

Economia Circular na África: Exemplos e Oportunidades

MODA E TÊXTEIS



Economia Circular na África: Exemplos e Oportunidades

MODA E TÊXTEIS



Este artigo faz parte de uma coleção de percepções sobre a economia circular na África. O objetivo dessa coleção é explorar o potencial da economia circular em uma seleção de setores econômicos chave em países africanos e destacar exemplos da economia circular em ação. Os setores explorados neste estudo são: alimentos e agricultura, moda e têxteis, plásticos, lixo eletrônico, setor automotivo e ambiente construído. A coleção também considera o papel fundamental das políticas públicas e do setor financeiro na criação das condições necessárias para a transição para uma economia circular.

A coleção é resultado de um esforço conjunto liderado por quatro organizações: Chatham House, Fundação Ellen MacArthur, ICLEI África e Universidade de Lagos, que trabalharam em estreita colaboração para aliar seus conhecimentos e experiências complementares nesse amplo tópico. Embora a curadoria seja da Fundação Ellen MacArthur, a coleção reflete uma pluralidade de pontos de vista e análises.



Agradecimentos

Somos muito gratos pelo apoio que recebemos na elaboração deste artigo.

Agradecimentos especiais vão para os muitos profissionais e especialistas referências em economia circular que forneceram perspectivas inestimáveis em entrevistas e revisaram este artigo.

Sua contribuição para este artigo, ou qualquer parte dele, não deve necessariamente ser considerada como indicação de qualquer tipo de parceria ou ação entre os colaboradores e a Fundação Ellen MacArthur nem como um endosso de suas conclusões ou recomendações.

Maxwell Mutanda, Pesquisador multidisciplinar, artista visual e arquiteto

Jackie May, Fundadora da Twyg

Isatu Harrison, Fundadora e Diretora de Criação da Marca IZELIA

Rudo Nondo, Designer de moda e produto

Elizabeth (Liz) Ricketts, Cofundadora e Diretora da OR Foundation

Caroline Grégoire, Diretora de Sustentabilidade, DEMCO

Kekeli Ahiable, Associada de Comércio e Investimentos, Tony Blair Institute for Global Change

Matt Butler, Diretor de Divulgação da PVH-Etiópia

Laura Balmond, Líder de Moda, Fundação Ellen MacArthur

Valérie Boiten, Diretora de Política Sênior, Moda, Fundação Ellen MacArthur

Matteo Magnani, Analista de Pesquisa Sênior, Moda, Fundação Ellen MacArthur

Chiara Catgiu, Analista de Pesquisa Sênior, Moda, Fundação Ellen MacArthur

Autora principal

Dr Amelia Kuch, Gerente de Pesquisa de Políticas da Fundação Ellen MacArthur

Equipe de Projeto Principal

GERENCIAMENTO DE PROJETO

Jocelyn Blériot, Líder Executiva, Instituições, Governos e Cidades, Fundação Ellen MacArthur

Sarah O'Carroll, Líder de Cidades, Fundação Ellen MacArthur

Dr Amelia Kuch, Gerente de Pesquisa de Políticas, Fundação Ellen MacArthur

EDITORIAL

Ian Banks, Líder Editorial, Fundação Ellen MacArthur

Lena Gravis, Especialista Sênior - Editorial, Fundação Ellen MacArthur

Dale Walker, Editor Freelance

PRODUÇÃO

Sarah Churchill-Slough, Ilustradora e Designer da squigglers & sarah nicole design

COMUNICAÇÃO

Maha Daouk, Executiva Sênior de Comunicações, Fundação Ellen MacArthur

Gabriella Hewitt, Executiva Sênior de Relações com a Mídia, Fundação Ellen MacArthur

Lou Waldegrave, Escritora Sênior, Mídia e Mensagens, Fundação Ellen MacArthur

CONTRIBUIÇÕES EXTERNAS

Joanna de Vries, Editora da Conker House

Introdução

Os têxteis e o vestuário são partes fundamentais da vida cotidiana e um setor importante na economia global.¹ Em todo o mundo, a indústria de vestuário, que movimenta USD 1,3 trilhão, emprega mais de 300 milhões de pessoas ao longo da sua cadeia de valor, e a produção de algodão responde por quase 7% dos empregos em alguns países de baixa renda.² Há muitos países na África que atualmente cultivam e vendem algodão e seis deles o fazem sob o rótulo da iniciativa "Cotton made in Africa" (CmiA) – em português, "Algodão feito na África" –, uma das maiores fontes geradoras de oportunidades de trabalho, empregando 450 mil pessoas.³

Em relação à manufatura, historicamente muitos países africanos tiveram indústrias têxteis vibrantes, com conexões de longa data com marcas e varejistas europeus.⁴ Embora os maiores países produtores de têxteis hoje sejam a China e a Índia, o "made in Africa" (feito na África) está ganhando força e muitas marcas estão transferindo sua produção de países asiáticos para africanos, com a Etiópia se posicionando como líder no desenvolvimento da indústria têxtil na África Oriental.⁵ Atualmente, na África Subsaariana, estima-se que juntos os mercados de vestuário e calçados movimentem USD 31 bilhões, e a indústria têxtil na África deve crescer a uma Taxa Composta de Crescimento Anual (CAGR) de aproximadamente 5% no período de 2019 a 2024.⁶

A demanda por design, têxteis e peças de vestuário africanos tem aumentado dentro e fora do continente. Com o crescimento da população e a expansão da classe média, espera-se que a demanda por roupas (tanto locais quanto importadas) aumente. Países africanos, como Ruanda e África do Sul, planejam revitalizar a indústria têxtil nacional. No cenário global, Os designers de moda africanos estão ganhando destaque e, para muitas pessoas, a indústria da moda africana continua sendo uma fonte de inclusão econômica, inovação e promoção da identidade cultural. Essas tendências encorajadoras para o setor têxtil não estão livres de desafios.

Em primeiro lugar, a manufatura têxtil convencional está associada a violações dos direitos trabalhistas, condições inseguras de trabalho, consumo excessivo de matérias-primas, água e energia, uso de poluentes orgânicos persistentes (POPs) nas operações industriais, bem como poluição da água e do ar.⁷ Como cada vez mais as grandes marcas veem a África como um novo destino para suas instalações de produção, os riscos de reproduzir lá os mesmos resultados negativos ambientais e sociais vistos em alguns países asiáticos são altos.

Em segundo lugar, nas atividades subsequentes, o impacto dos resíduos de vestuário é particularmente devastador para os países africanos, para onde roupas de segunda mão são cada vez mais exportadas. Na capital de Gana, a Assembleia Metropolitana de Acra coleta cerca de 70 toneladas métricas de resíduos de roupas importadas do mercado de Kantamanto todos os dias, seis dias por semana.⁸ A falta de capacidade para coletar e recuperar os tecidos faz com que as roupas

sejam descartadas informalmente – ou seja, são queimadas, e as cinzas são jogadas nas sarjetas, de onde seguem para o mar, ou são levadas para lixões "informais". O impacto total da lixiviação de corantes, dos produtos químicos e das microfibras no meio ambiente, na saúde das pessoas e na perda de biodiversidade é significativo.⁹

Uma indústria têxtil próspera está claramente emergindo na África, com ganhos potenciais importantes em termos de criação de empregos e desenvolvimento de habilidades profissionais. Uma economia circular é a chave para que a indústria da moda seja próspera, inclusiva e resiliente na África, evitando as desvantagens do sistema linear atual, as quais têm impactos prejudiciais no bem-estar das pessoas e no meio ambiente.¹⁰ A seguir, são apresentadas as principais estratégias para a economia circular nas indústrias têxteis e da moda.

MODA E TÊXTEIS

ESTRATÉGIAS DE ECONOMIA CIRCULAR

1

Fortalecimento das habilidades e modelos de negócios circulares existentes para aproveitar mais oportunidades de geração de renda

2

Eliminação de resíduos e poluição na fabricação para aumentar a competitividade e melhorar os resultados ambientais

3

Cultivo de uma variedade de fibras para restaurar a saúde do solo e aumentar a produtividade

4

Criação de empregos a partir da eliminação de resíduos e do aumento da circulação de materiais

1

Fortalecimento das habilidades e modelos de negócios circulares existentes para aproveitar mais oportunidades de geração de renda

Os modelos de negócios circulares na indústria têxtil não são, de forma alguma, novos na África – pelo contrário, estão culturalmente inseridos no país e frequentemente são mais avançados do que em outros contextos. Há muito conhecimento e habilidades em todo o continente africano entre designers, alfaiates e outros empreendedores que projetam, fazem, refazem e consertam roupas diariamente, gerando empregos nos setores formal e informal. Roupas feitas sob encomenda são uma prática onipresente na África, oferecendo peças personalizadas em várias faixas de preço. Essa também é uma via importante para conter a superprodução e agregar valor ao vestuário por meio de qualidade, design durável e uma relação pessoal com o fabricante de roupas. O reparo e a reforma de roupas também são práticas comerciais predominantes na África e movimentam um negócio que fornece roupas tanto para consumidores comuns quanto para mercados de luxo.¹¹ O reparo e a reforma de roupas também são práticas comerciais predominantes na África e movimentam um negócio que fornece roupas tanto para consumidores comuns quanto para mercados de luxo. Modelos de negócios como esses, que mantêm produtos e materiais em uso, garantem a retenção do valor mais alto dos produtos. Em contraste com o que acontece em muitos países industrializados – que atualmente tentam reviver esses conhecimentos, habilidades e empresas em seu próprio contexto –, esses modelos de negócios circulares continuam a existir, prevalecer e prosperar nos países da África.

Embora nem sempre sob a bandeira da economia circular, os designers, alfaiates e empreendedores da África são referência em termos de habilidades profissionais e modelos de negócios circulares na indústria da moda. Há um enorme potencial em investir e aumentar a escala dessas práticas circulares para obter mais renda e oportunidades de criação de empregos. Isso pode incluir o desenvolvimento de programas de educação;¹² aumento do acesso a tecidos baratos e de boa qualidade em pequenas quantidades para as PMEs; apoio a plataformas digitais para que designers africanos possam atingir consumidores internacionais, aumento do acesso ao financiamento para empreendedores da moda circular e, quando apropriado, a introdução de novas tecnologias. As inovações digitais também podem ser aproveitadas para explorar novos modelos de negócios, como plataformas de recommerce e aluguel, e, talvez, também para implementar soluções¹³ de rastreabilidade de forma mais ampla.

2

Eliminação de resíduos e poluição na fabricação para aumentar a competitividade e melhorar os resultados ambientais

Os esforços para desenvolver o setor manufatureiro na África com frequência são a base da política de desenvolvimento nacional e regional, conforme refletido na Agenda 2063 da União Africana. A manufatura desempenhou e continuará a desempenhar um papel importante para o crescimento da economia dos países de baixa renda. O governo de Ruanda, por exemplo, comprometeu-se a desenvolver empresas têxteis locais e a eliminar a importação de roupas de segunda mão. A estratégia inclui fornecer espaços para empresas têxteis na Zona Econômica Especial (SEZ),¹⁴ incentivando o setor privado a investir na indústria têxtil e agrupando pequenos alfaiates em empresas. Incentivos para a fabricação local de têxteis também são fornecidos pelos governos da Tanzânia, do Quênia e de Uganda. Em paralelo, grandes empresas estão transferindo sua produção para a África em busca de baixos custos de insumos, incentivos fiscais, locais livres de tarifas e proximidade com os mercados europeus.

Mais valor pode ser criado para a manufatura têxtil adotando a abordagem de economia circular, a qual, em sua concepção, elimina insumos perigosos e poluentes, melhora a eficiência do processo e captura, trata ou

“circula” as emissões de resíduos.¹⁵ Por exemplo, as melhores práticas na produção de liocel (um tipo de fibra celulósica artificial) são capazes de reutilizar mais de 99% dos solventes necessários para transformar a polpa de madeira em fibra, evitando, assim, que vazem para o meio ambiente.¹⁶ Ao evitar a dependência do modelo linear e aprender com outros contextos, governos e empresas na África têm a oportunidade de criar uma infraestrutura de processamento em escala regional, como instalações com descarte zero de líquidos, tinturarias não tóxicas e equipamentos de processamento úmido que atendam regulamentações rígidas em relação à água. Essas tecnologias podem oferecer uma vantagem competitiva e, ao mesmo tempo, reduzir a poluição da água, os riscos à saúde e a perda de biodiversidade causadas por corantes químicos. **Uma economia circular para a manufatura não apenas abrange os processos técnicos, mas garante que os produtos e materiais sejam projetados para circular nesse sistema – ou seja, projetados para o uso por mais tempo e também para serem refeitos, a partir de insumos seguros, reciclados ou renováveis.**



Cultivo de uma variedade de fibras para restaurar a saúde do solo e aumentar a produtividade

O cultivo local de insumos regenerativos¹⁷ e seu fornecimento às novas fábricas podem maximizar os benefícios da produção local, ao mesmo tempo que limitam a necessidade de importação de matérias-primas. Oito países africanos cultivaram mais de 4% da produção global de algodão orgânico em 2017/18 e registraram um aumento de 20% em relação ao período 2016/17.¹⁸ Práticas que usam insumos naturais em vez de sintéticos, como a agricultura orgânica, podem ser consideradas um ponto de partida na mudança para práticas de produção regenerativas.¹⁹ O algodão produzido de forma regenerativa é cada vez mais procurado, e os governos, bem como as empresas, têm a oportunidade de responder à demanda do mercado, oferecendo incentivos e investimento ao cultivo de insumos em harmonia com a proteção da biodiversidade. O uso de matérias-primas locais na manufatura pode reduzir os impactos climáticos das emissões de transporte, aumentar a rastreabilidade na cadeia de suprimentos e aumentar o valor intrínseco dos produtos. Além disso, os coprodutos do algodão oferecem oportunidades para criar novos fluxos de renda para agricultores e processadores, aumentar o valor agregado doméstico, diversificar as exportações e reduzir o desperdício nas cadeias de valor do algodão.²⁰ Projetos como o Fibershed fornecem um plano para o desenvolvimento de sistemas regionais de fibra que desenvolvem o solo e protegem a saúde da biosfera.²¹

Embora o cultivo de algodão prevaleça em toda a região, a produção de cânhamo foi identificada como uma alternativa atrativa,

pois é uma fibra mais fácil de cultivar, forte e, como o algodão, pode ser misturada com fibras degradadas. No momento, Malauí, África do Sul e Zimbábue conduzem projetos-pilotos de cultivo de cânhamo.²² Outras culturas, como abacaxi, bambu e coco, são abundantes em alguns países africanos²³, e os coprodutos relacionados ao seu processamento têm potencial para se transformar em fibras inovadoras, como a [Piñatex®](#). Por exemplo, a Circular Systems tem transformado resíduos agrícolas em uma fibra semelhante ao algodão, chamada Agralooop, como parte de um processo que também produz bioenergia e fertilizante natural.²⁴ Em Uganda, uma startup chamada TEXFAD desenvolveu tecnologias para a extração de fibra de banana e sua aplicação na produção de tecidos e artesanato de alta qualidade.

Os países africanos trazem a herança de uma produção têxtil de qualidade, alinhada com a proteção da biodiversidade, e há muito conhecimento e ciência nativa para apoiá-la. Esse contexto pode criar uma oportunidade significativa para conquistar participação no mercado, desenvolvendo materiais que atendam às especificações ambientais e de saúde das marcas, bem como às especificações funcionais. Os designers africanos já estão na vanguarda no uso de materiais regenerativos e na implementação de soluções locais, como é o caso da MitiMeth, empresa social fundada por Achenyo Idachaba-Obaro que trabalha com decoração de interiores e produtos de estilo de vida a partir de ervas daninhas aquáticas invasivas e resíduos agrícolas.



Criação de empregos a partir da eliminação de resíduos e do aumento da circulação de materiais

Estimativas recentes indicam que quase 70% das roupas doadas globalmente vão para o continente africano.²⁵ Embora as importações de produtos de segunda mão possam estender a utilização de roupas e gerar receita para os revendedores, não existe um sistema para fazer isso de forma eficiente e lidar com o alto volume de roupas não adequadas para reuso ou reforma (*upcycling*, remendos, reparos). Em vez de serem desperdiçados, os têxteis que não podem ser reutilizados ou reformados podem servir para instalações de reciclagem locais e produzir novas matérias-primas (recicladas) para a indústria – desde que os têxteis sejam projetados para serem recicláveis. Isso poderia criar oportunidades tanto no setor formal quanto no informal.

Para aproveitar essa oportunidade, é preciso reduzir a quantidade de peças de vestuário de segunda mão exportadas para a África e fazer melhorias na infraestrutura de triagem e reciclagem.²⁶ Há

exemplos práticos e locais de empreendedores que já estão abraçando essa oportunidade.

No Egito, a Sharabati Denim usa os têxteis descartados como matéria-prima reciclada para a produção de jeans novos. Nessa fábrica, as peças são recebidas depois do consumo, desfiadas em fibras e tecidas novamente. Na África do Sul, a Rewoven está nos estágios iniciais de desviar os resíduos têxteis produzidos por fabricantes de roupas dos aterros sanitários e estabelecer instalações de reciclagem.

Os investimentos em infraestrutura de coleta, triagem e revalorização também podem criar novos empregos. Existe uma base de competências já estabelecida, bem como competências latentes, o que reforça a oportunidade para os países africanos se tornarem líderes na produção de bens a partir de material reciclado, tanto para os mercados internos como para exportação.²⁷ O elemento de valor agregado

é fundamental – fazer apenas a triagem nos países africanos não é uma solução. Os investimentos em práticas de economia circular na África precisam ser distribuídos para evitar a criação de monopólios e devem agregar valor tanto aos materiais quanto à comunidade – garantindo que a tecnologia seja desenvolvida dentro da comunidade e em uma escala que as pessoas possam administrar e manter.

Também é crucial que os incentivos financeiros e políticos e os compromissos comerciais estejam alinhados para que a reciclagem não continue sendo o último recurso e para que não seja incentivada como substituição do reuso e do reparo.



Estudo de Caso

Impulsionando a ambição da economia circular na manufatura de têxteis



Crédito da foto:
DEMCO
Souissi Seif



A [Demco](#) é uma fabricante de jeans, roupas esportivas e malhas com sede na Tunísia. A empresa trabalha com fornecedores europeus, africanos e asiáticos e emprega 3,5 mil pessoas em diversas fábricas na Tunísia. A Demco tem um roteiro robusto de políticas de sustentabilidade e é motivada pela crença de que desperdício ambiental equivale a desperdício financeiro. Nas unidades fabris, mais de 50% da água utilizada é reciclada e reutilizada na produção e 100% da água utilizada é tratada. Além disso, 30% da energia necessária nas fábricas vem de painéis solares. Todos os resíduos de processo são triados, coletados e vendidos a parceiros de reciclagem certificados. Por fim, a Demco usa apenas fios sem contaminação. **A procura por produtos de fabricantes que defendem a economia circular em suas operações está crescendo – de acordo com a Demco, a demanda por tecidos de algodão orgânico aumentou 1000% nos últimos anos, e a busca por tecidos reciclados, 400%.** A Demco tem planos de expansão ambiciosos, com a intenção de tanto coletar localmente quanto importar roupas não vendidas para reciclá-las na Tunísia, a fim de atender à crescente demanda por tecidos reciclados.

Estudo de Caso

Aproveitando o talento e a criatividade na Serra Leoa

Crédito da foto:
IZELIA



IZELIA é uma marca fundada pela designer e empresária [Isatu Harrison](#). Seu foco é a criação de novos corantes têxteis a partir de plantas e legumes e o uso de materiais menos prejudiciais ao meio ambiente. Apesar de ter sido bem-sucedida na conquista de um nicho como uma designer de moda serra-leonesa emergente radicada no Reino Unido, as ambições de Isatu vão além, chegando até a África. Por meio da IZELIA, ela agora cria oportunidades de emprego e crescimento em sua terra natal, Serra Leoa, onde abriu um espaço de treinamento e produção têxtil na cidade de Freetown. Nesse espaço criativo, **práticas de tinturaria natural e encomendas sob medida são ainda mais amplas e difundidas, proporcionando oportunidades para o desenvolvimento de novas habilidades e geração de renda para a comunidade.**

Estudo de Caso

Resgatando os têxteis africanos

Crédito da foto:
Karingana Wa Karingana



Woogui é uma marca criada pela designer Wacy Zacarias atualmente radicada em Moçambique. Wacy estabeleceu uma parceria com a designer Djamila de Sousa e juntas elas lançaram a marca de design de superfícies e têxteis Karingana Wa Karingana. As duas marcas, Woogui e Karingana Wa Karingana, que juntas formam uma empresa social, têm a visão comum de mudar narrativas, estão concentradas em se tornar mais sustentáveis e circulares e possuem um foco no desenvolvimento. **Em um projeto recente em parceria com o Conselho Britânico, Karingana Wa Karingana resgata a tradição africana de contar histórias por meio dos têxteis, garantindo que as pessoas saibam que eles são mais do que tecidos de cera importados.** Em seu trabalho, ela defende o uso de tecidos de algodão, tecidos de folha de bananeira, plástico reciclado, couro vegetal e palha, além de usar diferentes plantas como tintura natural.

- 1 Os têxteis geralmente se referem a fábricas envolvidas em atividades que começam nos processos úmidos, incluindo fição, tecelagem, tricô, tingimento e acabamento. O vestuário se refere aos processos secos que incluem costura, tricô, estampas e embalagem. Algumas fábricas abrangem todos os processos.
- 2 Euromonitor International Apparel & Footwear Edição 2016 (tendências do volume de vendas 2005-2015); World Wildlife Fund, [Industries: cotton](#); Fashion United, [Global industry fashion statistics: international apparel](#) (2016).
- 3 Mordor Intelligence, [Africa textile industry: growth, trends, Covid-19 impact, and forecasts \(2021-2026\)](#).
- 4 Em 1945, o Quênia tinha 75 estabelecimentos têxteis e de vestuário. O setor têxtil, com pico em 1984, tornou-se o segundo maior empregador depois do serviço público, com 52 fábricas em operação para a produção de tecidos e fios. Já em 2013, eram apenas 15 fábricas têxteis principais em operação. Em países como Quênia, Nigéria e África do Sul, a indústria têxtil local foi prejudicada nos últimos 20 anos por importações mais baratas da Ásia e importações de segunda mão da Europa e dos Estados Unidos; QuartzAfrica, [Africa's fashion business is using new and traditional methods to reform as a sustainable industry](#) (26 de setembro de 2020).
- 5 Fibre2Fashion, [Africa Needs Focus on Infrastructure, Supply Chain, and Skills](#) (fevereiro de 2021).
- 6 Mordor Intelligence, [Africa textile industry: growth, trends, Covid-19 impact, and forecasts \(2021-2026\)](#).
- 7 Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (2020). Sustainability and Circularity in the Textile Value Chain - Global Stocktaking. Nairóbi, Quênia.
- 8 The OR Foundation, Our long recovery: catalyzing a justice-led circular textiles economy In Accra, Ghana (2020).
- 9 Aproximadamente dois terços dos têxteis são feitos de materiais sintéticos, com dominância de poliéster, poliamida e acrílico, todos à base de plástico. Nos últimos anos, a indústria têxtil foi identificada como um dos principais contribuintes para a entrada de plástico nos oceanos. (Henry, Beverley, Kirsi Laitala e Ingun Grimstad Klepp. "Microfibres from Apparel and Home Textiles: Prospects for Including Microplastics in Environmental Sustainability Assessment." The Science of the total environment 652 (2019): 483-494).
- 10 Fundação Ellen MacArthur, [Visão para uma economia circular para moda](#) (2020).
- 11 Adicione aqui a referência do guia de design circular, o designer da SA refazendo roupas para Billie.
- 12 Cursos de moda, como os da LISOF School of Fashion na África do Sul e da Vogue Style School of Fashion and Design em Gana.
- 13 Rastreabilidade é a capacidade de rastrear produtos, componentes e materiais, bem como as condições sociais e ambientais em que foram feitos, ao longo de toda a cadeia de suprimentos, inclusive após o uso.
- 14 Uma zona econômica especial (SEZ, na sigla em inglês) é uma zona dedicada em que as empresas desfrutam de impostos mais simples e de conformidades legais mais leves. As SEZs estão localizadas dentro das fronteiras nacionais de um país. No entanto, são tratadas como um território estrangeiro para fins fiscais.
- 15 PA Consulting, [The sustainable manufacturing revolution](#) (2020).
- 16 Cameron Hepburn, et al., [Will COVID-19 fiscal recovery packages accelerate or retard progress on climate change?](#), Oxford Review of Economic Policy (8 de maio de 2020).
- 17 **A produção regenerativa** é uma abordagem para gerenciar agroecossistemas que fornecem alimentos e materiais – seja por meio da agricultura, aquicultura ou silvicultura – de formas que criam resultados positivos para a natureza. Esses resultados incluem, mas não estão limitados a solos saudáveis, melhor qualidade do ar e da água e níveis mais altos de sequestro de carbono. Eles podem ser alcançados por meio de diversas práticas, dependendo de cada contexto, e podem, juntos, ajudar a regenerar ecossistemas degradados e desenvolver resiliência em fazendas e nas áreas no entorno. Os produtores podem recorrer a diferentes escolas de pensamento, como agricultura regenerativa, aquicultura restaurativa, agroecologia, agricultura orgânica, permacultura, agrofloresta e agricultura de conservação, para ajudá-los a aplicar o conjunto mais apropriado de práticas para gerar resultados regenerativos nos agroecossistemas que administram.
- 18 TextileExchange, [Cotton in Africa: sustainability at a crossroads](#) (9 de junho de 2020).
- 19 Institute for Global Prosperity, [Farmer-led regenerative agriculture for Africa](#) (2020).
- 20 [De acordo com o Comitê Consultivo Internacional do Algodão \(ICAC, na sigla em inglês\), os coprodutos do algodão são subutilizados ou mesmo negligenciados nos países menos desenvolvidos. O ICAC estima em USD 237 milhões por ano o valor das sementes de algodão não utilizadas em um grupo de países africanos menos desenvolvidos.](#)
- 21 A [Fibershed](#) tem trabalhado com talentos locais para fornecer fibras cultivadas regenerativamente em um raio de 240 quilômetros da sede do projeto na Califórnia. O projeto se tornou um movimento, e o conceito do Fibershed foi replicado em várias regiões do globo.
- 22 NewFrontierData, [Aiming to bring Africa's abundant, untapped hemp market to bear](#) (7 de agosto de 2019).
- 23 O coco pode ser encontrado especialmente nos países costeiros da África como Tanzânia, Quênia, Moçambique, Tunísia, Gana, Marrocos, Argélia e Namíbia. O bambu é cultivado atualmente em Benin, Burundi, Camarões, Eritreia, Etiópia, Gana, Libéria, Quênia, Malaui, Madagascar, Moçambique, Nigéria, Ruanda, Senegal, Serra Leoa, Tanzânia, Togo e Uganda. A Nigéria lidera a produção de abacaxi, mas a espécie também pode ser encontrada na África Ocidental, Central e Oriental.
- 24 Ao comprar resíduos de culturas alimentares e usá-los para criar fibras naturais, a [Circular Systems](#) fornece aos produtores fertilizantes naturais e uma receita extra (com a venda de resíduos de culturas alimentares).
- 25 BizCommunity, [Why is used clothing popular in Africa?](#) (10 de julho de 2020).
- 26 O governo holandês propôs como meta manter pelo menos 10% das roupas destinadas ao reuso dentro de suas fronteiras em vez de exportá-las.
- 27 O objetivo é manter os materiais em seu valor mais alto e garantir que sejam fáceis de recapturar ao final do uso. O cascadeamento para aplicações de baixo valor, por outro lado, envolve um mínimo de processamento, sendo que essas aplicações geralmente são o destino final, já que a reciclagem não é (economicamente) viável e os materiais são muito difíceis de recapturar.