

Sistema vertical de depuração de ostras modelo Epagri



fapesc

Fundação de Amparo à
Pesquisa e Inovação do
Estado de Santa Catarina



O que **motivou** o desenvolvimento da tecnologia

A depuração é um processo para reduzir a contaminação microbiana em moluscos bivalves, como as ostras, a níveis aceitáveis para o consumo humano por meio da manutenção dos animais em tanques com água salgada. Tanto agroindústrias, como pequenos estabelecimentos de comércio como peixarias e restaurantes que possuem estrutura anexa dedicada ao processamento dos moluscos e registro junto ao serviço oficial de inspeção de produtos de origem animal, podem realizar a depuração. No entanto, sistemas de depuração convencionais consistem em tanques horizontais que demandam grande área útil, tornando desafiadora a sua instalação dentro da área limitada de um estabelecimento de pequeno porte, como uma peixaria, por exemplo.

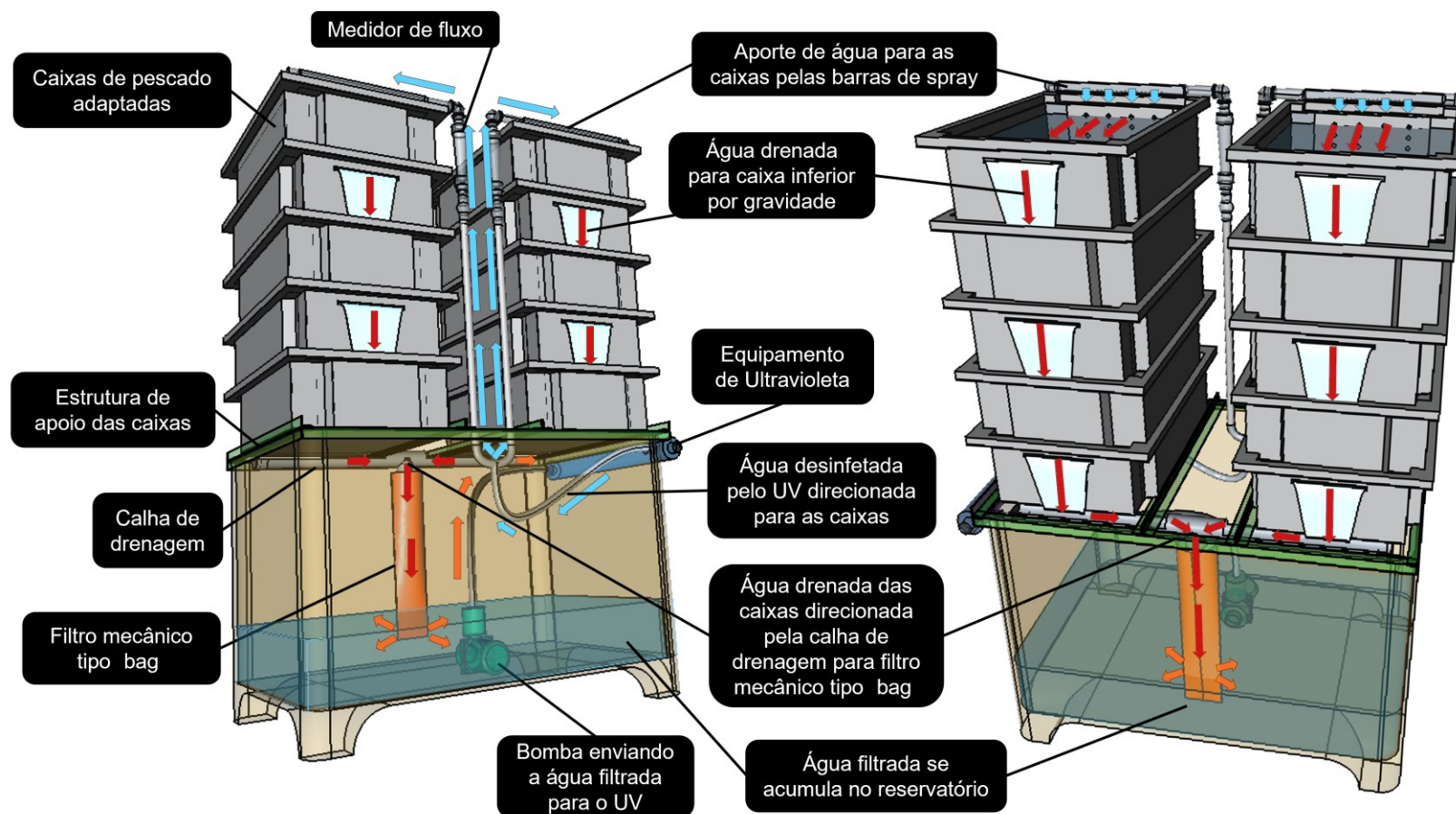
A **tecnologia** desenvolvida

A Epagri desenvolveu um **sistema de depuração vertical compacto e de fácil construção**, composto por caixas de pescado adaptadas, dispostas em pilhas sobre um reservatório de onde a água marinha é constantemente recirculada e desinfetada por radiação UV.

Como funciona a depuradora

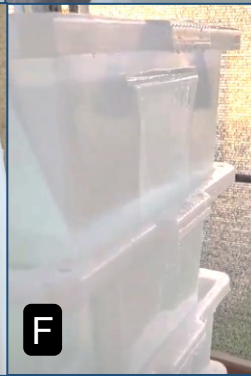
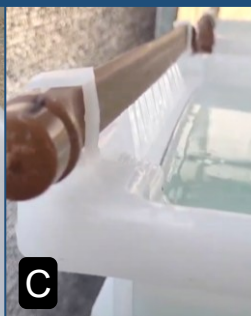
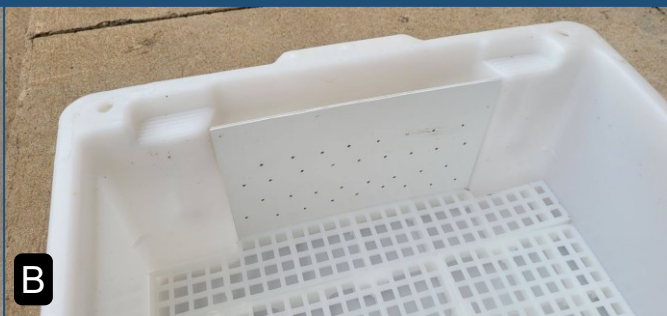
A depuradora foi construída utilizando um reservatório com capacidade para 370L, caixas de pescado e outros componentes disponíveis no mercado nacional, como conexões de PVC, mangueiras e perfis de alumínio. Além disso, o sistema conta com uma bomba submersa com capacidade para manter o fluxo total de 900L/hora, medidores de fluxo, um equipamento UV de 24W e um filtro tipo bag de 100 microns. O material utilizado na construção do protótipo, projetado para comportar 100 dúzias de ostras em tamanho comercial (10 dúzias por caixa), custou R\$ 3.200,00.

O esquema a seguir descreve o funcionamento da depuradora. As imagens da direita e da esquerda mostram faces opostas do mesmo equipamento. As flechas vermelhas indicam o fluxo da água após o contato com os moluscos; as laranjas indicam o fluxo da água após passagem por filtragem mecânica e as azuis indicam a direção da água após a desinfecção por equipamento UV.



Detalhes construtivos da depuradora vertical modelo Epagri

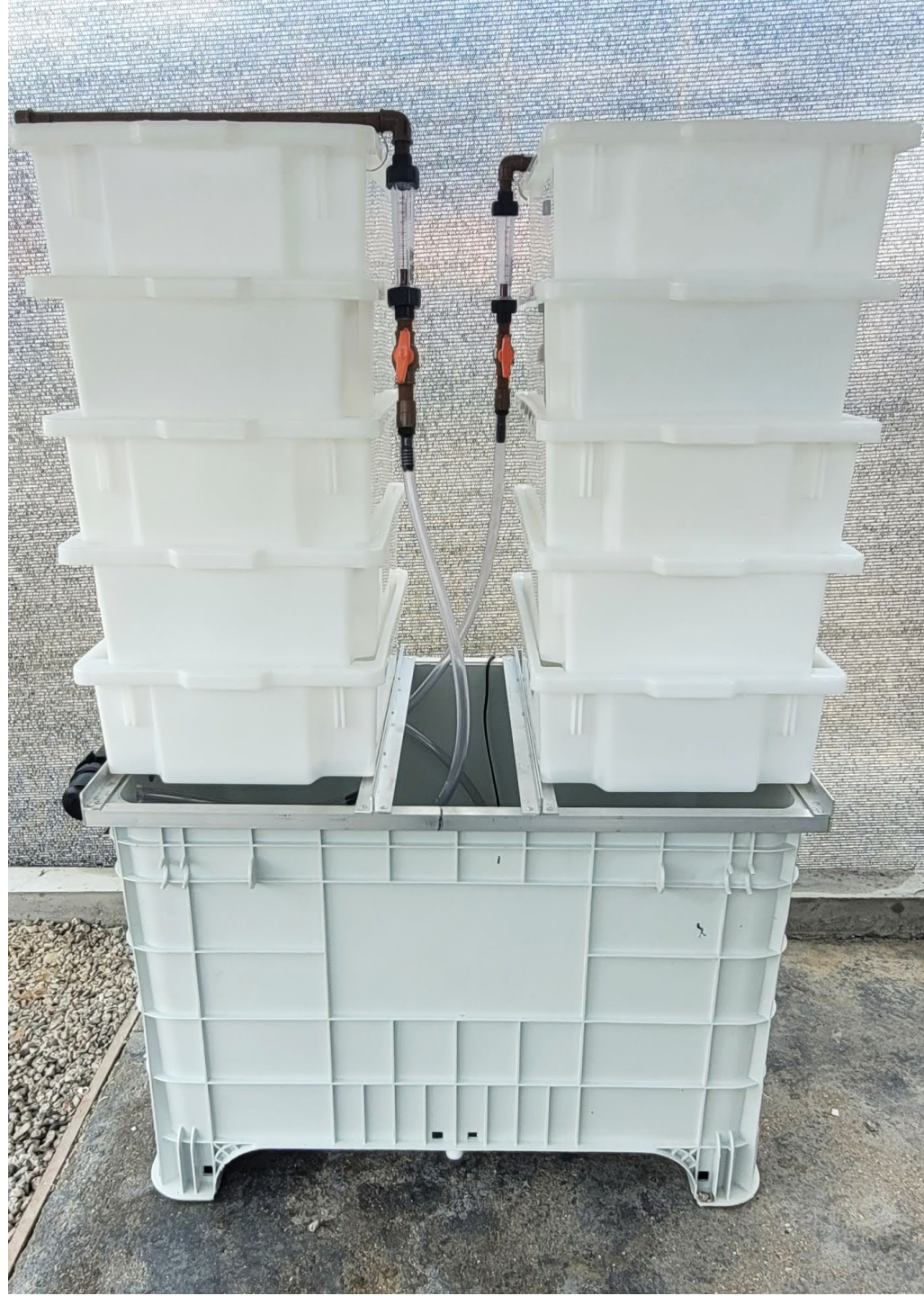
- A - Caixas de pescado adaptadas;
- B - Compartimento de entrada de água;
- C - Água entrando na caixa pelo compartimento de entrada de água;
- D - Abertura de drenagem de água;
- E - Compartimento de saída de água;
- F - Água saindo da caixa pela abertura de drenagem;
- G - Estrutura para apoio das caixas;
- H - Conjunto de entrada de água;
- I - Detalhe da barra de entrada de água;
- J - Calha de drenagem e filtro mecânico tipo bag;
- K - Depuradora montada.



O desempenho da depuradora

A depuradora se mostrou eficiente na redução da bactéria indicadora de poluição de origem fecal *Escherichia coli* em ensaios de validação realizados pela Epagri, tendo reduzido efetivamente os níveis dessa bactéria até os limites previstos em legislação em menos de 42 horas. O sistema vertical de depuração de ostras desenvolvido pela Epagri otimiza o espaço, apresenta baixo custo de manufatura, eficiência na redução de *E. coli* e tem potencial para aplicação em pequenos estabelecimentos processadores.

Mais informações sobre depuração (Ex: quais as situações que a depuração é necessária; quais espécies precisam de depuração; tempo de depuração; recomendações de operação; etc.) podem ser obtidas no Boletim Didático da Epagri Nº160 **Depuração de moluscos bivalves**, acessando o código QR ao lado.



Este projeto foi financiado pela **Fapesc** por meio do projeto “Desenvolvimento de sistema vertical de depuração de ostras para utilização em pequenos estabelecimentos processadores”, Termo de Outorga Nº 2022TR002038.

Mais informações:

 Robson Ventura de Souza
Fone (48) 3665 5062, e-mail:
robsonsouza@epagri.sc.gov.br

 Felipe Matarazzo Suplicy
Fone (48) 3665 5060, e-mail:
felipesuplicy@epagri.sc.gov.br

 André Luis Tortato Novaes
Fone (48) 3665 5052, e-mail:
novaes@epagri.sc.gov.br

www.epagri.sc.gov.br

Edição: Epagri/DEMC
Distribuição: *On-line*
Florianópolis, Outubro de 2025

 www.epagri.sc.gov.br

 www.youtube.com/epagritv

 www.facebook.com/epagri

 www.twitter.com/epagrio oficial

 www.instagram.com/epagri

 linkedin.com/company/epagri

 <http://publicacoes.epagri.sc.gov.br>