



Bioconecta

O potencial secreto das temidas guanxumas

4 de agosto de 2016 • Liana John



Nas **pastagens**, elas são uma ameaça. Nas casas caipiras, são transformadas em **vassouras**. Mas nas mãos de pesquisadoras da *Universidade de São Paulo*, as fibras de algumas malváceas nativas ganham status de matéria prima para a fabricação de papeis, compósitos e têxteis técnicos ou até plásticos termorrígidos, se o tratamento químico for adequado.

Orientada por Júlia Baruque Ramos, da *Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da USP*, Bárbara Gama Guimarães estudou as características físico-químicas de seis espécies da família **Malvaceae** para avaliar o uso potencial de suas fibras: *Sida rhombifolia*, conhecida como mata-pasto; *Sida carpinifolia* ou malva-brava; *Sida cordifolia* ou malva-branca; *Sidastrum paniculatum* ou malva-roxa; *Malvastrum coromandelianum* ou malvastro e *Wissadula subpeltata* ou malva-estrela. Todas elas são também chamadas genericamente de **guanxuma** ou vassourinha.

Essas espécies foram selecionadas após prospecções em regiões de Mata Atlântica e Cerrado. “O professor Waldir Mantovani (da USP) atuou na seleção e reconhecimento das espécies. O principal critério de seleção foi a disponibilidade nas regiões prospectadas”, explica Júlia Baruque. Segundo ela, há registros de usos têxteis populares das fibras de todas essas plantas.

As seis malváceas são arbustos de pequeno porte, com ramos muito resistentes (por isso servem para varrer folhas em chão de terra). Em geral, são classificadas como **ervas daninhas**, indesejadas nas pastagens. A mais tóxica é *Sida carpinifolia* considerada perigosa – e até letal – se ingerida por bois, ovelhas, cabras e cavalos.

Já o uso da fibra dessas plantas é vantajoso para o meio ambiente, por se tratar de um **recurso natural renovável e biodegradável**, com menos impactos do que as **fibras sintéticas**, tanto em seu ciclo de vida útil como no descarte final. As **fibras naturais** ainda são menos abrasivas do que as fibras sintéticas, qualidade desejável em usos técnicos, para poupar o desgaste de equipamentos, por exemplo. Além disso, de acordo com um estudo publicado pela *Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO)* – baseado na cadeia da juta – o processamento de fibras naturais consome apenas 10% da energia gasta na produção de fibras sintéticas de uso similar.

Ainda não foram desenvolvidos produtos com tais espécies, mas, para saber se as seis plantas nativas podem ser aproveitadas como **fibras têxteis**, Bárbara realizou diversos testes físicos e químicos. Foi comprovada a resistência mecânica e a elasticidade, exceto para as fibras de *Sida rhombifolia* que apresentaram tenacidade abaixo do padrão. As plantas ainda foram testadas (e aprovadas) quanto à estabilidade química e biológica, à leveza e à resistência ao fogo, à abrasão e ao cisalhamento (deformação).

A aquisição de equipamentos de pesquisa e montagem do laboratório na EACH-USP, onde se desenvolveram as partes laboratoriais dessa pesquisa, contou com recursos da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (**Fapesp**) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (**CNPq**). E Bárbara Guimarães recebeu uma bolsa de mestrado da Fapesp.

A pesquisadora concluiu que as fibras das malváceas estudadas são apropriadas para têxteis técnicos, compósitos e papeis, embora não sejam ideais para tecelagem e confecções. Elas apresentam boa porosidade, indicando que podem ser tingidas. E, com base no comportamento após a aplicação de solvente orgânico, podem servir para a fabricação de compósitos plásticos termorrígidos. Sem contar o emprego potencial em materiais contendo lignina na produção de **fibra de carbono**.

Claro, para que o potencial das espécies nativas deixe de ser virtual e possa ser de fato aproveitado, é preciso contar com recomendações técnicas de manejo sustentável ou cultivo em escala, além de mais pesquisas, voltadas para o desenvolvimento de produtos comerciais. O estudo da USP foi o primeiro passo. Mas a efetiva conversão das guanxumas em plantas produtivas ainda depende de vários outros passos e, sobretudo, de interessados em utilizá-las nas fábricas brasileiras.

Foto: Franz Xaver/CCWikimedia (Sida rhombifolia)



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:



[← Principais nomes da ciência, clima e biodiversidade do Reino Unido fazem palestra no RJ](#)

[Ibama cancela licença ambiental de usina hidrelétrica no rio Tapajós →](#)

Você pode gostar também



Murumuru para rosto e todo o resto

📅 17 de março de 2016



Movidos a biodiversidade. Até quando?

📅 8 de abril de 2016



Mandaguaris cultivam fungos promissores

📅 22 de outubro de 2015

Deixe uma resposta

Insira seu comentário aqui...

Pesquisar



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.

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.

Endereço de e-mail

Clique para concluir

A screenshot of a Facebook page for "Conexão Planeta". The page has 22,313 likes. The cover photo shows a bird in flight against a blue sky. There are buttons for "Curtir Página" and "Compartilhar". Below the page name, it says "Seja o primeiro de seus amigos a curtir isso." and shows a row of profile pictures of users who have liked the page.

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

[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

[Todo dia é das árvores](#) 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

Pesquisar



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