

# DA bituca

# AO

# artesanato

Um aluno e uma professora da UnB descobriram que o material obtido com a reutilização de bitucas de cigarro poderia ser convertido em papel artesanal reciclável. Do começo, catando a matéria-prima no chão do câmpus, até a obtenção da patente, foram 12 anos

» CAIO RAMOS

Um projeto que converte lixo em arte ao transformar bitucas de cigarro em material artesanal ganhou o país. Muitos não sabem, mas o Reciclagem de Bitucas nasceu na Universidade de Brasília, em 2001, quando o então estudante de ciências biológicas Marco Antônio Barbosa e a professora do Departamento de Artes Visuais Thérèse Hofmann desenvolveram uma pesquisa nesse sentido. Eles identificaram que bitucas, quando trituradas e purificadas, podem virar papel artesanal reciclável. O começo foi difícil. Os desafios eram muitos. Mas a perseverança valeu a pena.

A professora conta que foram os pioneiros a explorar a ideia e explica como foram os primeiros resultados. "Não havia nenhum estudo que dissesse sobre reaproveitamento de bituca de cigarro, era considerado lixo. Após os experimentos feitos no câmpus, vimos que, depois da descontaminação, as bitucas são transformadas em uma massa celulósica, que é, então, misturada com outros resíduos, como pétalas de buganvília (planta trepadeira), para criar um papel artesanal reciclável", detalha.

Apesar de, à época, estar se graduando em biologia, Marco escolheu cursar a matéria optativa "materiais em arte". Em um trabalho passado no fim do semestre, fez com que a biologia moldasse um microlixo. "A proposta era estudar papel de fontes alternativas, até mesmo de resíduos. O raciocínio foi que, se tem fibras, dá para virar papel. Aí, pensei, as pontas de cigarro são substâncias que, infelizmente, se veem muito no câmpus, jogadas no chão. Eu sabia que tinha essa matéria-prima dentro do cigarro, então, propus à professora", recorda Antônio.

Para dar continuidade ao projeto, Marco e Thérèse tiveram a ajuda do Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico (CDT/UnB), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e do professor Paulo Suarez do Instituto de Química (UnB).

O patenteamento foi solicitado pela UnB em 2003 ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial (Inpi) para garantir a proteção da ideia e da marca, evitando plágios. Somente em 2014, o Reciclagem de Bitucas foi patenteado.

## Recursos

Marco Antônio diz que havia obstáculos para achar um patrocinador. "Muitos potenciais parceiros ficaram receosos em se associar com a imagem do cigarro", relembra.

As dificuldades não desanimaram a dupla. O processo era árduo, a começar pela matéria-prima, que era catada do chão. A estrutura da UnB era limitada, pois não havia um espaço específico para purificá-la e triturá-la. A primeira experiência foi realizada no laboratório da oficina de maquetes e protótipos da UnB. Por ser pioneira, o estudo dos impactos da tecnologia partiu do zero. "Esses desafios também foram grandes oportunidades de criar e transformar", acrescentou.

A empresa Poiato Recicla, de São Pau-

Fotos: Marcelo Ferreira/CB/D.A Press



Felipe Poiato, Thérèse Hofmann e Marco Antônio Barbosa mostram o artesanato e as guimbas. O coletor verde está em várias cidades



Cadernos e agendas produzidos com o material reciclado a partir da técnica

## » Meio ambiente

As bitucas de cigarro são um problema de saúde e de meio ambiente. De acordo com estudos das Nações Unidas (ONU), são mais de 7 mil substâncias tóxicas contidas nas bitucas de cigarro, os resíduos mais encontrados em ruas, calçadas, praias, mares e oceanos. O tempo de decomposição de uma bituca descartada incorretamente pode chegar a 5 anos ou mais.

lo, foi a única que se interessou pela ideia. Ela tinha uma logística de coleta de bitucas em âmbito nacional, mas não as reutilizavam. Após o patenteamento, ainda em 2014, subsidiaram o projeto. Em 2016, começaram a produzir o material em uma usina, na cidade de Votorantim.

As instituições que recebem o material e produzem itens como cadernos, porta-retratos e capas para agendas atuam principalmente nas áreas de saúde e assistência à criança. Todas ficam em São Paulo, estado onde está a Poiato Recicla, que abraçou o projeto e para a qual a UnB licenciou a tecnologia.

Os royalties são aplicados pela universidade na manutenção dos gastos do Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDT/UnB) e no financiamento de novas pesquisas.

No Distrito Federal, a própria UnB promove oficinas para ensinar a técnica de reciclagem.

Os materiais são destinados a instituições parceiras, entre elas, a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (Apae), em Ilhabela e Caraguatatuba; o Hospital Albert Einstein, em Paraisópolis; e o Instituto Cândido Ferreira (Rede de Saúde Mental), em Campinas. Essas entidades, todas em São Paulo, produzem artesanato de forma terapêutica e, depois, os comercializam.

## Coletores

Felipe Poiato, diretor operacional da Poiato Recicla, descreve como funciona o processo após as bitucas serem coletadas em Brasília, ou em outras regiões que os coletores estão instalados. "Após serem encaminhadas para a usina em Votorantim, pesamos e realizamos a triagem da substância. Após, ela passa por um cozimento com água de captação de chuva, e

## Como participar

Instituições sem fins lucrativos que quiserem receber a doação da massa para confecção de artesanato podem falar direto com a Poiato.

**E-mail:** [contato@poiatorecicla.com.br](mailto:contato@poiatorecicla.com.br)

**Telefone:** (15) 3242-6140

**WhatsApp:** (15) 99799-0821

» Esses contatos também são para empresas que desejem receber os coletores de bitucas com os respectivos eventos ecológicos.

depois, a solução química, separando o efluente da massa da bituca. Com isso, o efluente é encaminhado para tratamento biológico externo, a massa vai para uma lavagem e depois, finalmente, é triturada", explicou.

Com o material pronto, o produto é doado a instituições parceiras da Poiato. "A Apae (SP), por exemplo, utiliza esse material como terapia para as crianças fazerem artesanato e produzirem os próprios itens para vender e gerar receita para a instituição", destaca.

Os equipamentos coletores são comercializados e atendem mais de 780 empresas no Brasil. Os dispositivos estão instalados em estados como São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Rio de Grande do Sul.

No Distrito Federal, por exemplo, a empresa instalou coletores de bitucas de cigarro em diversos pontos, entre eles, Esplanada dos Ministérios, Câmara Federal, Senado, Torre de TV, Hospital Pacini e Boulevard Shopping. No Pontão do Lago Sul, referência gastronômica da cidade, são 22 caixas coletoras. Está em negociação uma parceria para instalação do dispositivo no Park Shopping.

A colocação dos coletores é acompanhada de eventos voltados à conscientização ambiental.

\*Estagiário sob a supervisão de Malcia Afonso