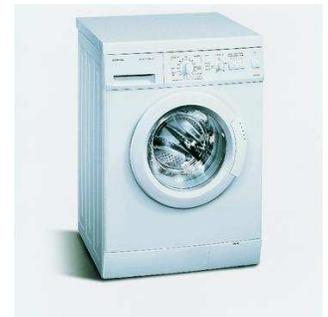




Microgeração – uma via para a eficiência energética

Nuno Manuel Rolo Creado
Técnico Superior de Energia
Núcleo de Energia - ISQ

O problema



Recursos energéticos renováveis

Bens públicos gratuitos

Livre acesso
Livre utilização

Consumo sem restrições orçamentais

Economia

Utilização racional de energia?

Eficiência energética?

Energia

Comportamentos influenciam 30% o consumo de energia.

Psico-Social

Produção de energia sob a forma de calor e/ou electricidade, no local de consumo a partir de recursos energéticos renováveis ou cogeração, com uma potência instalada inferior a 50 kW.

A microgeração é um tema recente em Portugal.

A experiência acumulada em mais de 15 anos com a aplicação de microgeração, na Europa permite concluir:

- Alemanha: Sem diferença significativa entre o consumo de energia em lares com e sem microgeração;
- França: Redução do consumo de energia no sector domestico, com a aplicação de microgeração;
- Austria: Redução do consumo energético para grandes consumos e aumento para consumos menores;
- Austria: Relação entre consumo e factores psico-sociais;

A opção pela microgeração – Reino Unido

Os factores que influenciam a compra dos sistemas de microgeração, podem predispor os consumidores a adoptar estratégias de poupança de energia.



Gestão da procura de energia

Oferta



Procura



Oferta e Procura



Mecanismos espontâneos em grupos sociais com maior nível de instrução e maiores rendimentos

A monitorização



Compara geração
e consumo



Alteração dos hábitos
de consumo de energia

Gestão de
cargas

Redução de
consumo

Monitorização

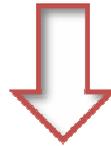
Literacia
energética



Alteração dos hábitos de consumo
de equipamentos energéticos

"...como hoje, está um lindo dia Sol, então vou usar a máquina de lavar roupa agora, pois sei que vai funcionar com energia solar. E se quiser usar o forno, vou esperar até estar sol, e então fazer bolos que durem para algum tempo."

A microgeração aumenta a quantidade de energia gerada a partir de recursos renováveis, ao mesmo tempo que estimula alterações no consumo energético.



Duplo dividendo

"O fotovoltaico não produz quando mais preciso dele, quando está escuro ou quando é Inverno"

"Existe um sentimento de satisfação quando vejo que estou a produzir alguns quilowatt, sinto-me bem. Penso para mim mesmo, 'esta a correr bem, estou a exportar algo'."

Uma resposta eficaz à microgeração pressupõe a compreensão da tecnologia. Os programas de promoção deverão fornecer conhecimento acerca das tecnologias.

O duplo dividendo só existirá com monitorização bidireccional, eficaz e acessível ao utilizador

Os aderentes de segunda linha deverão ser elucidados acerca das experiências obtidas por outros e do potencial de poupança energética.

A microgeração já demonstrou ter potencial de indução de practicas de gestão e conservação da energia.

O duplo dividendo só existira por um compromisso individual combinado com um conhecimento das tecnologias.

Os programas de promoção da tecnologia deverão ser responsáveis pela difusão do conhecimento tecnológico.



OBRIGADO

Pela Atenção Dispensada

Nuno Manuel Rolo Creado

`nmcreado@isq.pt`