



Instituto Politécnico, Nova Friburgo  
August 30<sup>th</sup>- September 3<sup>rd</sup>, 2004

Paper CRE04 – TF45

## Projeto e Construção de um Forno Solar de Baixo Custo com Material Reutilizado

Marcus Felipe Valle<sup>1</sup>, João Flávio V. Vasconcellos<sup>2</sup> e Antônio J. Silva Neto<sup>3</sup>

Instituto Politécnico, IPRJ, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ

CP 97282, 28601-970, Nova Friburgo, RJ, Brazil

<sup>1</sup>mfvalle@iprj.uerj.br, <sup>2</sup>jflavio@iprj.uerj.br, <sup>3</sup>ajsneto@iprj.uerj.br

O Sol é fonte de energia renovável, o aproveitamento desta energia tanto como fonte de calor quanto de luz é uma das alternativas energéticas mais promissoras para enfrentarmos os desafios do novo milênio. A energia solar é abundante e permanente, renovável a cada dia, não polui e nem prejudica o ecossistema. O Sol irradia na Terra todos os dias um potencial energético extremamente elevado e incomparável a qualquer outro sistema de energia, sendo a fonte básica e indispensável para praticamente todas as fontes energéticas utilizadas pelo homem<sup>[1,3]</sup>. Levando em conta essas vantagens, os autores abordam as principais aplicações práticas do uso da energia solar e propõem a construção detalhada de um forno solar leve e de baixo custo, onde o leitor é convidado a usar estas informações para a construção de seu forno solar<sup>[1,2]</sup>. Ficou comprovado através de pesquisas<sup>[1]</sup>, que um forno para cozinhar com a luz solar é mais simples de ser construído do que muitos outros métodos usados atualmente. Recentes descobertas proporcionam um método mais simples e eficiente para a construção de um forno solar, em poucas horas e com pouco dinheiro ou recursos. Isto também é um bom projeto para ser utilizado em oficinas, além do que se despende menos tempo na construção e mais na discussão da concepção do forno solar, tais como: materiais alternativos, métodos de cozimento, ambientes culturais, entre outros. Por fim, este projeto também aborda os fenômenos de transferência de calor que ocorrem dentro do forno.



### REFERÊNCIAS

- [1] SOLAR COOKING. Disponível em: <http://www.solarcooking.org>. Acesso em: 12/04/2004
- [2] SUN CO. Disponível em: <http://www.sun-co.pt>. Acesso em: 07/05/2004
- [3] LUNDE, P.J. “Solar Thermal Engineering – Space Heating and Hot Water Systems”, John Wiley & Sons Inc, New York, 1980.