

Energia Solar Térmica representa mais de 1% da matriz energética brasileira

Considerando a alta incidência solar em todo o território brasileiro, podemos refletir: Por que esse tipo de energia com tantos benefícios é ainda pouco utilizado no país?

O Brasil encontra-se na 5ª posição no ranking mundial na utilização de energia solar térmica, de acordo com o relatório da IEA (International Energy Agency) 2014, com capacidade instalada de 5.783 MWth e produção de energia anual de 5.785 GWhth, energia proveniente dos 8,4 milhões de m² de área de coletores solares térmicos instalados até o ano de 2012, de acordo com o citado relatório.

A Associação Brasileira de Refrigeração, Ar-Condicionado, Ventilação e Aquecimento (Abrava), que representa o setor de energia solar térmica em todo o território nacional, chama a atenção para os benefícios do uso desta fonte de energia, limpa e renovável, frente aos desafios energéticos por que passa o país, pois apresenta múltiplas formas de contribuição na geração de água quente (energia) para residências, comércio, hospitais, clubes e indústrias, e apresenta versatilidade em diversos tipos de aplicações, deslocando consumo de energia elétrica no horário de pico.

Para Marcelo Mesquita, secretário executivo do Departamento Nacional de Aquecimento Solar - Dasol da Abrava, o Brasil pode e deve explorar muito mais e de maneira inteligente essa energia, que apresenta o menor custo dentre vários energéticos disponíveis e tem a vantagem de ser uma geração instalada no ponto de utilização, ou seja, 100% distribuída e que não depende de conexão com a rede pública de eletricidade, como é o caso da energia solar fotovoltaica.



De acordo com estudos recentemente publicados pela Abrava, a partir de dados desse mercado, no ano de 2013, e de informações do BEN (Balanço Energético Nacional), a energia solar térmica já representa 1,03% da matriz elétrica brasileira, pouco atrás da energia eólica com 1,09% (gerada pela produção dos ventos), e bem à frente da fotovoltaica (energia solar para a geração de eletricidade) com 0,01%.

O parque solar térmico existente no Brasil, em 2013 com 6.363 GWh, já supera a energia gerada pela usina nuclear de Angra 1 (5.395,5 GWh). A capacidade instalada é de 1.397 MW, que equivale à potência de duas turbinas de Itaipu (2x700MW), sendo que essa energia elétrica equivalente é suficiente para abastecer uma cidade inteira como Curitiba, que possui população de 1,8 milhão de habitantes e atividade econômica

que a faz ter o 4º maior PIB (Produto Interno Bruto) do Brasil

Aquecimento solar é energia

Nos últimos anos, a matriz energética brasileira tem sofrido alterações e perdendo sua característica renovável. Esse cenário se intensificará ainda mais, pois a crescente demanda por energia se depara com a escassez de chuvas e especulações no que se refere às garantias do abastecimento, que passam a contar com o funcionamento contínuo das usinas térmicas, e que acarretam a elevação contínua e expressiva dos preços da eletricidade e o conseqüente aumento da poluição devido às emissões de gases que ampliam o efeito estufa e agredem a camada de ozônio.

Nesse contexto, se destaca a contribuição dos Sistemas de Aquecimento Solar (SAS), que pode substituir fontes energéticas

tradicionais, como a eletricidade e o gás, pela energia solar térmica (aquecimento de água) em diversos segmentos da economia, tais como: hotéis, hospitais, residências, habitações de interesse social, clubes, piscinas e academias e, até mesmo, em processos industriais, que apresentam enorme potencial. Em todos esses setores são amplos os benefícios, não apenas nos aspectos energético e ambiental, como também social e econômico.

Para Luís Augusto Ferrari Mazzon, presidente do DaSol, o uso da energia solar térmica se traduz também em expressiva economia de energia para os cidadãos e para o país e traz, ainda, redução da demanda de energia elétrica no horário de pico do sistema, minimizando o risco de apagões. Desta forma, os sistemas de aquecimento solar colaboram de forma efetiva com o setor energético e na diversificação de sua matriz de geração, com energia advinda de fonte totalmente limpa, gratuita e obtida por equipamentos etiquetados e aprovados pelo Inmetro, produzidos por indústrias eminentemente nacionais, que geram mais de 40 mil empregos aqui no Brasil.

Ainda de acordo com o citado relatório da Agência Internacional de Energia, no ano de 2012 o Brasil ampliou a capacidade instalada da tecnologia de aquecimento solar de água em 806 MWth, superando a Alemanha (805) e Estados Unidos (699), nesse mesmo período.

No contexto da matriz energética brasileira, um destaque importante é que o valor da energia produzida pelo aquecedor solar para o consumidor final é apenas cerca de 1/3 do custo da eletricidade, ou seja, algo próximo a R\$ 120,00 por MWh.

De acordo com os dados mais recentes do DaSol, o Brasil fechou o ano de 2013 com 9,8 milhões de m² de área de coletores instalados de SAS, com geração de 6.830 GWh/ano, equivalente ao consumo anual de uma cidade como Curitiba, com cerca de 2 milhões de habitantes.

DO PONTO DE VISTA AMBIENTAL

No que se refere à preservação do meio ambiente, o uso de aquecedores solares apresenta vantagens, funcionando a partir de uma fonte natural, o sol, é ecológica, gratuita, de aplicação descentralizada, que não agride o meio ambiente, é inesgotável, entre outras.

Com o uso de 1 m² de coletor solar por ano, pode-se:

1. Deixar de inundar cerca de 56 m² para geração de energia elétrica.
2. Eliminar o consumo de 215 kg de lenha.
3. Poupar 67 m³ de gás natural.
4. Economizar 55 kg de GLP.
5. Poupar 73 litros de gasolina.
6. Deixar de consumir 223 m³ de gás natural para termelétricas.
7. Deixar de consumir 227 litros de diesel para termelétricas.
8. Poupar 66 litros de diesel.

Os benefícios da utilização em habitações de interesse social

Só com o uso do aquecedor solar é possível economizar cerca de 35% no valor da conta de energia. O uso do chuveiro elétrico representa 25% da conta de energia e no inverno pode aumentar mais 30%.

Para o DaSol, um ponto de partida na contribuição do setor ao país, é o governo estender a instalação compulsória de aquecedores solares para todas as residências do Programa Minha Casa Minha Vida, um total de 3 milhões de habitações e geração de 4.645 GWh/ano, superior ao consumo distribuído pela Concessionária do estado do Rio Grande do Norte em 2013 (Cosern: 4.418 GWh), mas hoje, o uso do equipamento é restrito apenas a casas da "faixa 1" do Programa, e deve atingir apenas 263 mil residências.

Para a entidade, algumas medidas tomadas por parte do governo seriam assertivas, como, por exemplo, a adoção de um programa motivacional e de incentivo com desconto no valor da aquisição de aquecedores solares de água que viabilizaria muitos benefícios à sociedade brasileira, como:

a. Redução do consumo de energia elétrica, principalmente em substituição ao consumo do chuveiro elétrico. Em média, para uma instalação residencial, pesquisas demonstram economias mensais superiores a 30%;

b. Redução do pico de demanda de eletricidade ao substituir/reduzir o uso do chuveiro elétrico, concentrado no horário entre 17 e 22 horas, sem privação do conforto;

c. Economia financeira para as famílias no valor da conta de energia, promovendo a transferência interna dos recursos domésticos para alimentação, educação e moradia, ou seja, aumento da renda líquida para as famílias de menor poder aquisitivo;

d. Maior adimplência por parte dos mutuários nos pagamentos de parcelas dos financiamentos dos programas habitacionais e condomínios nas unidades multifamiliares;

e. Geração de empregos distribuída por toda a cadeia de valor do setor.

Mudança de paradigma no cálculo de energia solar térmica

De forma a facilitar o entendimento dos consumidores e profissionais de mercado, assim como ampliar o reconhecimento pelos órgãos de governo da aplicação dessa importante fonte de energia para o Brasil, desde agosto de 2014 o setor de aquecimento solar adota uma nova forma de apresentação da produção de energia solar térmica de seus equipamentos, antes expressa apenas em m², mas que agora é apresentada também pela sua contribuição energética em kWh/mês.m², sendo um modo simples e já de conhecimento das pessoas e que está indicado nas etiquetas do Inmetro para o produto, ou seja, a Produção Mensal de Energia (PME) do coletor solar. Se multiplicada por 12 (meses do ano) e pela quantidade de m² de coletores instalados na edificação, resultará na Produção Anual Padronizada de Energia (Pape), resultado da produção de energia solar medida em kWh/ano. ■