

### **Vantagens:**

- Cozinhar sem necessidade de electricidade, madeira, gás ou outro combustível;
- Usar a energia gratuita do Sol, uma fonte de energia renovável
- Cozinhar com pouca ou nenhuma agitação, sem chama

### **O Forno Solar é o Forno do Futuro, Simples e Fácil de Construir**

### **Como funciona?**

As paredes de alumínio refletem os raios de luz recebidos do Sol, na parte central, em baixo.

A base de cor negra, coberta com o vidro aquece devido ao efeito de estufa.

## **Uma receita para experimentar o “Forno do Futuro”**

# **Bolachas**

### **Ingredientes:**

- 250 gr de margarina (ou manteiga magra);
- 125 gr de açúcar;
- 350 gr de farinha;
- raspa de limão para aromatizar

Trabalhar a margarina com o açúcar.

Juntar a farinha peneirada, a pouco e pouco, amassando até obter uma massa ligada.

Sobre o balcão polvilhado de farinha, estenda a massa com o rolo, numa placa com espessura de 5 mm.

Cortar as bolachinhas com um copo ou uma forma com cerca de 4 a 5 cm de diâmetro e colocar num tabuleiro antiaderente.

Juntar as aparas da massa.

Votar a amassar e estender o rolo, cortar mais bolachinhas e repetir a operação até acabar a massa.

Levar a cozer no forno do futuro, durante cerca de 60 minutos.



Agrupamento de Escolas Dr. Manuel Fernandes  
Escola Sec. c/l. 2º e 3º CEB Dr. Manuel Fernandes

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS  
DR. MANUEL FERNANDES DE ABRANTES

**Ano Lectivo 2009/10**

## **Comemoração do dia Eco-Escolas**

**Março de 2010**  
**(última semana de aulas)**





Manuel António Gomes, nasceu a 9 de Dezembro de 1868, na freguesia de Cendufe do Concelho de Arcos de Valdevez, pertencente ao distrito de Viana do Castelo, era um rapaz humilde, filho de agricultores portugueses que como era típico na altura enveredou pelo sarcedócio, estudando no Seminário de Braga. Em 1890, concluiu o Curso de Teologia no Seminário Conciliar de Braga, onde os colegas, devido à sua elevada estatura, lhe puseram a alcunha de Himalaia, que veio a oficializar-se.

**A 18 de Outubro de 1899, obteve do governo Francês patente de invenção para um *Appareil pour l'obtention de hautes températures par les radiations solaires*, com o qual atingiu a temperatura de 500°C. O primeiro protótipo foi apresentado em Neully-Paris, entre 1899 e 1900. Foi em Julho e Agosto de 1900 que apresentou um segundo protótipo, em Sorède. Era muito maior e o Padre Himalaya quis testá-lo numa zona conhecida pela sua exposição solar- os Pirinéus Orientais, atingindo a temperatura de 1100 °C! Temperatura que actualmente surpreende muita gente e que na altura deve ter maravilhado quem assistiu à experiência.**

Como se não chegasse, em 1902 e já em Lisboa atingiu os 2000 °C e fundiu um enorme bloco de basalto. O Padre Himalaia não se deixou ficar pelo que já era soberbo e atirou-se ao maravilhoso: ir à Feira Internacional de St. Louis de 1904 e atingir 3500 °C, sendo assim capaz de fundir qualquer metal ou rocha.

Este último, a que pôs o nome de *Pyrheliophoro* ("trago fogo do sol"), constava essencialmente de um grande espelho parabólico e de 6177 espelhos reflectores, que faziam convergir os raios solares para uma cápsula refractária, que funcionava como cadinho. O conjunto estava montado numa armação metálica de 13 metros de altura, que, mediante um mecanismo de relojoaria, acompanhava os movimentos do Sol.



**O uso dos recursos naturais de uma forma inteligente e equilibrada para se atingir melhorias nas condições de vida das populações está subjacente a conceitos como "desenvolvimento sustentável" e o uso das energias alternativas para se produzir energia já estava certamente na mente do Padre Himalaia. A sua invenção é mais do que um exemplo, é uma confirmação do que pode ser atingido com a "mera" energia solar, recurso endógeno em todo o mundo, e que espanta certamente muita gente nos dias de hoje.**

**Material necessário:** caixa de cartão; superfície de cartão; tesoura, placa de vidro do tamanho da abertura da caixa; papel de alumínio; papel de lustro preto ou tinta preta; papel de jornal ou esferovote ou outro material isolante.

### **Etapas da Construção:**

- 1º - Recorte e retire a tampa da caixa;
- 2º - Isole bem o fundo e os lados da caixa com papel ou esferovite ou palha ou outro material isolante.
- 3º - Forre o interior da caixa com papel de lustro preto ou pinte com tinta de cor preta;
- 4º - Colar na parte lateral e na parte de trás cartão forrado com papel de alumínio. Pode prender com um fio ou com fita autocolante;
- 5º - Colocar sobre a abertura um vidro transparente;
- 6º - Ao longo do dia terá de direccionar o forno (a caixa) com a luz do sol ...

**Bom Apetite**

