



## Reduz até 67% da conta de água

A Natureza Pede Ajuda, Faça sua Parte Captando Água de Chuva EcoSustentável.

EcoSustentável

Compr

Bioconecta

### Aguapé remove poluentes pesados da água e ainda tem múltiplas utilidades

📅 26 de janeiro de 2017 👤 Liana John



As folhas são suculentas, de um verde vivo, e as flores oscilam entre diversos tons de azul, anil e violeta, com uma pincelada de amarelo no meio. Totalmente flutuante, o **aguapé** (*Eichhornia crassipes*) alcança um metro de altura, do topo dos talos, acima d'água, às pontinhas das raízes que se estendem abaixo da superfície. Eventualmente é considerada uma espécie-praga, quando se alastra sem controle, tomando a superfície de reservatórios de hidrelétricas ou de abastecimento. Ou mesmo quando chega a impedir a navegação em corixos e lagos do Pantanal.

Apesar dessa fama, o fato é que o aguapé também ganhou notoriedade como faxineiro das águas, capaz de remover **poluentes orgânicos**. Em geral, a espécie prolifera de maneira exagerada em águas excessivamente ricas em matéria orgânica. Porém, quando instalada em sistemas controlados de tratamento natural de efluentes, sem químicos, essa planta aquática é um excelente agente de limpeza.

Ocorre que os prosaicos aguapés se provaram aliados das águas cristalinas também quando a fonte de poluição é pesada e os efluentes se encontram contaminados com **detergentes, fenóis ou metais pesados** (chumbo, cádmio, cromo). E ainda têm outras serventias depois de completar a faxina,

#### Blog Bioconecta

A jornalista **Liana John** apresenta a biodiversidade do nosso cotidiano. Não se trata de uma promessa para um futuro distante. Mas a riqueza de espécies já convertidas em alimentos, cosméticos, corantes, música, tecnologias ou inspiração. Um bem comum que podemos proteger com nossas opções de consumo.

#### Editorias

- Alimentação
- Amazônia
- Bichos
- Cidades
- Cultura
- Direitos Humanos
- Educação
- Energia
- Entrevistas
- Meio Ambiente
- Moda
- Mudanças Climáticas
- Mulheres
- Notícias
- Povos Indígenas
- Resíduos
- Saúde

#### Assine o feed



transformados em adubo (após a compostagem), ração animal e matéria prima para a indústria de papel e celulose ou para a produção de artesanato.

Em seu mestrado de Engenharia Agrícola na Universidade Estadual do Oeste do Paraná (*Unioeste*), *Juliana Bortoli Rodrigues Mees* comprovou a eficácia do aguapé em remover poluentes orgânicos de efluentes de matadouros e frigoríficos. Além de reduzir a carga de matéria orgânica dissolvida na água e diminuir a turbidez, a planta aquática chegou a absorver 77% dos nutrientes associados à **eutrofização**, como nitrogênio, nitrogênio amoniacal e fósforo.

A eutrofização, vale lembrar, é um processo de “sufocamento” de um corpo d’água relacionado à poluição orgânica causada por esgotos domésticos, efluentes agroindustriais ou excesso de fertilizantes lavados pelas chuvas. Devido ao acúmulo de nutrientes na água, ocorre a multiplicação repentina de algas, que passam a impedir a penetração dos raios solares. Há, então, uma redução drástica da quantidade de oxigênio dissolvido (anóxia) com a consequente mortandade de microrganismos, invertebrados aquáticos e peixes.

No caso dos efluentes de **matadouros e frigoríficos**, os efluentes contêm resíduos de sangue, carne, gordura e vísceras. A pesquisadora fez medições durante 11 meses em um tanque com aguapés de 870 metros quadrados e depois ainda avaliou quatro tipos de compostagem para saber qual o melhor tratamento para os aguapés retirados do sistema. Além de eficaz, o uso de aguapés também tem custo reduzido em relação aos tratamentos convencionais.

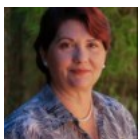
Outros estudos demonstraram o potencial do aguapé para limpar **efluentes de laticínios e abatedouros de aves**. Em seu mestrado em Ecologia Aquática na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (*UFRGS*), *Cátia Viviane Gonçalves* ainda atestou a viabilidade de remover o metal pesado **chromo** dos efluentes da **indústria de couro** em um período mínimo de 5 dias num tanque com aguapés.

No experimento, a acidez da água foi monitorada diariamente pela pesquisadora. Segundo ela, o pH se manteve entre 6 e 7,2, caracterizando um ambiente ideal para o desenvolvimento da planta aquática, mas inviável para a redução do cromo hexavalente (industrial) para o cromo trivalente (de ocorrência natural). Ou seja: o cromo industrial poluente foi mesmo absorvido e acumulado pelo aguapé e não houve redução por atividade microbiana. A conclusão é condizente com análises de amostras de tecido da planta, onde a concentração de cromo aumentou ao longo do tempo.

Resta dizer que o aguapé se alastra de forma vegetativa, lançando novos talos nos quais crescem raízes e folhas. Assim, uma planta de aguapé pode se duplicar em duas semanas. Em um corpo d’água rico em matéria orgânica, a produtividade média chega a uma tonelada de biomassa por hectare por dia! Essa tonelada de aguapés, se processada em **biodigestores**, gera 30 metros cúbicos de **biogás**, passíveis de serem transformados em 300 litros de **metanol**.

Haja utilidade para um modesto aguapezinho!

Foto: *Liana John*



### Liana John

Jornalista ambiental há mais de 30 anos, escreve sobre clima, ecossistemas, fauna e flora, recursos naturais e sustentabilidade para os principais jornais e revistas do país. Já recebeu diversos prêmios, entre eles, o Embrapa de Reportagem 2015 e o Reportagem sobre a Mata Atlântica 2013, ambos por matérias publicadas na National Geographic Brasil.

## 3 comentários em “Aguapé remove poluentes pesados da água e ainda tem múltiplas utilidades”



Emerson da Silva

3 de julho de 2018 em 12:39 PM

Permalink

Por favor...consigo cultivar aguape em um tanque com água da rua? Porém na minha cidade tem pouca adição de cloro...

Resposta

Aproveite as ofertas r

MadeiraMadeira  
Campinas 09:00 – 18:00

### Receba novidades por e-mail

Digite seu endereço de e-mail para assinar o Conexão Planeta e receber notificações de novas publicações por e-mail.

Endereço de e-mail

Clique para concluir

### Reduz até 67% da conta de água

EcoSustentável

### Mais lidos

Vídeo mostra porcos sufocados e agonizando com gás carbônico em abatedouro da JBS na Inglaterra

Guerras do Brasil.Doc: série de documentários ajuda a entender a história do país e será exibida na Netflix

Goiabeira, a amiga íntima das mulheres

Paleontólogos descobrem que maior tubarão que já existiu no planeta conseguia comer uma presa do tamanho de uma orca

Cobra raríssima é encontrada por pesquisadores em expedição por reserva no Cerrado

Concessionária Citroën

Versões a Partir de R\$10

Ofertas Exclusivas Para Nov  
Citroën C4 2023. Visite A Lc

Store info

Dir



Reduz até 67% da conta de água

A Natureza Pede Ajuda, Faça sua Parte Captando Água de Chuva, iss

EcoSustentável



Ricardo de Medeiros Lisboa

4 de outubro de 2018 em 8:33 PM

Permalink

Queria dar meus parabéns pela matéria esclarecedora e de fácil entendimento. Moro em uma cidade onde fui criado tendo como lazer pescar as margens do rio Paraíba do Sul em SP, nas proximidades de Lavrinhas SP. Quantas tardes de lazer e divertimentos entre amigos e família podemos usufruir as margens deste querido rio. Em meados de 2012/13 foi construídas duas represas, que entendo ser na realidade pequenas hidroelétricas, que fizeram com que o rio não tivesse mais acesso a população. Muitas cercas, e a proliferação de aguapés, não mais permitiam que usufríssemos das margens deste tão querido rio que entendo ser patrimônio de todos nos. Se tiver interesse em narrar esta situação gostaria de contribuir pois me sinto indignado com a perda deste acesso.

Resposta



Homero

17 de setembro de 2020 em 1:39 PM

Permalink

Muito boa matéria. Apenas destacar que o refino do biogás separa o gás metano e não o metanol.

Resposta

Digite seu comentário aqui...

← Que tal adotar uma praça em São Paulo? Agora ficou mais fácil e simples!

Embalagem de xampu feita com lixo plástico marinho chega às prateleiras da França →

### Você pode gostar também



Plataforma conecta agricultores familiares ao consumidor em Manaus

7 de novembro de 2018



ONU faz apelo aos governos para que proibam o comércio de animais silvestres a fim de evitar futuras pandemias

9 de abril de 2020



Macacos mortos e doentes, com suspeita de herpes vírus, provocam alerta no Rio de Janeiro

14 de outubro de 2016

Siga no Facebook



Conexão Planeta  
179.637 seguidores

Seguir Página

Compartilhar

Siga no Twitter

### Tweets de @conexaoplaneta

Conexão Planeta

@conexaoplaneta · 16 min

MP do #Pará arquiva inquérito contra Pro...  
🤔🤔 Lembra da perseguição à #ONG e i...  
atuavam contra #incêndios em #AlterDoC...  
examinando 8 mil documentos, o MP con...  
nas contas da ONG: buff.ly/3nxMQPE

1

Veja mais no Twi...

### São Paulo para Salvador

Voe de São Paulo a Salvador por R\$ 423 em LATAM.com

A partir de R\$423

Comprar

Posts recentes

Cães com demência apresentam perturbações no sono similares a de humanos 9 de maio de 2023

Páginas

POLÍTICA DE PRIVACIDADE

Sobre

Arquivos

Selecionar

Pesquisa

Pesquisar



Pai, mãe e filho morrem no tiroteio no Texas: poucas horas depois, mais de U\$ 1 milhão já foi doado para único sobrevivente **9 de maio de 2023**

---

Novo gênero de borboleta descoberto na Amazônia leva nome de vilão do “Senhor dos Anéis” **8 de maio de 2023**

---

Desmatamento bate recorde no Cerrado e cai na Amazônia Legal, revela Inpe **8 de maio de 2023**

---

[Quem Somos](#)

---

[Nosso logo](#)

---

[Editorias](#)

---

[Blogs](#)

---

[Parceiros Rascunho](#)

---

[Contato](#)

---

Copyright © 2021 [Conexão Planeta](#). Todos os direitos reservados.

