



# SANEAMENTO AMBIENTAL

## ÁGUAS E EFLUENTES

BOLETIM INFORMATIVO ELETRÔNICO

POR MEMBROS DO PET

Ano 3 - Nº 34/ 01 setembro de 2022

### SANEAMENTO BÁSICO: A FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (FUNASA) DISPONIBILIZA O CATÁLOGO DE SOLUÇÕES SUSTENTÁVEIS DE SANEAMENTO (CATALOSAN), O QUAL FORNECE SUBSÍDIOS PARA ENTENDERMOS GESTÃO DE EFLUENTES DOMÉSTICOS E PROMOVERMOS O SANEAMENTO DOMICILIAR POR MEIO DE PRÁTICAS ACESSÍVEIS.

O Catálogo de Soluções Sustentáveis de Saneamento (CataloSan) tem sua importância em trazer informações acerca de soluções sanitárias práticas de baixo custos com uma linguagem simples com base no saneamento focado em recursos. Tem, como objetivos principais, a redução de danos à saúde humana, diminuição das doenças, as quais estão diretamente relacionadas à falta de saneamento básico.

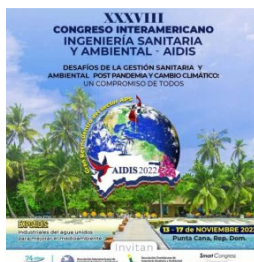
Trata-se primeiramente de aspectos gerais que marcam características, como, por exemplo: tecnologias sociais, sustentabilidade, baixo custo e autonomia. Vê-se também a importância de realizar a divisão dos tipos de efluentes, visto que, ao misturá-los, a logística de separação pode ser custosa e a questão do tipo de reaproveitamento de cada sistema.

Demonstra, inclusive, a composição dos efluentes conforme as classificações: água negra, água marrom, água amarela e água cinza e caracteriza as etapas envolvidas na gestão de efluentes domésticos. Após isso, mostram-se algumas tecnologias de soluções sustentáveis: biodigestor que é adequado para locais com disponibilidade de esterco animal, não sendo viável para água cinza, sanitário seco compostável, sistemas Wetlands que são projetados para reproduzir processos naturais (pântanos e várzeas) para remoção de patógenos e nutrientes.



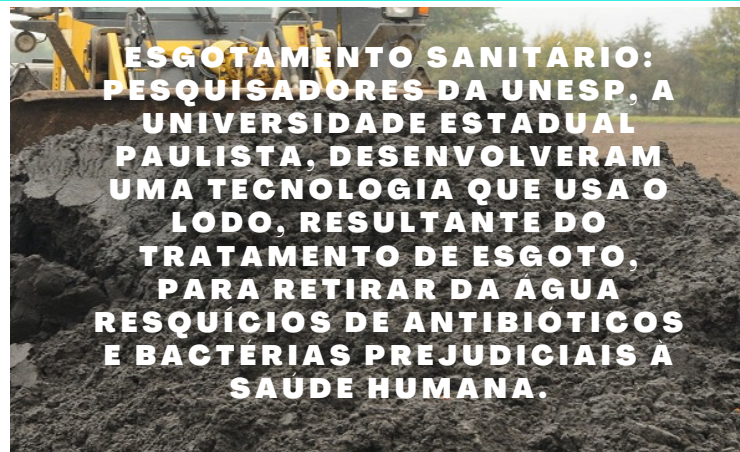
Para saber mais, acesse:

<https://repositorio.funasa.gov.br/bitstream/handle/123456789/552/CATALOSAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



A Associação Dominicana de Engenharia Sanitária e Ambiental (AIDIS) realizará evento relacionado à apresentação de trabalhos técnicos entre os quais podem ser citados projetos na área de Água Potável e Saneamento. Os convidados para esse acontecimento poderão ser profissionais, instituições e empresas de países membros da AIDIS bem como de outros continentes. O evento contará com a participação de diversas empresas comercializadoras de materiais, produtos e tecnologia de alto nível ligados ao avanço e ao desenvolvimento dos projetos de Água Potável e Saneamento.

Para mais informações, acesse: <http://www.congresoaidis2022.com/>



### ESGOTAMENTO SANITÁRIO: PESQUISADORES DA UNESP, A UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA, DESENVOLVERAM UMA TECNOLOGIA QUE USA O LODO, RESULTANTE DO TRATAMENTO DE ESGOTO, PARA RETIRAR DA ÁGUA RESQUÍCIOS DE ANTIBIÓTICOS E BACTÉRIAS PREJUDICIAIS À SAÚDE HUMANA.

O lodo gerado por Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs), que normalmente é descartado em aterros sanitários, poderá ganhar uma nova e nobre função: auxiliar na limpeza de efluentes, resíduos gerados pelas atividades humanas que são tratados antes de serem lançados nos rios.

A descoberta é de um estudo realizado por pesquisadoras do Instituto de Química (IQ) da Unesp, em Araraquara. O iodo foi reaproveitado a fim de produzir um novo material com propriedades magnéticas que se mostrou capaz, em conjunto com peróxido de hidrogênio (água oxigenada) e luz solar, de degradar no laboratório resquícios de antibióticos presentes no efluente da cidade, além de desinfetá-lo removendo coliformes, bactérias e outros compostos orgânicos.

A técnica para o tratamento de efluentes proposta no IQ, que por enquanto foi testada em pequena escala, foi desenvolvida com a colaboração do Departamento Autônomo de Água e Esgotos de Araraquara (DAAE), que cedeu amostras de lodo e efluente para o estudo. A expectativa das cientistas é de que, futuramente, o novo sistema possa ser implementado na ETE do município.

O método da Unesp é realizado da seguinte forma: após ser coletado, o lodo passa por alguns procedimentos de secagem e tratamento térmico até virar um pó alaranjado, que é colocado em um recipiente com o efluente. Depois disso, uma pequena quantidade de água oxigenada é adicionada à mistura, que fica em agitação enquanto é mantida sob irradiação solar. Após três horas, o pó magnético é removido e o efluente é analisado. Em testes relacionados ao Sulfametoxazol e Trimetoprim, a taxa de remoção chegou a ser 100%.

Agora, as especialistas esperam ampliar a escala dos testes com quantidades maiores de efluente e medicamentos para validar o método e acelerar sua implementação. Um artigo científico que descreve o novo tratamento está sendo finalizado para ser submetido à publicação. A pesquisa conta com apoio da Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo).

Fonte: <https://ciclovivo.com.br/planeta/desenvolvimento/pesquisa-usa-lodo-para-retirar-bacterias-e-antibioticos-de-efluentes/>

## EVENTOS INDICADOS

**Participe da Oficina**  
Avaliação da Implementação de Planos de Recursos Hídricos

20/09/2022  
Das 14:30 às 17:30

Inscrições: De 10/08/2022 a 04/09/2022 pelo link <http://bit.ly/OAPRH2022IN> ou pelo QR Code ao lado

Para mais informações, acesse: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/noticias-e-eventos/noticias/oficina-sobre-avaliacao-da-implementacao-de-planos-de-recursos-hidricos-recebe-inscricoes-ate-4-de-setembro>

A Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) promoverá uma oficina sobre o Plano de Recursos Hídricos em 20 de setembro de 2022. O encontro será voltado sobretudo para gestores que trabalham com esses planos em órgãos, gestores estaduais de recursos hídricos, membros de comitês de bacias hidrográficas e servidores de entidades delegatárias das funções de agências de água. Haverá, também, a apresentação do Manual para a Avaliação da Implementação de Planos de Recursos Hídricos.