



Edição nº 6 - agosto / 2008

Nesta edição o Ecocheck mostra que a natureza tem suas armas para lutar contra a poluição. Uma planta inteligente ajuda a entender como recuperar solos contaminados. Leia mais no Fique por Dentro

Lembre-se. Não jogue seu Ecocheck fora, devolva-o para o mural para que outras pessoas possam lê-lo.



## :: Sugestões

Caso você tenha alguma sugestão ou material para as próximas edições do ECOCHECK, entre em contato com o setor de qualidade e meio ambiente para mais informações.

## :: Editorial

O Ecocheck é uma publicação do processo de certificação ISO 14001 da Datacheck Informática. Ano I

Direção: João Paulo Aguiar  
aguilar@datacheck.com.br  
Editoração: Depto. De Marketing  
fernando@datacheck.com.br

## Fique por Dentro A Planta Inteligente



Uma planta herbácea que cresce em terrenos contaminados com metais pesados está ajudando cientistas a entenderem como recuperar este tipo de solo, diz um estudo publicado nesta segunda-feira (21) pela revista britânica "Nature".

As pesquisas genéticas realizadas pela Universidade alemã de Heidelberg têm como finalidade destrinchar os mistérios da

*Arabidopsis halleri*, uma das poucas plantas adaptadas a este tipo de terreno.

A *Arabidopsis halleri*, uma herbácea pouco comum da família brassicacea, extrai do solo as substâncias tóxicas e, por meio de um sistema de bombeamento, as envia das raízes para as folhas, onde se concentram para defender a planta de insetos e de agentes patogênicos.

Os cientistas alemães descobriram que esta planta tem três cópias do gene HMA4 quando a compararam com sua irmã, a *Arabidopsis thaliana*, que só tem um e que não consegue sobreviver em locais contaminados com metais pesados, diz o estudo.

Quando este gene foi transplantado para a *Arabidopsis thaliana*, ela se tornou mais resistente aos metais pesados, mas não o suficiente. A autora principal do estudo, Ute Kraemer, explicou que há outros genes envolvidos no processo que ainda não foram totalmente identificados.

No entanto, o efeito de acumulação e tolerância aos metais é muito amplo no HMA4, por isto a "boa notícia" é que o número de genes adicionais necessários para ter uma planta destas características é baixo (entre um e dez), acrescentou.

A pesquisadora alemã disse, que, por causa da pouca biomassa da *Arabidopsis halleri*, seria inviável economicamente limpar os terrenos contaminados com esta planta, já que em teoria seriam necessários aproximadamente cem anos para regenerar um solo moderadamente contaminado.

A solução é aumentar a produção de biomassa nesta variedade ou potencializar geneticamente outras plantas mais frondosas da mesma família da *Brassica juncea* (planta da mostarda) para que sobrevivam nestes terrenos inóspitos e se comportem como a *Arabidopsis halleri*.

Os terrenos contaminados com metais pesados existem em grande quantidade no mundo e estão se transformando em um grave problema na Europa, sobretudo na Europa Oriental, na China e na Índia.

