

AGRONEGÓCIO

REAPROVEITAMENTO

ASSESSORIA/DIVULGAÇÃO



Capixabas produzem etanol com casca de coco

Além de uma imensa quantidade de lixo, as cascas de coco geram um chorume que é muito tóxico ao meio ambiente e não pode chegar aos rios e córregos

A dúvida sobre o que fazer com toneladas de casca rendeu a patente do álcool combustível

DE NISE ZANDONADI
dzandonadi@redgazeta.com.br

A busca por novos combustíveis, principalmente os que podem ser produzidos a partir de alguma planta, é um dos grandes desafios das universidades, empresas e governos em todo o mundo. A Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes) saiu na frente e acaba de conseguir a patente do etanol (álcool combustível) produzido a partir da moagem e aproveitamento da casca de coco verde.

O que fazer com as toneladas de casca geradas pelas empresas envasadoras de água de coco? Combustível, pensaram alguns professores do Laboratório de Biotecnologia Aplicada ao Agronegócio da Ufes. O problema, apresentado por um executivo de uma das empresas, foi levado para o laboratório e para os alunos dos cursos

de mestrado e doutorado.

As cascas de coco verde geram uma quantidade de lixo muito grande que precisa ser descartada. Além do lixo, as cascas geram um chorume que é muito tóxico e que não deve chegar aos rios e córregos.

“Aquela parte da casca que vai ficando escura, depois que o coco é aberto, é um composto fenótico e tóxico”, explica a coordenadora de pós-graduação em Biotecnologia da Ufes e doutora em Bioquímica, Patrícia Machado Bueno Fernandes.

A pesquisa começou pela moagem da casca, continuou com a retirada do composto tóxico, tratamento do material e fermentação do produto. “Foram cinco anos de pesquisa aqui no laboratório de Biotecnologia, onde a aluna do doutorado, Érica Albuquerque, fez todos os estudos dentro do mestrado (um ano) e, depois, o doutorado, onde ficou mais quatro anos”, diz Patrícia.

A coordenadora da pós-graduação explica que o trabalho, por ter sido

LUXO DO LIXO

“Foi um grande desafio produzir etanol com casca de coco verde”.

PATRICIA MACHADO
COORDENADORA DE
PÓS-GRADUAÇÃO EM
BIOTECNOLOGIA

6,7
milhões de toneladas
é quanto o Brasil todo
produz de casca de coco
verde por ano.

feito durante mestrado e doutorado, não levou em conta o aspecto comercial ou mesmo a questão dos custos para a produção. “Essa é fase seguinte. O ideal é que seja feito, agora, um tipo de parceria com o setor privado para avançar nas pesquisas, inclusive, no que se refere à questão dos custos de produção”, ressalta.

Uma das partes mais difíceis da pesquisa, segundo Patrícia Machado, foi conseguir moer adequadamente a casca para não danificar o material resultante da moagem. O produto, depois, é levado para um forno micro-ondas eletrônico. Esse passo é problemático porque o açúcar, que se converterá em álcool depois, pode se estragar nessa fase.

A pesquisadora explica que os fenóis presentes na casca do coco podem acabar “matando” a levedura provocando a não fermentação do material. “Esse foi o verdadeiro desafio e muitas pessoas não acreditavam na sua viabilidade”, explica Patrícia.

A coordenadora da pós-graduação disse que o tema foi o desafio enfrentado pela estudante Érica Albuquerque, que defendeu sua tese no mês passado. O setor laboratório de Biotecnologia tem alunos de mestrado e doutorado de vários Estados e, inclusive, do exterior.

O resultado de toda a

pesquisa, que gerou até uma patente, foi apresentada numa feira internacional de inovação, realizada no início deste ano no Irã. “Fomos premiados com a medalha de ouro porque os realizadores reconheceram a inovação do projeto”.

MATÉRIA-PRIMA

Para quem já começa a fazer contas sobre o fornecimento de matéria-prima, caso o processo de produzir esse tipo de bioálcool se torne industrial, é bom lembrar que somente no Espírito Santo são produzidos 7 mil toneladas de coco por ano.

No país, são geradas 6,7 milhões de toneladas de casca de coco, principalmente pelas indústrias que colocam no mercado a água de coco engarrafada ou em embalagens longa vida.

O laboratório de Biotecnologia faz parte do Instituto de Inovação Tecnológica da Ufes, que é dirigido pelo professor Antônio Alberto Ribeiro Fernandes. O instituto já depositou 14 patentes no Inpi.

AGENDA

CURSO DE BOLO CONFEITADO

Quando: 15 a 18 de Abril
Onde: Anutiba - Pesque e Pague do Odilon - Alegre

Informações: (28) 3552-4204

CURSO DE EQUIDEOCULTURA - CASQUEAMENTO E FERRAGEAMENTO

Quando: 15 a 19 de Abril
Onde: Pista de Laço - Alegre

Informações: (28) 3552-4204

EXCURSÃO TÉCNICA DE CASTELO

Quando: 15 de Abril
Onde: CAFSUL - Iconha

Informações: (28) 3542-6333

REUNIÃO SOBRE COLHEITA E PÓS COLHEITA DE CAFÉ

Quando: 15 de Abril
Onde: Trevo de Iúna - Ibatiba

Informações: (28) 3543-1344

ARTESANATO EM MATERIAIS RECICLÁVEIS

Quando: 16 a 19 de Abril
Onde: Comunidade Santa Paz - Apiacá

Informações: (28) 3557 1861

AULA PRÁTICA DE CAFÉ

CONILON PARA ALUNOS DA EFA DE CASTELO

Período: 16 de Abril
Onde: Fazenda das Flores - Castelo

Informações: (28) 3542-6333

COM LICENÇA VOU À LUTA

Quando: Período: 17 de Abril

Onde: Assentamento Rio Quartel - Linhares

Informações: (27)-3264-2929