



Estudo usa água reciclada na agricultura

Pesquisa da Esalq provou que água do tratamento de esgoto pode ser utilizada como adubo

Felipe Ferreira
felipeferreira@pjournal.com.br

É possível utilizar, para a irrigação de lavouras ou em plantações de menor porte, a água residual do tratamento de esgoto após um trabalho de reciclagem baseado no aquecimento da água através da energia solar. O estudo consiste em aquecer a água para tornar inofensivos os micro-organismos através das elevadas temperaturas. A água não fica isenta de resíduos e não é própria para o consumo humano, mas as partículas que permanecem diluídas servem como adubo para as plantas.

A tese foi constatada pela engenheira agrônoma da Esalq (Escola Superior de Agronomia Luiz de Queiroz), Ana Paula Alves Barreto Damasceno, que desen-

volveu a pesquisa Desinfecção de águas servidas através de tratamento térmico utilizando coletor solar, que utiliza aquecedores solares para elevar a temperatura da água para que sejam eliminados os materiais nocivos, tornando o líquido próprio para a irrigação de lavouras.

No tratamento de esgoto, como o que é feito na ETE (Estação de Tratamento de Esgoto) Piracicamirim, ocorre a separação entre o lodo — onde fica retido a maior parte dos resíduos sólidos — e a água. O estudo constatou que esta água ainda possui elevada quantidade de matéria orgânica que pode ser aproveitada como nutriente para as plantas. No entanto, é necessário que haja um tratamento que conserve a matéria orgânica e elimine os microrganismos presentes no esgoto que são prejudiciais à saúde humana.

A pesquisadora afirmou que este reúso visa, inclusive, mini-

mizar os impactos de devolver a água resultantes do tratamento ao meio ambiente. “Meu trabalho foi apresentado como uma proposta de reaproveitamento desta água, que sobra após o tratamento do esgoto, para a irrigação mantendo as características químicas que podem inclusive reduzir o gasto com adubação”, disse.

De acordo com Ana Paula, esta água apresenta alto teor de nutrientes. “Nestes casos, a água de reúso pode ser aplicada em várias culturas por meio de diversos métodos de irrigação, devendo, em alguns casos, ser feita apenas a complementação”, afirmou. A pesquisadora disse que existem restrições para o aproveitamento dessas águas devido à presença de microrganismos que são nocivos à saúde ou a existência de metais pesados que apresentam risco de intoxicação.

“Isso limita sua aplicação em alguns sistemas, pois é necessá-

rio verificar quais culturas podem ser irrigadas sem que haja danos futuros. A eliminação, ou ao menos a redução desse risco por meio de um tratamento que preserve os nutrientes ali presentes, transformaria essa água em solução nutritiva pronta para ser

aplicada.” A orientação do trabalho da engenheira agrônoma foi do professor Tarlei Arriel Botrel, do DEB (Departamento de Engenharia de Biosistemas), por meio do (PPG) programa de pós-graduação em engenharia de sistemas agrícolas.



Divulgação

Sistema consiste na utilização da energia solar para desinfecção



Trabalho foi apresentado como uma proposta de reaproveitamento



Ana Paula Barreto Damasceno, engenheira agrônoma da Esalq

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

A Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP torna público que recebeu da CETESB a Licença de Operação nº 21006026, válida até 30/08/2019, para a Estação de Tratamento de Água situada na Rua Máio Dredini, 0, s/n, Paraisópolis, Município de Charqueada - SP.

A Diretoria

OPORTUNIDADES. CLQ DESAFIO. 2015

Dia: **13/9 - 9h** | Para alunos do **9º ANO**
Local: **COLÉGIO CLQ**

Bolsas de Estudo aos Melhores Colocados

INSCRIÇÕES até 12/9/2014

Pelo site: www.clq.com.br

Colégio CLQ
Rua Hide Maluf, 240 | Piracicaba - SP | Fone: (19) 3429.1100

Curso CLQ-OBJETIVO
Av. Carlos M. Sodero, 104 | Piracicaba - SP | Fone: (19) 3437.5699

QUESTÕES DE MATEMÁTICA E PORTUGUÊS

Aulas demonstrativas:
dias 9 e 10 de setembro das 14h30 às 16h30.
Local: **CURSO CLQ-OBJETIVO.**

Os alunos que comparecerem às aulas demonstrativas concorrerão a uma **Bolsa de Estudo de 100% para a 1ª série em 2015.**

Bolsas adicionais para alunos de escolas públicas.