

Como é a estrutura do destilador solar?

O protótipo do destilador é constituído por dois módulos: uma estrutura piramidal (condensador) e uma base quadrangular (evaporador / coletor). O primeiro módulo é formado de uma estrutura em forma de pirâmide, com as arestas em cantoneiras de aço inoxidável e as faces constituídas de painéis de vidro incolor, assentada sobre o segundo módulo, uma base em forma de bandeja com uma calha periférica também de aço inoxidável. O equipamento necessita de fonte elétrica para seu funcionamento, apenas à exposição à luz solar.

Como ele funciona?

O funcionamento do equipamento baseia-se em princípios físicos elementares: a água a ser purificada, penetra no sistema por meios mecânicos naturais (gravitacionais) na base (segundo módulo). A radiação solar atravessa os painéis de vidro das faces e atinge a água, provocando a evaporação, através do efeito estufa; o vapor d'água em contato com os painéis de vidro, condensa na estrutura piramidal escorrendo por gravidade até a calha periférica em desnível, onde será recolhida a água já purificada que escorre para um recipiente colocado embaixo do destilador.

Quais as aplicações do destilador solar?

Além do potencial para remoção de pesticidas, o equipamento apresenta potenciais ainda em avaliação, por exemplo, na dessalinização de água salgada ou salobra em água potável, no tratamento de efluentes de esgoto e na descontaminação da água por outros contaminantes químicos, como metais pesados e resíduos de medicamentos. Porém os resultados de pesquisas já concluídas confirmam a eficiência do sistema no tratamento de efluentes de esgoto e na descontaminação da água contaminada com agrotóxicos.

Quer saber mais?

Fale Conosco

FURG – Campus São Lourenço do Sul

Telefone: (53) 3251 3933

E-mail: campussls@furg.br

Web: www.campussls.furg.br

MAPA – Ministério de Agricultura Pecuária e Abastecimento

Telefone: (53) 3251 3933

E-mail: campussls@furg.br

Web: www.campussls.furg.br

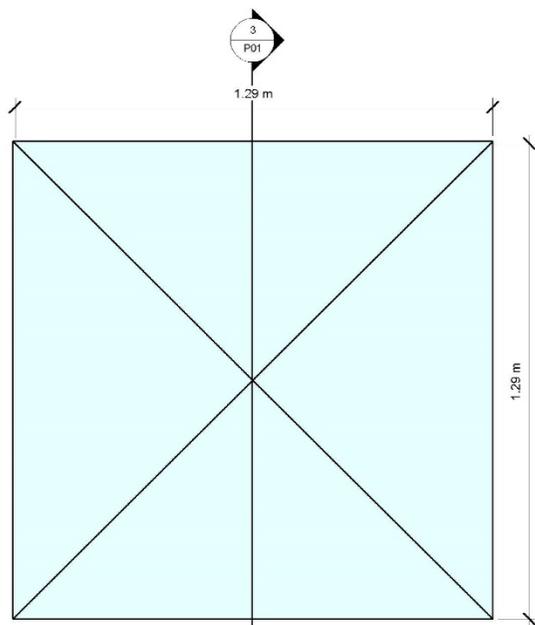


Destilador solar para a descontaminação da água

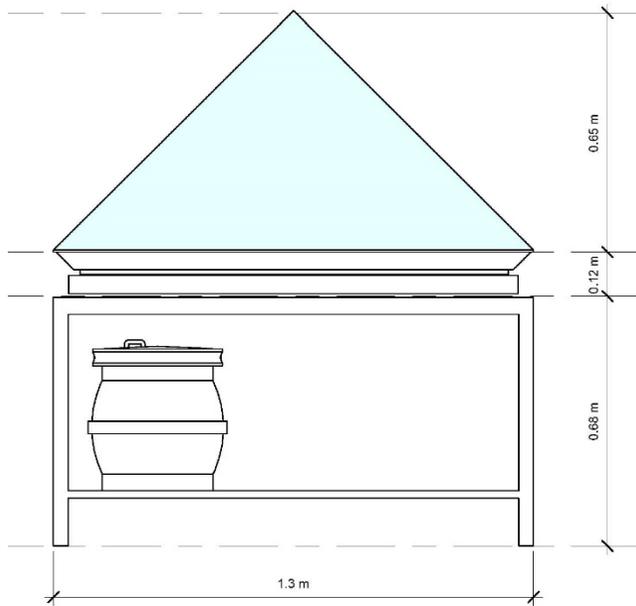


MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

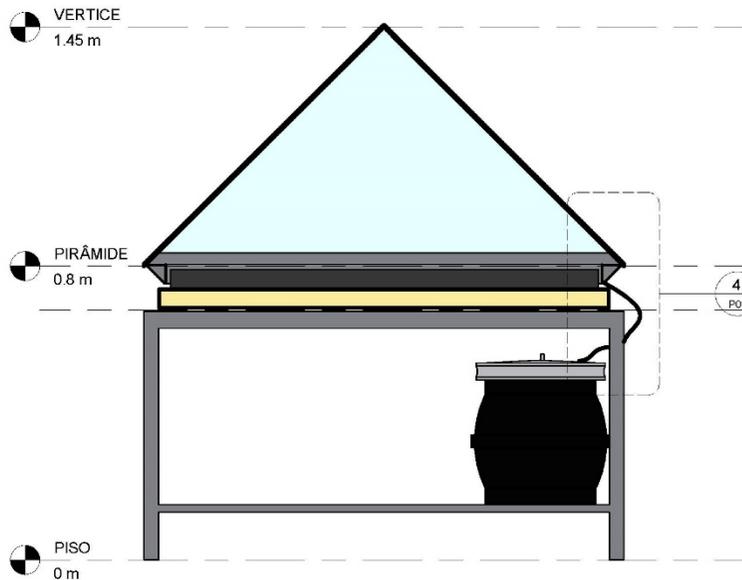




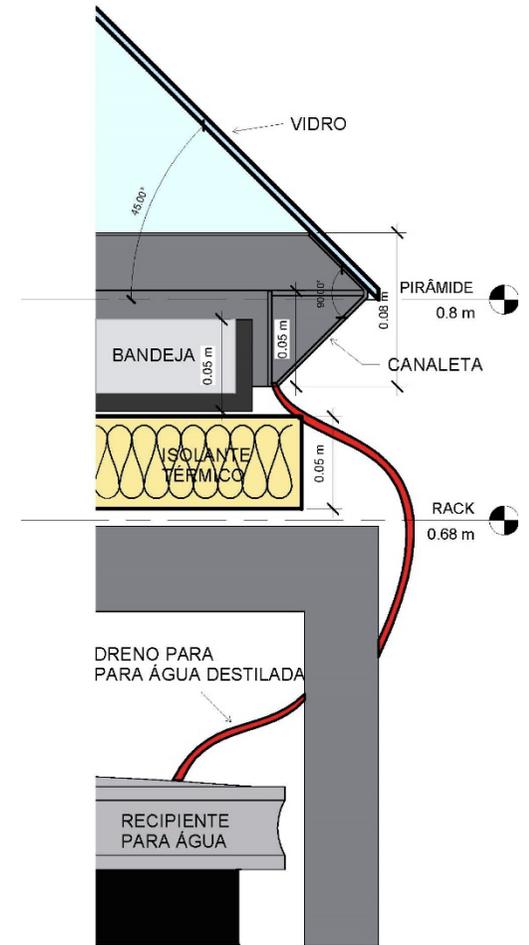
1 PIRÂMIDE
1 : 10



2 Elevação
1 : 10



3 Corte
1 : 10



4 Detalhe 1
1 : 2