

PORTAL DA USP WEBMAIL USP SERVIÇOS SISTEMAS USP TRANSPARÊNCIA  
APP JORNAL DA USP ENVIE UMA PAUTA FALE CONOSCO

# Jornal da USP



IAS

LOGIA

EDUCAÇÃO

IRA

Curtir 0 ADES

UNIVERSIDADE

INSTITUCIONAL

Procurar..

Busca

Home > Atualidades > Laboratório em São Carlos estuda novas formas de tratamento de água

Atualidades - 30/07/2019

## Laboratório em São Carlos estuda novas formas de tratamento de água

*Descobertos há décadas, contaminantes emergentes passam despercebidos em estações de tratamento, aponta químico*

Por **Pedro Teixeira**

Editorias: Atualidades, Ciências, Jornal da USP no Ar, Rádio USP - URL Curta: [jornal.usp.br/?p=261995](http://jornal.usp.br/?p=261995)

RÁDIO USP | SÃO PAULO 93,7 FM | RIBEIRÃO PRETO 107,9 FM

**JORNAL DA USP NO AR**

Segunda a sexta-feira, das 7h30 às 9h30

PARCERIA

ie] A

Instituto de  
Estudos  
Avançados da  
Universidade de  
São Paulo

MEDICINA  
USP

02:51

13:45

 [download do áudio](#)**Rádio USP** OUÇA AQUI EM  
TEMPO REAL 

A água que consumimos pode não estar totalmente livre de impurezas. Esse risco existe quando produtos que utilizamos no dia a dia, como remédios, protetores solares, pesticidas, itens de higiene pessoal são encontrados em rios que abastecem municípios. Antibióticos podem até gerar superbactéria, uma vez que seus compostos ativos são biológicos. As estações de tratamento de água não conseguem remover completamente esses compostos, já que não possuem equipamentos apropriados para a tarefa. Se houver a ingestão dessa água contaminada, seres humanos e animais ficam sujeitos a problemas como disfunções no sistema endócrino e imunológico, além de distúrbios metabólicos.

Estudos para identificar os contaminantes emergentes da água se dão no Brasil há algumas décadas. No Brasil, ocorrem há uns 20 anos. Antes não havia tecnologia para identificá-los”, explica o professor Eduardo Bessa Azevedo, do Instituto de Química de São Carlos (IQSC), ao *Jornal da USP no Ar*. O pesquisador aponta que essas substâncias aparecem em pequenas quantidades, por isso a demora para percebê-las. As baixas concentrações também dificultam sua extração. “Remover um quilo de lixo é fácil. Um grama de uma substância sintética, não”, comenta.

As pesquisas, então, evoluem em três vertentes. A primeira é o monitoramento, responsável por indicar a concentração desses contaminantes presentes nos reservatórios e rios, agora. A segunda, os testes toxicológicos, apontando os parâmetros limites de exposição do ser humano à determinada substância. Por fim, são estudados métodos físicos e químicos de extração dos contaminantes.

“O Laboratório de Desenvolvimento de Tecnologias Ambientais, do qual faço parte, já está próximo dessas técnicas. Os alunos trabalham com contaminantes emergentes. Cada um com uma classe. Assim, sugerem processos de tratamento diferentes. Ao passo que soubermos a concentração

máxima permitida de certa substância, a tecnologia já estará pronta. É ciência de bancada dando soluções para o futuro”, conta o professor.

O Brasil, por enquanto, não tem nenhuma legislação a respeito do assunto. Porém, Azevedo expõe que nenhum país tem. “Somente com o estudo toxicológico bem consolidado, terá condições de prevenção. Com os parâmetros limites serão definidos tanto políticas de saúde pública, sustentadas em regulação e fiscalização, como projetos de engenharia economicamente sustentáveis”, declara. Segundo o docente, as estações de tratamento de água atendem bem aos critérios para os quais foram projetadas. Só que seus projetos foram elaborados quando sequer conhecia os contaminantes.

Trabalho de conscientização da sociedade também é necessário, afirma o pesquisador. “Quando se ingere um remédio, nosso organismo o elimina por meio da urina e das fezes, então é inevitável. Aquela substância acaba na água. Mas aquele medicamento perto de vencer, em vez da lata de lixo, deve ser retornado a uma farmácia. O pesticida aplicado próximo aos mananciais tem consequências. As pessoas têm de ter consciência que tudo que é despejado tem um destino. Rios, lagoas, oceano. E no fluxo da água, os moradores da cidade mais abaixo serão os afetados”, esclarece.

## Jornal da USP no Ar

**Jornal da USP no Ar** é uma parceria da **Rádio USP**, Faculdade de Medicina e Instituto de Estudos Avançados. Busca aprofundar temas da atualidade de maior repercussão, além de apresentar pesquisas, grupos de estudos e especialistas da Universidade de São Paulo.

No ar de segunda a sexta-feira, das 7h30 às 9h30, com apresentação de Roxane Ré.

Você pode sintonizar a Rádio USP em São Paulo FM 93.7, em Ribeirão Preto FM 107.9, pela internet em [www.jornal.usp.br](http://www.jornal.usp.br) ou pelo aplicativo no celular.

## Política de uso

A reprodução de matérias e fotografias é livre mediante a citação do Jornal da USP e do autor. No caso dos arquivos de áudio, deverão constar dos créditos a Rádio USP e, em sendo explicitados, os autores. Para uso de arquivos de



vídeo, esses créditos deverão mencionar a TV USP e, caso estejam explicitados, os autores. Fotos devem ser creditadas como USP Imagens e o nome do fotógrafo.

[Curtir 0](#)

## Acontece na USP

[Home](#)[Próximos eventos](#)

22/09/2019

**Contro na Faculdade de Medicina discute atualizações no tratamento de pacientes**

03/2019

**Faculdade de Direito organiza nova edição da "Jornada dos BRICS"**

04/11/2019

[Curtir 0](#)

**moléculas das doenças inflamatórias são tema de evento em Ribeirão Preto**

04/11/2019

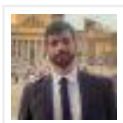
**Estão abertas inscrições para Escola de Ciência sobre doenças inflamatórias**

08/11/2019

**USP promove 15ª edição do "Seminário de Educação Física Escolar"**

[» Todos os eventos](#)

## Artigos



**Diplomacia científica pode salvar a Amazônia**

16/09/2019

Por Gustavo Macedo, doutorando em Ciência Política pela USP, e ...

**Os 12% do presidente – em que lugar da sociedade habita o bolsonarista convicto?**

13/09/2019



Por Reginaldo Prandi, Professor Emérito da FFLCH-USP e um dos ...



## Elton Medeiros: um orgulho do samba do Brasil

11/09/2019

Por Eliete Negreiros, cantora e doutora em Filosofia pela Universidade ...



## Lições do romance distópico

09/09/2019

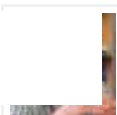
Por Jean Pierre Chauvin, professor da disciplina de graduação Romance ...



## Flávio Cerqueira e nossas memórias exiladas

06/09/2019

Por Alecsandra Matias de Oliveira, doutora em Artes Visuais pela ...



## O CNPq e a ciência no Brasil

30/08/2019

Por Mauro Bertotti, professor titular do Instituto de Química da ...

Curtir 0



### PODCASTS

Ouça os áudios do nosso canal  
e acompanhe todos os episódios



### WHATSAPP

Cadastre-se para receber as notícias  
do Jornal da USP no seu celular



### NEWSLETTER

Receba diariamente no seu e-mail  
as notícias do Jornal da USP



### GUIA PARA CIENTISTAS

Orientações para facilitar a comunicação  
entre jornalistas e pesquisadores

## Parcerias



O Jornal da USP  
também pode ser  
acessado no portal  
Estadão



Parceiro na divulgação  
de notícias da USP

Procurar..

Curtir 0

Curtir 0

Curtir 0

© 2019 - Universidade de São Paulo