



Concurso Conexão Planeta de Fotografia de Natureza 2022: faça já sua inscrição!



Bioconecta

Erva-mate remove contaminantes da água e do ar

20 de outubro de 2016 Liana John



Para os adeptos do chimarrão ou do tererê nem é preciso falar de outras propriedades interessantes da erva-mate (Ilex paraguariensis). Eles já são fãs do sabor amargo e das atividades antioxidante e estimulante de sua bebida favorita. Mas as vitaminas e os minerais contidos nas folhas deste arbusto nativo do região Sul não são os únicos componentes para se prestar atenção. Polifenóis, xantinas e saponinas também colocam a espécie na mira dos pesquisadores, por seu potencial na produção de corantes, detergentes e na remoção de contaminantes da água e do ar.

A erva-mate é uma árvore de copa densa, folhas alongadas, flores pequenas e brancas e frutos vermelhos. Chega a 12 metros de altura, na região onde é nativa, ou seja, nos estados do Sul do Brasil e nos países vizinhos – Argentina, Paraguai e Uruguai. Nas áreas onde é cultivada, costuma ser mantida a uma altura máxima de 4 metros, por meio das podas constantes para facilitar a colheita. Apenas as folhas são utilizadas, para consumo em infusões quentes (chimarrão) ou frias (tererê).

Porém, com os ramos e os gravetos que sobram após a poda para retirada das folhas, é possível fazer o tipo de carvão usado em filtros antipoluição. Uma equipe da Universidade Federal de Lavras (UFLA) testou o carvão de erva-mate em escala laboratorial, para medir o potencial na remoção dos contaminantes, comparando os resultados com o carvão ativado disponível no mercado.

“Os testes mostraram um nível de adsorção semelhante à do carvão ativado comercial para contaminantes como o corante têxtil vermelho reativo, o corante azul de metileno e o herbicida atrazina”, resume Maraisa Gonçalves, agrônoma com mestrado e doutorado em Agroquímica e Agrobiotecnologia. Adstringida a remoção de moléculas na superfície de sólidos (no caso, o carvão) por meio de interação química ou física. Os dois corantes foram escolhidos por serem os contaminantes mais comuns da indústria têxtil. E a atrazina causa a contaminação mais frequente em áreas agrícolas.

Maraisa fez os testes em seu trabalho de mestrado, com orientação de Mário César Guerreiro e Luiz Carlos Alves de Oliveira, ambos professores do Departamento de Química da UFLA. A pesquisa contou com recursos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig).

Por ter trabalhado também com materiais alternativos para filtros de máscaras individuais antipoluição e para uso em caso de ataque terrorista, Maraisa acredita que o carvão de erva-mate também funcionaria na remoção de contaminantes gasosos.

Segundo ela, esse ainda seria um material mais acessível e mais fácil de produzir do que o carvão ativado comercial, abrindo uma perspectiva de complementação de renda para os produtores de erva-mate. Em lugar de queimar ou jogar fora os ramos e gravetos, eles poderiam vender como matéria prima para fábricas de carvão, que dependem de processos relativamente simples e poderiam ser instaladas nas regiões produtoras.



Fotos: CC US Botanic Garden (folhas de erva-mate); CC San Diego Botanic Garden (flores e frutos de erva-mate)



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 Embaça de Reportagem 2015 e o Reportagem sobre a Mata Atlântica 2013, ambos por matérias publicadas na National Geographic Brasil.

Compartilhe isso:



Digite seu comentário aqui...

— Atores e astros brasileiros do rock gravam clipe pelo plantio de um milhão de árvores na Amazônia

Nasa revê dados de temperatura global →

👍 Você pode gostar também



Na cozinha, de quarentena 31 de março de 2020



Senado aprova projeto que facilita venda de terras brasileiras a estrangeiros 17 de dezembro de 2020



Armário de cozinha é feito com resíduos de madeira e garrafas PET recicladas

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

- Alimentação, Amazônia, Bichos, Cidades, Cultura, Direitos Humanos, Educação, Energia, Entrevistas, Meio Ambiente, Moda, Mudanças Climáticas, Mulheres, Notícias, Povos Indígenas, 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

Mais lidos

Namor constante de Aracy e Acerola, onça "adotada" por Richardson, cria expectativa para nascimento de novo filhote no Pantanal. Celebração pelo nascimento de anta-malaia, espécie que perdeu 50% de sua população nos últimos 40 anos.

Artista americano retrata Wandinha e a Família Addams como negros e as imagens viralizam nas redes sociais.

Concurso Conexão Planeta de Fotografia de Natureza 2022: as inscrições já estão abertas! Faça já a sua!

Cientistas descobrem algo mais que conecta os polvos aos seres humanos.

Siga no Facebook

Siga no Twitter

Tweets de @conexaoplaneta

Twitter tweet: Conexão Planeta @conexaoplaneta - 1 h. Imagens chocantes confirmam crise humanitária vivida pelos Yanomami devido a garimpo e falta de assistência de saúde. Fotos divulgadas pela Urlli Associação Yanomami mostram crianças e idosos com grave desidratação e doenças na comunidade Kataroa, Roraima: bil.ly/3HqDxZD



6 likes

Veja mais no Twitter

Posts recentes

Mais de 1.500 espécies marinhas estão em risco de extinção, aponta nova atualização da Lista Vermelha da IUCN. 12 de dezembro de 2022.

A oceanógrafa brasileira Camilla Revelles vence prêmio internacional de inovação com startup de agricultura salina. 12 de dezembro de 2022.

Imagens recentes confirmam crise humanitária vivida pelos Yanomami devido ao garimpo e à falta de assistência de saúde. 12 de dezembro de 2022.

Salto desajustado de filhote de leão é o grande vencedor do Comedy Wildlife Photography 2022. 11 de dezembro de 2022.

Páginas

- POLÍTICA DE PRIVACIDADE, Sobre, Quem Somos, Nosso logo, Editorias, Blogs, Parceiros, Rascunho, Contato.

Arquivos

Selecionar o...

Pesquisa

Pesquisar

