão Europeia
- (2) Fundação Ellen McArthur, 2017
- (3) Agenda Regional do Norte para a Economia Circular, CCDR-n
- (4) Agência Europeia do Ambiente, 2014
- (5) Agência Portuguesa do Ambiente
- (6) Global Fashion Agenda (2017)
- (7) <https://www.europarl.europa.eu/>





Ficha Técnica

Guia sobre Têxteis – Soluções de Redução, Reutilização e Reciclagem

Copyright ©2023 Todos os direitos reservados

Elaboração e Coordenação

LIPOR - Associação de Municípios para a Gestão Sustentável de
Resíduos do Grande Porto
Rua da Morena, 805
4435-746 Baguim do Monte (Gondomar)

Design

BioRumo – Consultoria em Ambiente e Sustentabilidade, Lda



www.lipor.pt