

## CHEGOU A SOLUÇÃO QUE FALTAVA NO SANEAMENTO RURAL

O Jardim Filtrante é uma tecnologia complementar ao saneamento básico na área rural, que já inclui a Fossa Séptica Biodigestora e o Clorador Embrapa. O Jardim Filtrante é uma alternativa para dar destino adequado ao esgoto proveniente de pias, tanques e chuveiros, ricos em sabões e detergentes.

Essas águas, separadas das águas negras (dos vasos sanitários), são levadas para um pequeno tanque com brita, areia e planta. Por sua vez, as plantas indicadas agem como absorventes de nutrientes e contaminantes.

### Cuidados:

- O jardim deve ser conservado para evitar danos à geomembrana e não perder a impermeabilização;
- Como em um jardim comum, não deixe que as plantas cresçam demais;
- A água que sai do sistema deve ser descartada;
- De vez em quando, verificar e limpar as caixas de retenção de sólidos e de gordura.

### Material necessário:

(a quantidade depende da medida final do jardim)

- Geomembrana de EPDM ou PVC
- Manta geotêxtil
- Brita nº 2
- Areia Grossa
- Tubos e conexões de esgoto em PVC.
- Mudas
- Caixa d'água de 100 L com tampa
- Caixa de gordura DN100 ou equivalente, com tampa



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Instrumentação  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Rua XV de Novembro, 1452, Caixa Postal 741  
CEP 13560-970, São Carlos (SP)  
Tel.: (16) 2107-2800  
cnpdia.sac@embrapa.br  
www.cnpdia.embrapa.br



Rua João Elias Saada, 106  
CEP 05427-050, Pinheiros, São Paulo (SP)  
Tel.: (11) 3647-9293  
contato@iniciativaverde.org.br  
www.iniciativaverde.org.br

Patrocínio



PETROBRAS



# PLANTANDO ÁGUAS

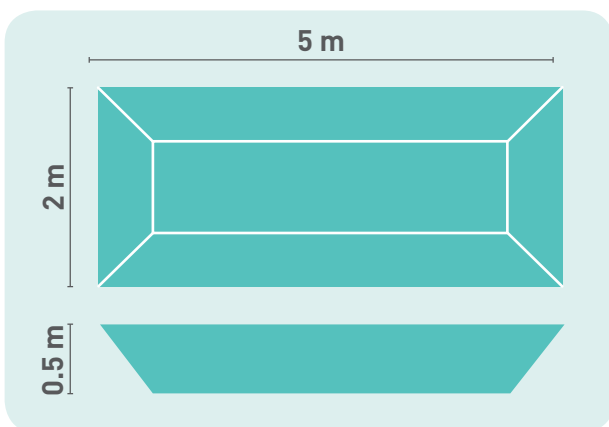
## JARDIM FILTRANTE

SANEAMENTO BÁSICO RURAL



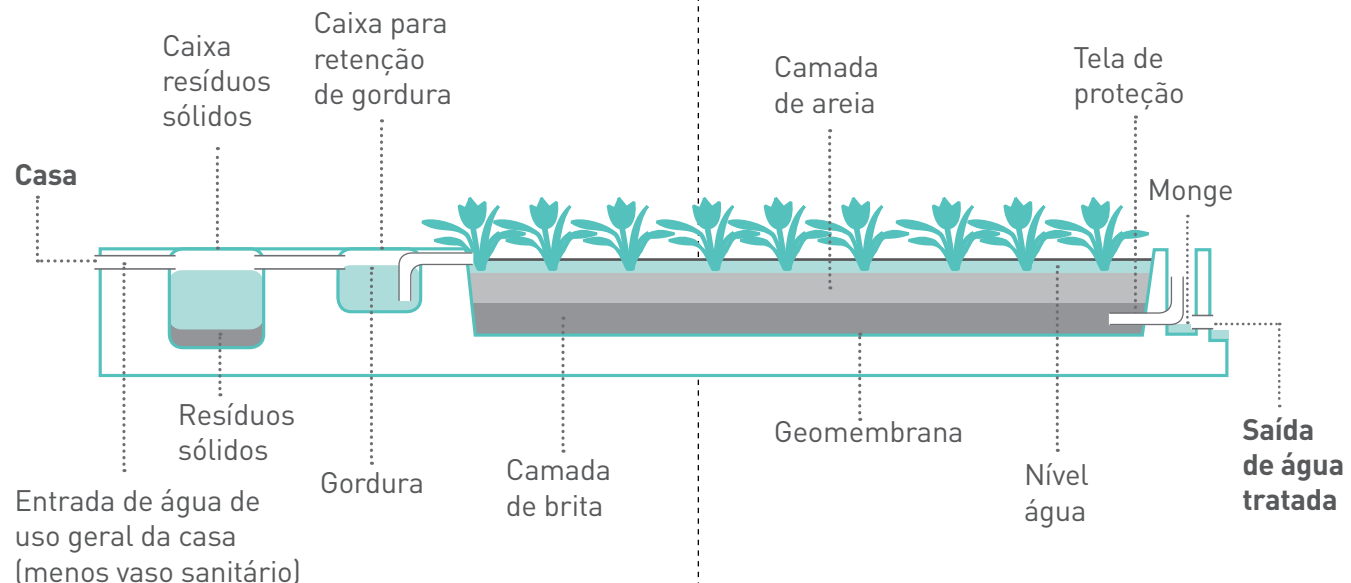
## VEJA A INSTALAÇÃO DO JARDIM FILTRANTE PASSO A PASSO:

- 1 Escolha um local da propriedade para instalar o Jardim Filtrante. Ele deve ficar mais baixo que casa para facilitar o fluxo. Todos os esgotos da casa são ligados ao Jardim Filtrante, menos o do vaso sanitário, que deve ir para a Fossa Séptica Biodigestora.
- 2 Faça um tanque no solo com aproximadamente 50 cm de profundidade, sendo que o tanque deve ter dois metros quadrados por morador. Por exemplo, em uma casa com cinco pessoas, o tanque terá 10 metros quadrados. O tanque precisa ser mais comprido do que largo para que o sistema seja mais eficiente.



- 3 A cova deve ter o fundo impermeabilizado. Para isso, indica-se forrar o tanque com uma geomembrana - material plástico, feito de policloreto de vinil (PVC) ou Borracha de Etileno-Propileno-Dieno (EPDM), especial para este uso.
- 4 As tubulações de entrada e saída são ligadas em pontos opostos da caixa. Antes da entrada do Jardim Filtrante, deve ser instalada uma pequena caixa de decantação (50 até 100 litros) e uma caixa de gordura. A água deve entrar por cima (camada de areia). O cano de saída deve estar na parte baixa, na camada de brita, terminando em um monge.

## JARDIM FILTRANTE



- 5 Após a colocação da geomembrana, o Jardim Filtrante deve ser preenchido com brita e areia grossa. Em seguida, saturada com água, mas evitando a existência de uma lâmina d'água para não permitir a procriação de mosquitos. O nível do sistema é controlado por um monge, conforme a figura abaixo.
- 6 Inserir plantas macrófitas aquáticas (que suportam um ambiente com muita água) como taboa, papiro, inhame, copo-de-leite, lírio-do-brejo que durante o seu crescimento retirarão nutrientes da água, limpando-a. As plantas escolhidas devem ser preferencialmente nativas da região onde o sistema está instalado. Podem ser usadas plantas que produzam flores e folhagens para que o ambiente seja agradável. Afinal, trata-se de um jardim ornamental. Também podem ser usados ornamentos (como pedras brancas), tomando cuidado para não perfurar a camada de lona.
- 7 O sistema pronto deve ser ligado à tubulação da casa para receber o esgoto de pias, chuveiros e lavagem de roupas.