



conexão
planeta
inspiração para a ação



Resíduos

Tecnologia ótica deve multiplicar a reciclagem de têxteis

📅 14 de junho de 2016 👤 Liana John



especial
**ECONOMIA
CRIATIVA**

Produzir **moda** (roupa) consome muitos recursos e gera pesados **impactos ambientais**. Se os fios são naturais – algodão, lã, seda, linho – a demanda é por terra de plantio ou pastagem e muita **água** para beneficiamento. Se os fios são sintéticos – poliéster, poliamida, acrílico, elastano – ou artificiais – acetato, liocel, modal, viscose – a questão é o **petróleo** usado na fabricação e a correspondente **emissão de carbono**. Para cada tonelada de poliéster produzido, por exemplo, são emitidas 5 toneladas de dióxido de carbono equivalente. Sem contar que todo produto têxtil – natural, sintético, artificial ou misturado – demanda **água** e **energia** para tecelagem, tingimento, estamparia e confecção.

Além disso, o consumo de moda é praticamente uma via sem volta, muitas vezes com peças de pouquíssimo uso, só para atender à tendência fugaz de uma estação. Nos países pobres ou emergentes ainda há um índice razoável de **reutilização**, por meio de uma rede informal de **doações**. Mas, nos países desenvolvidos, há pouca coleta para reutilização, sobretudo porque as fibras têxteis não têm valor para **reciclagem**, então o destino mais comum das **roupas descartadas** é o lixo.

Nos Estados Unidos e na União Europeia, aproximadamente 20 milhões de toneladas de têxteis acabam em **aterros sanitários** ou são incineradas, a cada ano, embora 95% desse total esteja em condições de **reutilização** ou reciclagem, segundo explica Hans Bon, da recicladora holandesa **Wieland Textiles**, sediada em Wormerveer, ao norte de Amsterdam.

A grande dificuldade, conforme o empresário, é fazer a separação dos têxteis. Primeiro, a separação entre as roupas em

condições de **reuso** e os trapos destinados à produção de estopas e panos de limpeza. Depois a separação entre os numerosos tipos de fios, cada um com um processo de reciclagem diferente. Hoje, a separação manual torna a **coleta seletiva** e o esforço de reciclagem economicamente inviáveis.

Por isso, a Wieland se uniu a outras seis empresas e organizações não governamentais – *Valvan Baling Systems, Metrohm Applikon, Worn Again, Faritex, Salvation Army ReShare* e *Circle Economy* – para desenvolver um projeto conjunto de separação de fibras, chamado de **Fibersort**. E o primeiro resultado foi o desenvolvimento de uma máquina capaz de distinguir o tipo de fio por meio de um sistema ótico baseado no infravermelho próximo. “Em 1,5 segundo por peça, a nova tecnologia consegue identificar o que é poliéster, o que é algodão ou qual o teor da mistura e ainda separa certas fibras por origem, como a lã da Escócia e a lã da Nova Zelândia”, exemplifica Bon. Com essa máquina será possível aumentar significativamente a **reciclagem de fios** para **fabricação de novas roupas**, o que atualmente é insignificante.

Neste ano, a máquina passará por aperfeiçoamentos e adaptações, com o objetivo de ser produzida em escala comercial. Paralelamente, o grupo de recicladores trabalha num modelo de negócios para fazer uso da separação de fibras numa primeira unidade-piloto.

Outro passo importante depende dos **designers**: eles precisam levar a reutilização e a reciclagem em consideração quando desenham moda. Um jeans com elastano veste bem, agrada aos consumidores e, portanto, vende bem. Mas é difícil de reciclar porque mistura fibras naturais e sintéticas. Poderia ser feito para durar e, então, seu destino seria a reutilização. No entanto, para isso, teria que ser desenhado para permanecer na moda por várias estações e não para o *fashionismo* descartável.

Num futuro próximo, na opinião dos recicladores, uma meta sustentável para os designers seria dividir a moda em **fast fashion** (moda rápida) e **slow fashion** (moda lenta), como já ocorre hoje com a comida (*fast food* = lanchonetes com sanduíches de consumo rápido e *slow food* = gastronomia de qualidade, para degustar).

Fast fashion seria a moda mais barata e de vida curta, porém **totalmente reciclável** para não demandar **recursos naturais** virgens. E *slow fashion* seria a moda feita com tecidos de alta qualidade, que não são fáceis de reciclar, mas foram feitos para durar muito tempo e, portanto, são destinados à reutilização.

Enquanto esse futuro não chega, a *Wieland Textiles* ainda faz a separação manual das roupas que coleta, envolvendo mais de 70 pessoas nesse trabalho. São cerca de 200 toneladas de têxteis por semana ou 10,4 milhões de quilos por ano.

As roupas em condições de reuso são separadas por tamanho, gênero, faixa etária e clima, para reutilização em países como Índia, Paquistão, Ucrânia, Bielorrússia, Gana, Togo, Benin e na própria Holanda. Dos trapos sem condições de reaproveitamento, cerca de 20% poderiam ser transformados em tecidos novamente. Mas, por enquanto, ainda viram estopas ou panos de limpeza.

A expectativa, agora, com a nova tecnologia ótica, é mudar radicalmente esse cenário e inserir os têxteis no conceito de Economia Circular.



As roupas usadas chegam à recicladora Wieland de caminhão: 200 toneladas por semana!



A primeira tarefa é separar o que reutilizável do que não serve mais para usar



A separação ainda é manual e o custo inviabiliza a reciclagem



As roupas são separadas por tamanho, gênero e clima



É difícil reconhecer o tipo de fibra, mesmo pela etiqueta (as etiquetas mentem!)



As roupas destinadas à reutilização são prensadas e enfardadas



Assim embaladas, as roupas seguem para países como Índia, Ucrânia e Togo



Os têxteis não reutilizáveis são transformados em estopa e pano de limpeza

Agora, assista ao vídeo que produzi – *Roupas para Reaproveitar, Retalhos para Reciclar* – e dá bem a ideia do processo de separação das roupas usadas que não têm mais serventia, na *Wieland Textiles*:

Fotos: Liana John

Economia Criativa

Esta reportagem faz parte do **Especial** que apresenta uma série de 10 reportagens sobre reciclagem de resíduos na Holanda, que realizei a convite do Ministério das Relações Exteriores daquele país. Lá, visitei empresas recicladoras que podem nos servir de exemplo e inspiração para o desenvolvimento de uma **Economia Circular brasileira**.

Saiba mais no primeiro post que escrevi – [É hora de apostar na Economia Circular](#) – e acompanhe os temas que fazem parte deste Especial:

1. [Reaproveitamento de couro de sofás](#)
2. [Novas funções para velhas estruturas de aço](#)
3. [Colchões de espuma para isolamento térmico](#)

4. A difícil arte de separar fibras têxteis (este post)
5. Os 3Rs no universo das filmagens
6. Lixeiras com eficiência máxima
7. Carga pesada no desmonte de navios
8. Reciclagem de eletrodomésticos
9. Do papel ao papel
10. Almere, uma cidade com meta Zero Resíduos



Liana John

Jornalista ambiental há mais de 30 anos, escreve sobre clima, ecossistemas, fauna e flora, recursos naturais e sustentabilidade para os principais jornais e revistas do país. Já recebeu diversos prêmios, entre eles, o Embrapa de Reportagem 2015 e o Reportagem sobre a Mata Atlântica 2013, ambos por matérias publicadas na National Geographic Brasil.

Compartilhe isso:



[← Muriquis e Troféus da Mostra Ecofalante de Cinema Ambiental](#)

[Carros a diesel, não! →](#)

👍 Você pode gostar também



É hora de apostar na Economia Circular

📅 17 de maio de 2016



Colchão velho, novo isolante

📅 8 de junho de 2016



Da geladeira reciclada sai uma nova lavadora

📅 19 de julho de 2016

Deixe uma resposta

Insira seu comentário aqui...



Blog Bioconecta

A jornalista **Liana John** apresenta a biodiversidade do nosso cotidiano. Não se trata de uma promessa para um futuro distante. Mas a riqueza de espécies já convertidas em alimentos, cosméticos, corantes, música, tecnologias ou inspiração. Um bem comum que podemos proteger com nossas opções de consumo.

Reportagens recentes

[França proíbe venda de copos, pratos e talheres de plástico](#)

[Tecnologia transforma resíduos plásticos em blocos de construção](#)

[O caminho para a Economia Circular passa pela cidadania](#)

[Almere, uma cidade disposta a zerar seus resíduos](#)

[Do papel velho ao novo em circuito fechado](#)

[Starbucks anuncia uso de copos \(realmente\) recicláveis](#)

Que tal um tênis feito com lixo plástico coletado nos oceanos?

Da geladeira reciclada sai uma nova lavadora

O desmanche de navios pode ser sustentável

São Francisco proíbe uso de embalagens e produtos feitos com poliestireno

Uma lixeira para lá de eficiente

Os 3Rs na produção de cinema e TV

Jogos Olímpicos do Rio terão medalhas feitas com material reciclado

Colchão velho, novo isolante

Nunca é tarde para reutilizar vigas de aço

Editorias

Notícias

Alimentação

Bichos

Cidades

Direitos Humanos

Educação

Energia

Entrevistas

Meio Ambiente

Mudanças Climáticas

Resíduos

Saúde

Assine o feed



Receba novidades por e-mail

Digite seu endereço de e-mail para assinar o Conexão Planeta e receber notificações de novas publicações por e-mail.

Clique para concluir





Conexão Planeta
22.320 curtidas

Curtir Página Compartilhar

Seja o primeiro de seus amigos a curtir isso.

Siga no Twitter

Meus Tuítes

As notícias mais acessadas

[França proíbe venda de copos, pratos e talheres de plástico](#)

[Por mais natureza e menos espaços artificiais para as crianças!](#)

[Contemplação: uma necessidade profunda da alma](#)

[A história de uma rede municipal de ensino que se propôs a 'desemparedar' suas crianças](#)

[No Cerrado, antas e outros animais tentam sobreviver em fragmentos de habitat e 'oceanos' de soja e cana](#)

Arquivos

[setembro 2016](#)

[agosto 2016](#)

[julho 2016](#)

[junho 2016](#)

[maio 2016](#)

[abril 2016](#)

[março 2016](#)

[fevereiro 2016](#)

[janeiro 2016](#)

[dezembro 2015](#)

[novembro 2015](#)

[outubro 2015](#)

[setembro 2015](#)

[agosto 2015](#)

[julho 2015](#)

[junho 2015](#)

Tópicos recentes

[Guaçatonga é fatal contra aftas, herpes e mau hálito](#) 22 de setembro de 2016

[Cidade Ativa adverte: carros fazem mal à saúde](#) 22 de setembro de 2016

Cia da Horta faz aula gratuita de jardinagem neste sábado em Brasília. Participe! 22 de setembro de 2016

Cadê a terra que estava aqui? O cimento escondeu! 22 de setembro de 2016

Páginas

[Sobre](#)

[Quem Somos](#)

[Nosso logo](#)

[Editorias](#)

[Blogs](#)

[Apoios](#)

[Contato](#)

Arquivos

[setembro 2016](#)

[agosto 2016](#)

[julho 2016](#)

[junho 2016](#)

[maio 2016](#)

[abril 2016](#)

[março 2016](#)

[fevereiro 2016](#)

[janeiro 2016](#)

[dezembro 2015](#)

[novembro 2015](#)

[outubro 2015](#)

[setembro 2015](#)

[agosto 2015](#)

[julho 2015](#)

[junho 2015](#)

Pesquisa



Copyright © 2016 [Conexão Planeta](#). Todos os direitos reservados.