



Bioconecta

Um fungo converte resíduos em aromas de frutas

5 de maio de 2016 • Liana John



Que Shakespeare não nos ouça nesta livre “reinterpretação” da fala de seu Hamlet, mas há mais potencial entre o lixo e as prateleiras do que poderia sonhar nossa sabedoria! E um dos princípios da bem vinda **economia circular** é justamente esse: transformar o potencial escondido nos **resíduos** em produtos ou insumos, de modo a reduzir o descarte, tornar a reciclagem contínua e baixar custos de produção.

As três vantagens estão embutidas na tecnologia de obtenção de **aromas naturais frutados** a partir de resíduos de fábricas de **cerveja** e de **farinha de mandioca**, desenvolvida há quatro anos pela química de alimentos **Daniele Souza de Carvalho**, em sua tese de doutorado na Universidade Estadual de Campinas (**Unicamp**), sob orientação de **Gláucia Maria Pastore**. Utilizando fungos do gênero *Neurospora*, ela obteve aromas de abacaxi e morango a partir de **bagaço de malte** (resíduo da indústria cervejeira) e **manipueira** (efluente de mandioca com alta carga orgânica).

Os aromas são considerados naturais e podem ser usados em **leite fermentado**, iogurtes e outros produtos alimentícios. Também são empregados na aromatização de ração animal.

Outra vantagem da tecnologia desenvolvida é encurtar o processo convencional de produção dos aromas: das 72 a 96 horas anteriores para 48 horas. Nas primeiras 24 horas, o fungo *Neurospora* fica num meio convencional de cultura e depois é adicionado ao resíduo – seja bagaço de malte ou manipueira. Em mais 24 horas de fermentação é produzido um

composto chamado hexanoato de etila, que exala o **aroma frutado**. Além de abacaxi e morango, o mesmo composto pode assumir as características de banana, maçã e pêssego.

Os fungos *Neurospora* são muito usados como modelos em estudos de Biologia e Genética por serem rápidos de reproduzir e fáceis de cultivar, proliferando com insumos mínimos (sais, água e um substrato de gelatina, por exemplo). Quando vistos ao microscópio, apresentam um formato circular, com os esporos distribuídos radialmente. E uma das espécies – *Neurospora intermedia* – é utilizada na produção de um alimento tradicional na Indonésia, conhecido como oncom vermelho, feito à base da torta de alimentos prensados para obtenção de óleo, como amendoim e coco.

No caso da tecnologia desenvolvida por Daniele, o fungo foi obtido a partir de massa de mandioca, processada no Maranhão. Já os resíduos foram disponibilizados por agroindústrias de São Paulo. A pesquisa contou com financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e resultou num pedido de patente junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

A adoção de uma tecnologia como essa, pela indústria alimentícia, tornaria todo o processo mais racional e barato; favoreceria o uso de aromas naturais em lugar dos sintéticos e contribuiria para colocar em prática o conceito de economia circular, que tão bem pode fazer ao país nesse momento de crise generalizada.

Foto: Creative Commons Wikimedia (fungos *Neurospora* usados na produção de oncom vermelho)



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.

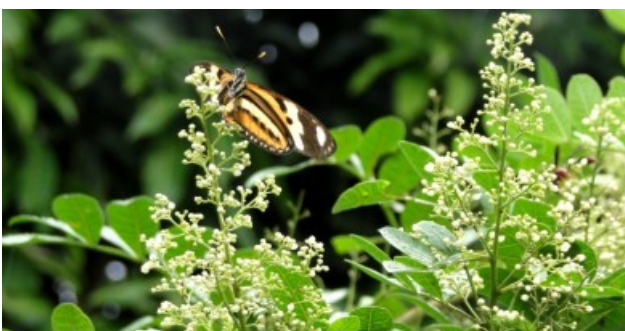
Compartilhe isso:



□ A partir de agora só maiores de 21 anos podem fumar na Califórnia

Amazônia ganha novo e mais eficiente sistema de vigilância □

👍 Você pode gostar também



Tem matinho bom na cerveja

📅 14 de janeiro de 2016



O jequitibá-rosa e as futuras gerações

📅 26 de outubro de 2015



Um marimbondo contra o câncer

📅 24 de setembro 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](#)

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
22.280 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

[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

[As árvores mais indicadas para plantar na cidade de São Paulo](#) 21 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.