8. Tratamento de água cinza (com sabão) por zona de raízes.

Você está aqui

O Sistema por Zona de Raízes utiliza plantas para o tratamento da água vinda dos lavatórios, a chamada água cinza, que está contaminada por sabão. A maioria dos sabões ou detergentes industrializados, vendidos como biodegradáveis, contém excesso de nitrogênio, o que causa aquelas enormes manchas de espuma flutuando em rios, lagos e barragens.

A degradação das substâncias poluidoras contidas na água ocorre através da simbiose entre plantas, o solo e/ou substrato artificial e microorganismos. A função principal das plantas é fornecer oxigênio ao solo/substrato por meio de rizomas, e possibilitar o desenvolvimento de uma população densa de microorganismos, que finalmente são responsáveis pela remoção dos poluentes da água, utilizando-os como nutrientes. Toda a água limpa e tratada pela Zona de Raízes pode ser 100% reciclada. O sistema por Zona de Raízes também é chamado de Sistema de Banhados, por se inspirar no funcionamento desses ecossistemas que se aproveitam da capacidade da natureza de autodepuração. Devido à grande biomassa que se forma, este sistema atrai uma série de animais (principalmente pássaros), que se utilizam deste biótopo criado artificialmente como um local protegido e adequado para alimentar-se, preservando a biodiversidade local. O uso da Zona de Raízes em propriedades rurais possibilita a produção de biomassa para alimentação de animais, palhada para o seu aconchego, alimento para minhocário e composteiras.

Para montar este sistema, utilizamos duas caixas d'água, cano ao fundo furado, camadas de brita, areia e bidim, como mostra a sequência de fotos.

Conheça as espécies que fazem tratamento da água cinza

Água com sabão

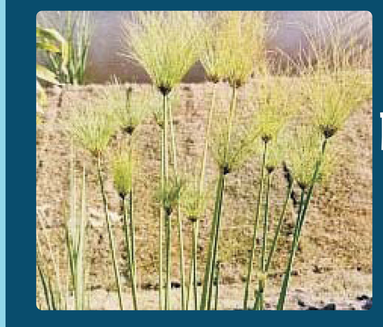
Tanque 1

Aguapé
Eichhornia crassipes

Alface d´água
Pistia stratiotes

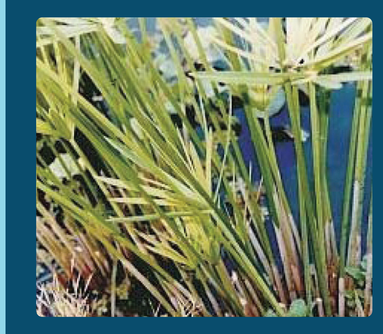
as mais resistentes

Tanque 2



Papiro-brasileiro
Cyperus giganteuss

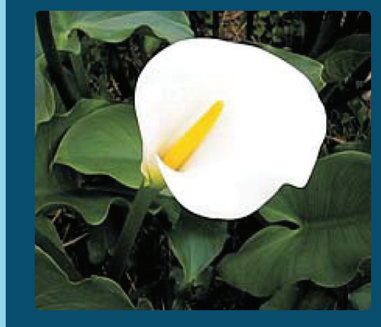
Marrequinha
Salvinia sp



Sombrinha-chinesa
Cyperus alternifolius

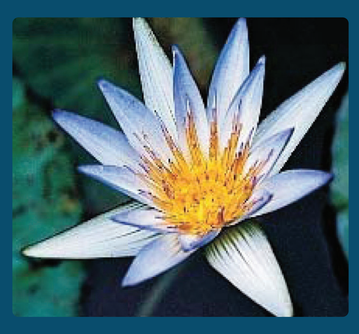
Água Limpa

Tanque 3



Copo-de-leite
Zantedeschia aethiopica

Mureré
Eichhornia paniculata



Ninféia
Nymphae caerulea