

sempresustentavel.com.br

[Apresentação](#)

[Energia Hídrica](#)

[Energia Solar](#)

[Energia Terrena](#)

[Energia Eólica](#)

[Outros Projetos](#)

[Novidades](#)

[Galeria](#)

[Imprensa](#)

[Cursos](#)

[Fale Conosco](#)

CADASTRE-SE
para receber
as novidades
deste site

nome

e-mail

PROJETOS EXPERIMENTAIS DE FORNOS SOLARES FEITOS COM EMBALAGENS TETRA PAK

IMPORTANTE: Veja também [Segurança alimentar e cozimento solar](#) (Fonte:

<http://solarcooking.org/portugues/foodsafety-pt.htm>)

Muitas informações podem ser encontradas no site [The Solar Cooking Archive em Português](#)

FORNO TIPO CAIXA

Introdução

O forno solar nada mais é do que uma estufa com cobertura transparente para dar passagem aos raios do sol e impedir que o calor saia; ou seja, uma caixa térmica receptora e concentradora de raios solares.

O projeto básico normalmente é montado com duas caixas, uma dentro da outra, separadas por um isolante térmico. No fundo da caixa menor (interna) usa-se uma chapa de metal pintada de preto fosco e nas paredes dessa caixa usar material reflexivo (exemplo.: papel alumínio, espelho, aço inox, etc.). Na tampa usa-se um material transparente (vidro ou plástico próprio para cozinhar alimentos).

Todo o material usado para construir esse forno deve suportar tranquilamente temperaturas de no máximo 150°C, que é a maior temperatura que um forno solar desse tipo pode alcançar.

Alguns detalhes técnicos:

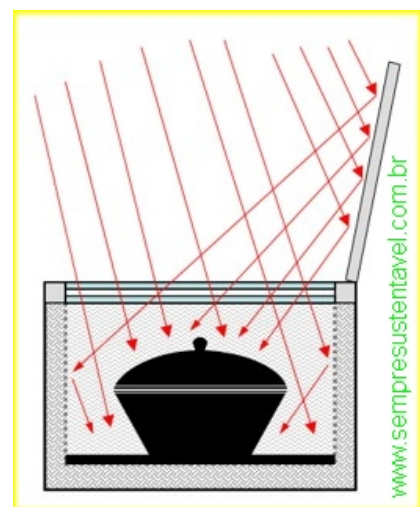
A tampa desse forno, na realidade serão duas. A primeira é feita com ripas formando uma moldura, e de cada lado dessa moldura será preso um vidro transparente (o ideal é que se faça um pequeno declive nas bordas interiores dessa moldura para encaixar o vidro (fazer o mesmo do outro lado). Assim teremos uma tampa com dois vidros um pouco afastados entre si (conforme a espessura das ripas). Essa tampa é presa por dobradiças em uma das laterais da caixa maior (externa).

A segunda tampa será uma chapa ou tábua revestida com material reflexivo. Essa segunda tampa pode ser presa com dobradiças na borda externa da primeira tampa (na ripa). Isso vai facilitar o manuseio das tampas.

Seu funcionamento é bem simples: o forno recebe os raios solares direta e indiretamente no seu interior. Diretamente são os raios que penetram através dos vidros para o interior do forno, e indiretamente serão os raios que irão bater na tampa reflexiva (segunda tampa) e serão refletidos para o interior do forno (estufa).

Essa tampa deverá ser ajustada algumas vezes durante o uso, sempre procurando direcionar os raios solares para o interior do forno. Para acertar esse ajuste, poderá usar apoios atrás dessa tampa ou cordinhas amarradas em um ponto da tampa e em uma estaca por exemplo.

Dentro do forno será colocado uma panela de cor preto fosco para que absorva ao máximo todo o calor gerado dentro do



forno (estufa), aquecendo e cozinhando o alimento que estiver no seu interior.

Esse projeto pode ser muito útil em locais onde não tenha nenhuma fonte de energia.

Não necessita de nenhum tipo de combustível.

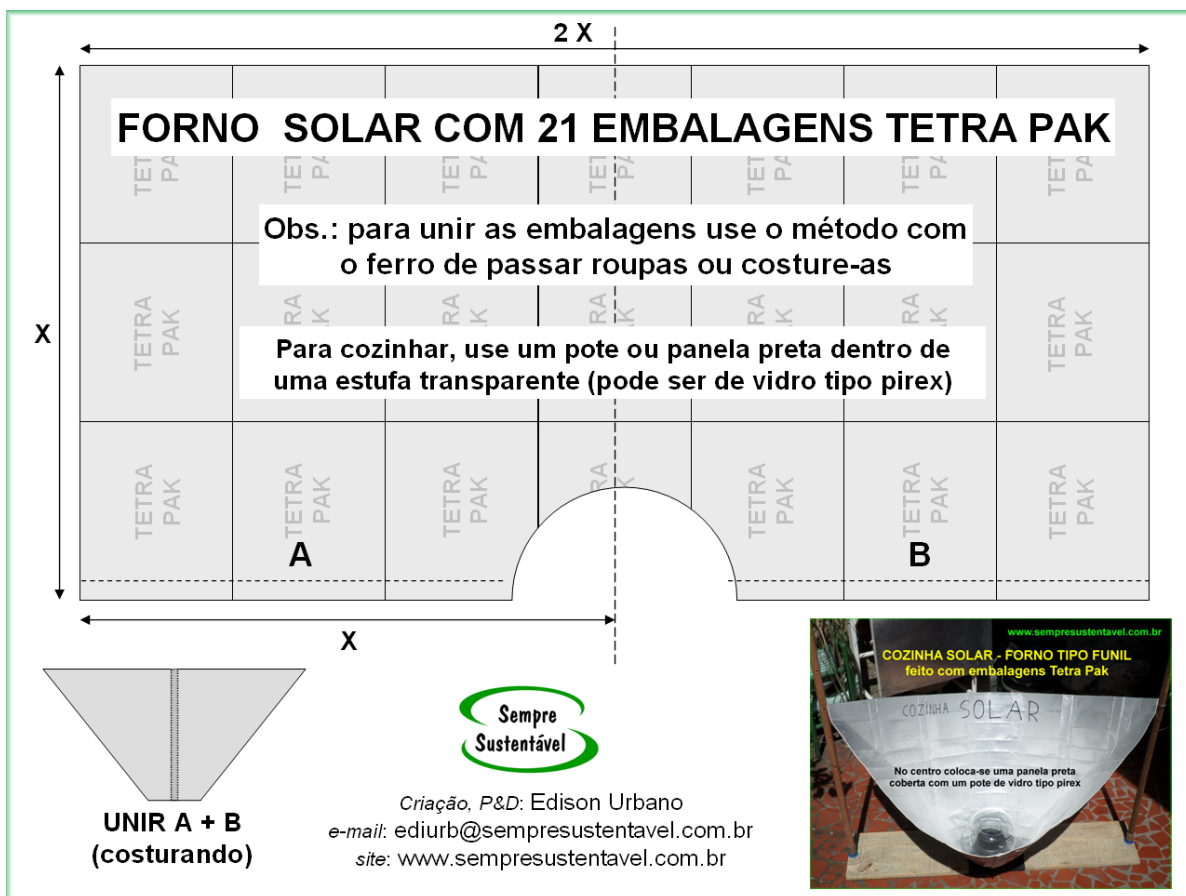
Depende apenas de boa insolação.

[CLIQUE AQUI PARA VER O MANUAL DE CONSTRUÇÃO DESSE FORNO FEITO COM MATERIAIS RECICLÁVEIS.](#)

FORNO TIPO FUNIL



Veja na figura abaixo como fazer esse modelo:



A seguir minha homenagem ao nosso Mestre, o Prof. Celestino Rodrigues Ruivo da Universidade do Algarve - Portugal. O Prof. é membro fundador da Solar Cookers International Association www.solarcooking.org

Prof. Celestino Rodrigues Ruivo*
da Universidade do Algarve - Portugal



* Membro fundador da Solar Cookers International Association www.solarcooking.org

fonte: arquivo pessoal www.sempresustentavel.com.br

O Prof. nos trouxe um gabarito para construir o que ele chama de "O Painel Dobrável da Família não é nem um "forno solar" nem um "concentrador curvo", mas um ótimo híbrido." Mais informações em: <http://solarcooking.org/portugues/cookit-pt.htm>

Aqui fizemos um Painel Dobrável da Família com embalagens de Tetra Pak.

Funcionou muito bem. Vejam =>



EDIURB - WEBDESIGNER e WEBMASTER

© Copyright - Todos os direitos reservados - All rights reserved