

água quente solar

criar um mercado auto-sustentável de colectores solares para aquecimento de água em Portugal



FEDER

Operação financiada pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



GOVERNO PORTUGUÊS



POE



GOBIERNO ESPAÑOL

Operação por



INYI



GOVERNO PORTUGUÊS



APSOLAR



Certificado de Garantia de Instalações Solares Térmicas

Aquecimento de água com Colectores Solares

**DOCUMENTO PARA
DISCUSSÃO**

A PUBLICAR NO FIM DESTES WORKSHOPS



PORQUÊ UMA GARANTIA?

Programa “Água Quente Solar para Portugal”

Justificação

A energia solar proporciona **conforto, qualidade de vida, economia** ao cidadão e às empresas.

Mas ... é preciso

- **informar**/explicar que **o solar é bom e mais económico**;
- garantir a **qualidade** dos equipamentos e das instalações;
- ajudar a vencer a barreira do **investimento inicial** (maior que nos sistemas convencionais).

dado que

toda a mudança está associada a resistência/desconfiança!

BARREIRAS

- A **falta de hábito...** Há alternativas tradicionais, eficientes, baratas e em que se pode confiar
- O **pouco conhecimento** do Solar por parte do grande público
- A **falta de agressividade comercial** e de promoção pelas empresas do sector
- Os constrangimentos físicos para **instalação** e as resistências dos arquitectos
- A **falta de legislação** que promova a instalação generalizada do Solar

BARREIRAS

- O “elevado” **investimento inicial** do solar
- E a **Péssima Reputação** desta forma de energia desde os muitos insucessos dos anos 80

A GRANDE APOSTA:

GARANTIA DE QUALIDADE

RESTABELEECER A CONFIANÇA DO MERCADO

PARA VENCER OS PROBLEMAS

DOS ANOS 80:

- Falta de **qualidade dos colectores** e curto tempo de vida
- Falta de **qualidade** das instalações executadas

O AUMENTO DO MERCADO PERMITIRÁ FAZER BAIXAR O PREÇO E DIMINUIR OUTRA DAS BARREIRAS IMPORTANTES

água quente solar

apresentação da iniciativa

linhas de apoio
fiscais e financeiras
à energia solar

equipamentos
certificados

Notícias e Eventos

Observatório

Procura informação útil?

Workshop "Colectores Solares em
Equipamentos Municipais" **NOVO**

Equipamentos Certificados

Instaladores Acreditados

Exemplos de Sucesso

Outras Organizações

Sessão no CIES

Workshop Qualisol

Destacáveis da IP-AQSpP

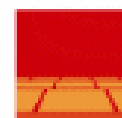
Clique no ícone e terá acesso a
informação para o seu caso.



PROFISSIONAL



UTILIZADOR



EDUCAÇÃO

Uma iniciativa promovida e financiada por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundos Estruturais



Ministério da Economia



Direcção-Geral de Energia



PROGRAMA OPERACIONAL
DA ECONOMIA

executada por:



AGÊNCIA PARA A ENERGIA



spes
Sociedade Portuguesa
de Energia Solar



APISOLAR

Última actualização: 21-04-2003

© 2002, 2003, Todos os direitos reservados

www.aguaquentesolar.com

REGRAS PARA ESTAR NO SITE AQS

- **EQUIPAMENTOS CERTIFICADOS SE-
GUNDO AS NORMAS + GARANTIA DOS
FABRICANTES DE 6 OU MAIS ANOS**
- **INSTALADORES COM FORMAÇÃO
RECONHECIDA, QUE ADIRAM ÀS
REGRAS DO AQS:**
 - **Só usam equipamentos certificados**
 - **Dão sempre garantia de 6 anos**
 - **Enviam cópias das garantias para o Observatório**
 - **Fazem formação contínua**

**TODAS AS INSTALAÇÕES AQS TERÃO
GARANTIA TOTAL DE TODA A INSTALA-
ÇÃO (INCLUINDO MANUTENÇÃO DURAN-
TE O FUNCIONAMENTO) DE 6 ANOS**

- **OS COLECTORES CERTIFICADOS JÁ TÊM 6 OU MAIS ANOS DE GARANTIA**
- **OS SISTEMAS NÃO AVARIAM NORMALMENTE PELOS COLECTORES – AS CAUSAS DE FALHA MAIS COMUNS SÃO OUTRAS!**
- **HÁ QUE USAR COMPONENTES COM GARANTIA PRÓPRIA**

**PARA DAR CONFIANÇA AO
CONSUMIDOR, É ESSENCIAL QUE O
SISTEMA FUNCIONE CORRECTAMENTE,
SEMPRE**

**O CONSUMIDOR NÃO QUER SABER
PORQUE FALHOU O SISTEMA, QUER
TER CONFIANÇA QUE O SISTEMA
SOLAR FUNCIONA E QUE TEM SEMPRE
ÁGUA QUENTE DISPONÍVEL**



Direcção Geral
de Geologia e Energia

IMPLICAÇÕES DA GARANTIA

- Usar sempre **componentes e acessórios fiáveis e adequados** ao sistema solar
- **Instalar bem os sistemas**, com a melhor técnica
- **Visitar os sistemas regularmente** ao longo da vida para **MANUTENÇÃO**
- **Substituir os equipamentos degradados**, de preferência antes de avariarem
- **Avaliar os custos**, que serão minimizados para instalações que, de início, sejam boas



CUSTO DA GARANTIA

- Tem de ser a **indústria a fixar os custos** – o mercado é livre
- **O solar tem de ser competitivo**
- O custo da **garantia deve ser parte integrante do custo inicial**, sob pena de ser um desincentivo à aquisição

O CUSTO DO SOLAR

País	IVA	Sistema Individual		Larga escala	
		Custo* (€/ m2)	Área (m2)	Custo* (€/ m2)	Área (m2)
Reino Unido	5%	1500	3		
França	5.5% - 19.6%	800	5	680	100
Alemanha	16%	775	5	345	200
Portugal	12%	700	4	550	120
Austria	20%	680	6	600	80
Irlanda	12.5%	670	4-6		
Espanha máx.	16%	600	2	420	173
Itália	10%	550	4	500	40
Dinamarca	25%	490	6	400	100
Japão (ts)	5%	485	4		
Japão (forç)	5%	475	4		
Espanha mín.	16%	420	2	270	173
Finlândia	22%	410	5-8	310	200
Suécia	25%	400	10	200	5000
China (vac.)		264	2		
Grécia	18%	250	2	200	100
Israel	18%	200/240	3		
Turquia	18%	200	4	175	
India		195	2-4		
China (flat)		194	2		

* Sem IVA
 Fonte: "Sun in Action
 II" - ESTIF - Abril
 2003

PORQUE É O SOLAR TÃO CARO EM PORTUGAL?

"GARANTIA DE INSTALAÇÃO DE SISTEMAS SOLARES TÉRMICOS"

NOME DA EMPRESA

É essencial que as declarações de garantia sejam preenchidas e entregues ao cliente e ao Observatório

NOME DO INSTALADOR

O envio de cópias das garantias ao Observatório é condição necessária para manter a validade de instalador certificado



CONCLUSÕES

- A Garantia é essencial para restabelecer a **confiança do consumidor**
- A Garantia tem de englobar **TUDO o sistema**
- **UMA** única má instalação pode matar a **recuperação do mercado**
- O crescimento do mercado e a **sobrevivência da indústria** dependem da confiança do consumidor
- **Preço competitivo = dimensão do mercado**



Direcção Geral
de Geologia e Energia

CONCLUSÕES

**AS GARANTIAS APLICAM-SE A
TODOS OS SISTEMAS, QUER
AOS GRANDES SISTEMAS IN-
DUSTRIAIS, QUER AOS PEQUE-
NOS SISTEMAS DOMÉSTICOS
DE 1 OU 2 COLECTORES**



OBJECTIVOS DESTE WORKSHOP

- Que todos interiorizem que **A GARANTIA É ESSENCIAL**
- Encontrar a melhor forma de fazer **implementar, na prática, a garantia**
- Qualquer **garantia só é viável se as instalações, na sua globalidade, forem boas à partida**



IDEIA FINAL

- **Se só uma parte dos instaladores aderirem, os restantes podem destruir o mercado com as suas más instalações**
- **Portanto, são os próprios instaladores interessados num futuro promissor a terem todo o interesse em divulgar a GARANTIA e a usar como uma vantagem**
- **Se a garantia for a regra, e o consumidor a conhecer bem, quem não a oferecer terá uma desvantagem grande**