



SAHUDE
Sociedade para o
Avanço Humano e
Desenvolvimento
Ecológico



COMPARTILHAR SABERES E
PRÁTICAS COM RESPEITO E
CUIDADO ÀS PESSOAS E
AO PLANETA.



Saúde • Frutos da ilha

O PROJETO FRUTOS DA ILHA tem como objetivo promover o desenvolvimento econômico e sustentável dos moradores da comunidade pesqueira da Ilha Grande, em São Cristóvão (SE), através de atividades de capacitação nas áreas de saneamento ambiental, economia solidária, geração de trabalho e renda e turismo de base comunitária. O projeto conta com ações sobre a gestão racional dos recursos hídricos por meio da implementação, replicação e difusão de tecnologias sociais com vistas à melhoria efetiva à segurança hídrica, saúde comunitária e conservação dos recursos naturais. Para isso, adotamos um modelo de desenvolvimento socioambiental que integra a solução das principais demandas locais relacionadas à gestão da água, e a criação de oportunidades pelo potencial humano e ecológico da região.

Objetivos

São seis objetivos que promovem a sustentabilidade e o cuidado com as águas na comunidade:



1- Qualificação profissional

Ofertar atividades de qualificação profissional nos eixos: tecnologias sociais em gestão hídrica sustentável, economia solidária e cooperativismo, turismo de base comunitária e geração de trabalho e renda no campo.



6- Promoção de políticas públicas

Promover ações que visem ao amplo debate sobre os principais temas abordados no projeto de modo a contribuir para a definição de programas de governo e políticas públicas ligados às tecnologias sociais de melhorias na gestão social do uso da água.



2- Implementação de tecnologias sociais

Implementar tecnologias sociais de gestão doméstica dos recursos hídricos e outras práticas promotoras do uso consciente da água e demais recursos naturais da ilha.



3- Gestão dos recursos naturais

Promover reuniões, debates e rodas de conversa sobre a relação da comunidade com seus recursos naturais, envolvendo as práticas locais de gestão dos resíduos sólidos visando a elaboração de um diagnóstico comunitário participativo de cuidados com o meio ambiente.



4- Difusão de conhecimento

Desenvolver e aplicar estratégias de divulgação das ações e resultados do projeto com vista à ampla difusão de conhecimento e à sensibilização de outros grupos sociais e potenciais promotores ou fomentadores de ações semelhantes.



5- Monitoramento

Realizar o monitoramento e a avaliação das ações do projeto, observando seus processos, quantificando e qualificando seus resultados e impactos.



Resultados



30

tecnologias
sociais
instaladas

15

curso de
capacitação

20

referências
na imprensa

190

horas de
capacitação

200

participantes
dos cursos

15

prestadores
de serviços
locais



25

colaboradores



20

instituições
parceiras
envolvidas

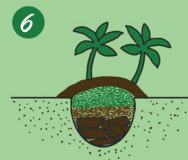
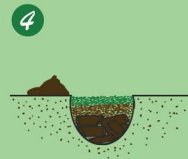
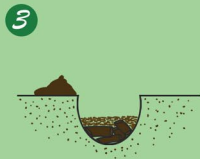
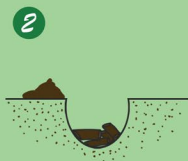
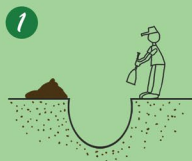
Círculo de bananeiras

O círculo de bananeiras é elemento complementar à bacia de evapotranspiração na função de tratar localmente as águas de pias, chuveiros e máquinas de lavar roupas (conhecidas como águas cinzas). Consistem em um buraco em formato de bacia, com 1,5 m de diâmetro e 1,2 m de profundidade para uma casa de uma família (em torno de 5 pessoas).



passo a passo

Para a instalação do círculo de bananeiras devemos seguir os seguintes passos:



1- Escavar a terra com 1,20 m de profundidade.

2- Preencher o buraco começando com troncos ou tocos de madeira até a altura de 40 cm desde o fundo.

3- Sobre a camada de troncos, faz-se uma camada de cerca de 30 cm de gravetos e madeiras finas.

4- Preenche-se com folhas secas ou verdes, restos de grama ou palhada.

5- A terra retirada do buraco deve formar um círculo elevado em volta de toda a bacia.

6- Por fim, planta-se em volta (na borda) desta bacia escavada. Preferencialmente espécies de folhas largas, como a bananeira.

7- Conecta-se o cano do esgotamento das águas cinzas da edificação centralizado sobre esta pilha.

* Para a instalação do círculo de bananeiras não são necessários materiais industrializados, bastando apenas encontrar os diversos materiais orgânicos citados e as plantas serem plantadas.

Cisterna de ferrocimento

A técnica do ferrocimento consiste na utilização de malha de ferro com cobertura de cimento para formar uma parede impermeabilizante de cerca de 4 cm de espessura. O ferrocimento (conhecido também como argamassa armada) é o material mais apropriado para armazenamento de água potável. Sua estrutura une a solidez do concreto com a flexibilidade do aço, permitindo a construção de cisternas de até meio milhão de litros de água para armazenamento permanente de água potável para residências, vilas, condomínios ou instalações comerciais. O custo de construção de uma cisterna de ferrocimento é de aproximadamente a metade das demais tecnologias conhecidas para este fim. Além destas vantagens, esta técnica permite a instalação de filtros, vasos comunicantes, sistemas de captação de água da chuva e a construção de piscinas naturais, sistemas de tratamento biológico de esgoto ou viveiros aquáticos.



passo a passo

Para a instalação de uma cisterna de 12 mil L devemos seguir os seguintes passos:

1



1- Meça o tanque e localize-o no terreno. A maneira mais prática de fazer isso é posicionar uma estaca no centro do futuro tanque, esticar uma linha ou uma trena com a medida do raio desejado, no nosso caso, 1,38 m, para cisternas com capacidade para 12.000 L, e a partir desta estaca, andar em círculo com a linha esticada.

2



2- Após esta marcação, escave o terreno na profundidade de 10 cm. O tanque deve ser construído em terreno plano e nivelado. Importante fazer esta escavação em formato circular com raio de 30 cm maior que o do tanque. Por exemplo: se o tanque tem raio de 1,38 m, a escavação do círculo terá 1,68 m de raio e 10 cm de profundidade.

3



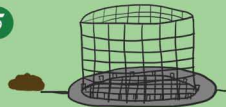
3- Após o terreno escavado estar bem nivelado, faça um preenchimento com 5 a 8 cm de concreto na proporção de 1 parte de cimento para 3 de areia e 1 de brita zero.

4



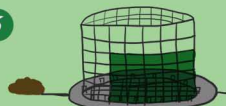
4- corte as telas de ferro formando um círculo e as fixe no chão sobre o piso de concreto formando o desenho do fundo do tanque.

5



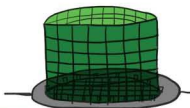
5- O próximo passo é fazer a armação de ferro das paredes, posicionando a tela na linha do perímetro do círculo. Forme assim uma espécie de "gaiola".

6



6- Depois de emendadas as telas na parede, vem a amarração da tela de pinteiro (tela plástica com abertura de 1 cm) em volta de toda a estrutura de ferro armada.

7



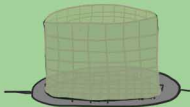
7- Quando a telinha plástica estiver totalmente esticada e presa à gaiola de ferro, tem início a vedação propriamente dita. Começamos pelo fundo, fazendo a aplicação da argamassa feita com três partes de areia média peneirada e um de cimento, numa consistência considerada mole, ou molhada. A espessura desta massa deve ser suficiente para se cobrir todo o ferro, mas não se de ultrapassar a espessura de 3 a 4 cm, para evitar desperdício.

8



8- A primeira estapa das paredes do tanque deve ser feita por fora. Prepare a mesma argamassa citada anteriormente. Coloque a massa com a colher de pedreiro de baixo para cima, passando-a sobre a telinha plástica. Circule o tanque inteiro com essa primeira demão de massa.

9



9- Depois de secar esta massa e antes de passar a próxima é a hora de posicionar as conexões de entrada e saída de água no tanque.

10



10- Na segunda demão, a massa é exatamente a mesma, porém a aplicação já está simplificada pois se dá sobre a primeira demão que já forma uma parede inacabada. Nesta etapa a massa pode ser aplicada como se fosse sobre um chapisco, para se fazer reboco. É nesta etapa que se fixa corretamente as conexões já posicionadas nas paredes.

11



11- A terceira demão de massa deve ser feita por dentro com a mesma composição da argamassa. Nesta demão, deixe a parede bem acabada, sem ranhuras ou falhas.

12



12- Faça agora a impermeabilização com nata de cimento (pode-se adicionar impermeabilizante). Esta nata consiste numa mistura de cimento com água, sem areia e numa consistência bem líquida. A aplicação é feita com esponja de reboco. Esta nata de cimento deve ser aplicada sobre todo o tanque, passando por todas as suas paredes e incluindo o piso do fundo.

13



13- Por fim, faça a tampa repetindo os passos realizados até aqui:

- A. Cortar a tela de ferro do tamanho da tampa.
- B. Prenda sobre ela a telinha plástica.
- C. Assente e fixe a tampa sobre as paredes do tanque e sobre vigas de bambu ou madeira previamente assentadas sobre as paredes.
- D. Passe a argamassa iniciando de cima para baixo em duas demãos e depois passando de baixo para cima.
- E. Agora é só instalar o cano de entrada e o de saída nas conexões já fixadas no tanque.

Bacias de evapotranspiração

As bacias de evapotranspiração ou fossas de bananeiras são sistemas para tratamento local das águas negras (descarga do vaso sanitário).

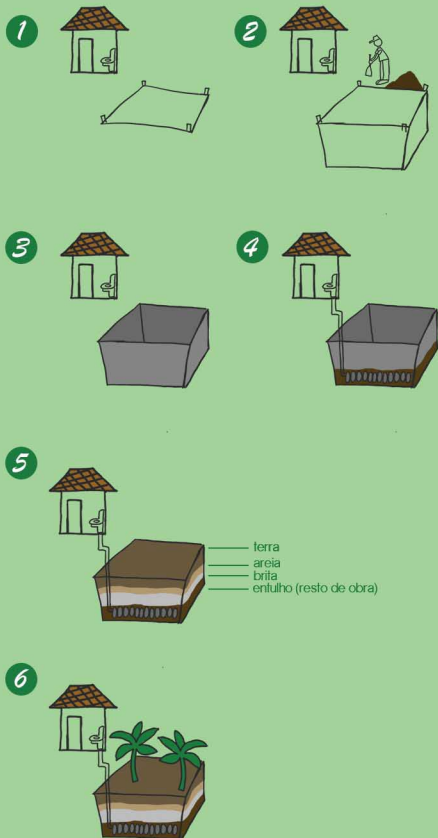
Consistem em tanques impermeáveis, com profundidade média de 1,20 m em formato retangular com dimensionamento de 2m^3 para cada usuário/dia. Estes tanques são preenchidos com camadas de diferentes materiais, (entulho, brita, areia, fibra de coco, etc), cuja função é de filtração dos efluentes. Na camada da superfície utilizamos terra vegetal para o plantio de culturas de folhas largas (bananeira, mamoeiro, taioba, etc.) que farão o trabalho de evapotranspiração, além de produzir alimento em escala familiar.

Aqui apresentamos um passo a passo adotado pela SAHUDE para a instalação de uma bacia de evapotranspiração, bem como o material necessário para sua construção.



passo a passo

Para a instalação das bacias de evapotranspiração devemos seguir os seguintes passos:



1- Medir a bacia e localizá-la no terreno fixando estacas em seus vértices (cantos).

2- Escavar a terra com 120 cm de profundidade. A escavação pode ser manual ou com máquina, dependendo do tipo de solo e do acesso ao local.

3- Impermeabilizar a bacia.

* A impermeabilização do tanque é feita com aplicação de concreto magro na base, bloco cerâmico e reboco nas paredes internas.

4- Construir câmara de ar em formato piramidal utilizando blocos cerâmicos.

5- Preencher a bacia nas seguintes camadas:

- 1ª camada: 50 cm de entulhos (restos de obra ou pedras) até o nível superior da câmara.
- 2ª camada: 20 cm de brita 1.
- 3ª camada: 20 cm de areia média.
- 4ª camada: 30 cm de terra.

6- Plantar espécies de folhas largas e de raízes superficiais e/ou do tipo ramificadas, por exemplo: bananeiras, helicônias e taiobas. As plantas de folhas largas tem alta capacidade de transpiração, consumindo e transformando uma maior quantidade de água suja em vapor de água limpa na atmosfera. Plantas cuja parte comestível não esteja em contato com o solo da bacia, como a bananeira, podem ser comidas.



Parceiros:



Realização:



SAHUDE
Sociedade para o
Avanço Humano e
Desenvolvimento
Econômico

Patrocínio:



PETROBRAS

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA



ongsahude



sociedadesahude.blogspot.com.br



sahude@hotmail.com



@ongsahude



frutosdailha.wordpress.com