



Ciclo de Conferências

Beja, 29 de Maio de 2007



Ciclo de Conferências

Nota Prévia

Este documento integra-se num conjunto de acções a executar pela Agência Regional de Energia, até Maio de 2007, no âmbito do projecto SOLCAMP- Energia Solar em Parques de Campismo co-financiado pelos Parques de Campismo Nacionais e pela União Europeia- Programa Energia Inteligente para a Europa.



Ciclo de Conferências

Índice

Introdução.....	3
Programa.....	4
Comunicações.....	5
ARECBA.....	5
JL&F, Ida - José Lima & Filhos, Ida.....	7
Parque de Campismo da Fusetas/ Tecnorecursos.....	8
Conclusões.....	11

Introdução

O presente documento resulta da compilação de todas as comunicações efectuadas, durante um conjunto de seminários regionais realizados pela ARECBA.

Este projecto destinado aos Parques de Campismo tem como objectivo primordial, no seu término, incrementar o número de instalações solares nos Parques de Campismo. Assim, de forma a estimular a cooperação e a interacção entre os parques de campismo e as empresas de energia solar, a ARECBA promoveu este ciclo de seminários, permitindo desta forma a criação de Networks.

Este ciclo contemplou o seminário de Beja, no passado dia 29 de Maio de 2007.

Neste seminário, foi possível contar com a participação quer de empresas, ligadas ao ramo da energia solar, quer com parques de campismo da região.

Quanto às comunicações apresentadas, foi possível aos participantes seguirem as actividades já desenvolvidas no projecto SOLCAMP, assim como o plano de actividades, que irá decorrer nos próximos tempos. De acordo com o programa foram ainda apresentados alguns casos práticos e experiências das empresas convidadas na instalação de sistemas solares não só em parques de campismo como em outras aplicações.



Ciclo de Conferências

Programa



Intelligent Energy Europe

“ O Sol nos Parques de Campismo ”

Bejaparque Hotel, 29 de Maio de 2007
Beja

No âmbito do projecto **SOLCAMP- Energia Solar em Parques de Campismo** e terminada a **Fase 1- Análise da Situação Actual** dos Parques de Campismo Nacionais e das Empresas de Energia Solar, a ARECBA pretende criar redes de trabalho, integradas nas actividades a desenvolver no projecto. Estas redes visam a aproximação entre as empresas de energia solar e os parques de campismo em diferentes regiões. Para concretização desta actividade a Agência desenvolverá seminários regionais que permitam estreitar essa proximidade, permitindo assim a troca de experiências entre os parques de campismo e as empresas de cada região.

Face ao exposto, vimos por este meio convidar V. Ex.a a participar no seminário “**O Sol nos Parques de Campismo**” a realizar na Cidade de Beja no próximo dia 29 de Maio de 2007.

PROGRAMA

- 14.00 — **Recepção aos Participantes**
- 14.30 — **Sessão de abertura**
 - Presidente do Conselho de Administração da ARECBA
- 14.45 — **Painel I**
 - Moderadora: Eng.ª Sandra Beirão, ARECBA**
 - Projecto SOLCAMP**
 - Eng.ª La Salette Serrano, ARECBA
- 15.00 — **Empresa Experiência em Instalação de Sistemas Solares**
 - Eng.º José Lima, José Lima e Filhos
- 15.30 — **Debate**
- 16.00 — **Coffe-break**
- 16.30 — **Painel II**
 - Moderadora: Eng.ª La Salette Serrano, ARECBA**
 - Parque de Campismo**
 - Eng.º José Duarte Gamboa, Camping da Fuzeta
- 17.30 — **Debate**
- 18.00 — **Encerramento**
 - Eng.ª Sandra Beirão, ARECBA

Agradecemos o envio da ficha de inscrição preenchida até ao dia 25 de Maio de 2007.

Contactos:

Praceta Rainha D. Leonor, n.º 1 apart. 70
7801-953 Beja
Tel: +351 284 326 736
Fax: +351 284 326 332
E_mail: geral@arecba.pt
salette.serrano@arecba.pt
sandra.beirao@arecba.pt
web site: www.arecba.pt
www.solcamp.eu

Comunicações

ARECBA



Intelligent Energy Europe

“O Sol nos Parques de Campismo”

Projecto SOLCAMP

Beja, 29 de Maio de 2007



Beja, 29 de Maio de 2007



Intelligent Energy for Europe

O Sol nos Parques de Campismo

Coordinator:
DGS e.V. International Solar Energy Society

Parceiros

- German (3)
- Welsh (1)
- Polish (1)
- Austrian (1)
- Slovenian (2)
- Croatian (1)
- Portuguese (1)
- Italian (4)
- Spanish (1)




Beja, 29 de Maio de 2007




Parceiros Nacionais

O Sol nos Parques de Campismo

- Parque de Campismo Municipal de Beja
- Parque de Campismo Municipal de Serpa
- Parque de Campismo Municipal da Fuzeta
- Parque de Campismo Municipal da Guarda
- Parque de Campismo Naturista – Quinta das Oliveiras




Beja, 29 de Maio de 2007





Objectivos

O Sol nos Parques de Campismo

Projecto Solcamp visa no seu término aumentar o número de instalações solares em Portugal.

↓

Possibilitando a redução da factura energética e consequentemente os custos de exploração do Parque de Campismo.

Beja, 29 de Maio de 2007



Fases

O Sol nos Parques de Campismo

- WP1- Project Managements
- WP2- Status-Quo Analysis
- WP3- Solar Check Software
- WP4- Preparation of Campaign
- WP5- SolarCheck
- WP6- Campaigning
- WP7- Project Dissemination
- WP8- Commun Dissemination Activities




Beja, 29 de Maio de 2007



Fases



O Sol nos Parques de Campismo



Beja, 29 de Maio de 2007



Mais Valias

- Coincidência entre a época de maior radiação solar e a época de maior consumo de águas quentes sanitárias (AQS);
- Redução do consumo de energia convencional proporcionando uma redução dos custos de exploração e emissões de gases com efeito de estufa (GEE);
- Relatório da Auditoria Solar inclui sistemas otimizados de energia solar térmica, redução dos consumos de energia (emissões de gases com efeito de estufa);

O Sol nos Parques de Campismo



Beja, 29 de Maio de 2007



Mais Valias

- Possibilidade de utilização do relatório da Auditoria Solar para solicitar a instalação do sistema solar térmico;
- Aquisição de um Sistema Solar Térmico como prova de uma entidade a favor do turismo sustentável;
- Vantagens competitivas:
 - Atribuição da Etiqueta Solcamp;
 - Promoção Internet através de um link de acesso à própria página Web do Parque de Campismo;

O Sol nos Parques de Campismo

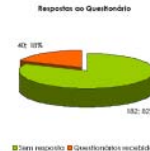


Beja, 29 de Maio de 2007



Análise da Situação Actual

Amostra 222 Parques de Campismo



- Falta de políticas de financiamento em Portugal para instalação dos Sistemas Solares Térmicos;
- O parque de campismo encontra-se actualmente em obras, ou foi alvo de alterações recentemente;
- O parque de campismo encontra-se concessionado e as concessões não estão interessadas em investir;
- Carência de capital para novos investimentos;
- A dimensão e ocupação do parque de campismo não justificam o investimento;

O Sol nos Parques de Campismo

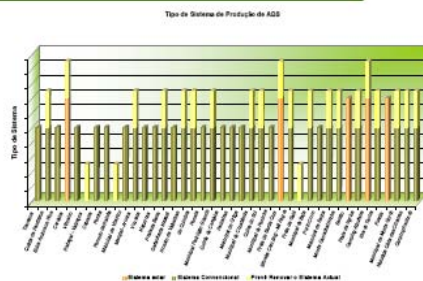


Beja, 29 de Maio de 2007



Análise da Situação Actual

Produção de AQS



O Sol nos Parques de Campismo



Beja, 29 de Maio de 2007



Brevemente

Junho

- Network (continuação)
- Meeting Luogosanto

Julho

- Cursos de Formação de Solarchecker
- Publicação de Lista de Solarcheckers

Outubro

- Auditoria de qualidade;
- Atribuição da etiqueta de qualidade SOLCAMP;

O Sol nos Parques de Campismo



JL&F, Ida - José Lima & Filhos, Ida

Sistemas Solares Térmicos

Termossifão



Vantagens

*Circulação auto-regulada
Sem Consumos associados
Não tem riscos de fiabilidade associados
Maior Simplicidade e Menores Custos*



Desvantagens

Caudal regulado Pela Irradiação



Sistemas Solares Térmicos

• **Circulação Forçada**



Vantagens

Flexibilidade na instalação do Circuito Primário (medias e grandes instalações)



Desvantagens

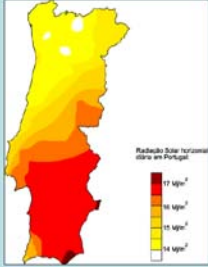
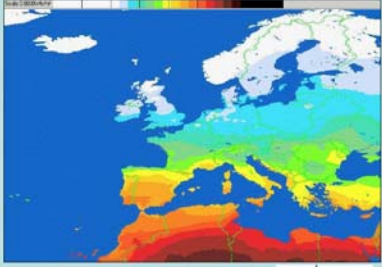
*Necessita de sistema de controlo
Consumos eléctricos associados
Riscos de Fiabilidade
Maiores custos iniciais de Instalação*



Sistemas Solares Térmicos


Recurso Solar

Portugal - um dos países da Europa com maior disponibilidade do recurso solar

Radiação Solar Horizontal sobre um Portugal

- 17 kWh/m²
- 16 kWh/m²
- 15 kWh/m²
- 14 kWh/m²

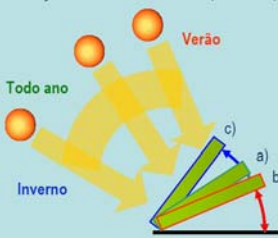


Sistemas Solares Térmicos


A inclinação ideal dos colectores depende do período do ano em que a instalação solar vai ser utilizada

Ex: Faro (latitude = 37,47°)

período de utilização	inclinação ideal
a) durante todo o ano	32,5°
b) durante o Verão	22,5°
c) durante o Inverno	52,5°



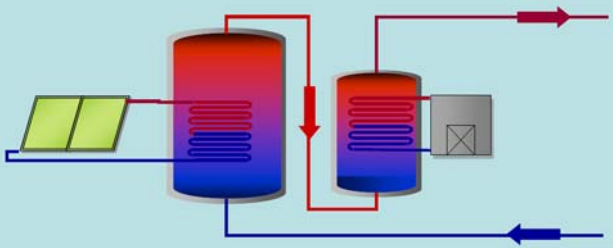

Notas: - os sistemas em termossifão **não funcionam** com inclinações inferiores a 15°
- há sistemas com limitação na inclinação máxima – **contacte o fornecedor**



Sistemas Solares Térmicos

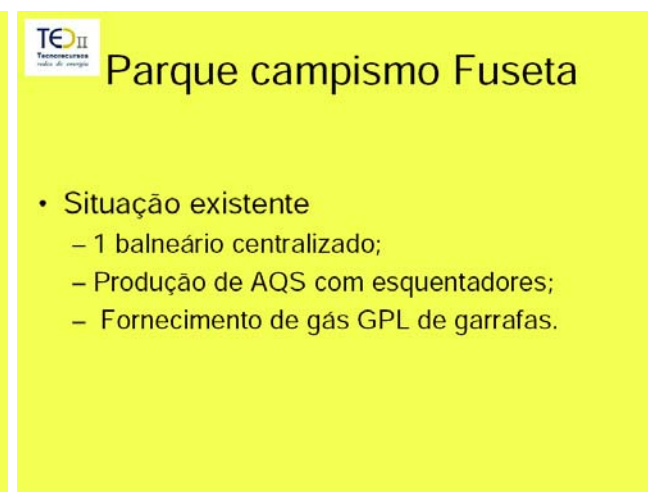
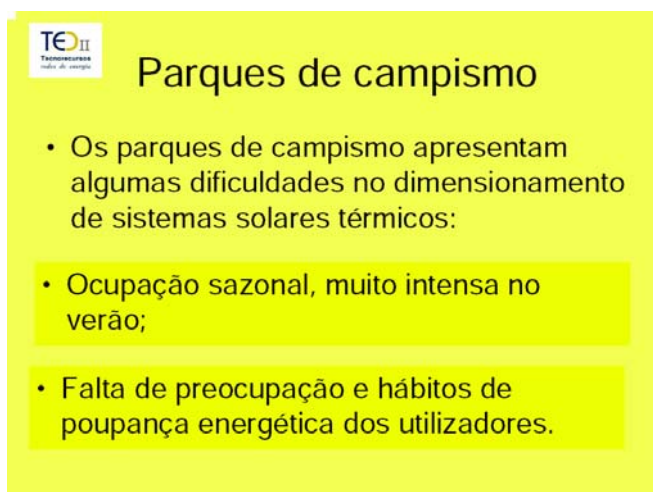
ligação em série a um depósito com apoio convencional

Neste tipo de ligação deve assegurar-se que o apoio convencional só funciona a partir de um valor mínimo de temperatura no depósito



Parque de Campismo da Fuseta/ Tecnorecursos





Parque de campismo da Fuseta

- Necessidade do parque:
 - Aumentar o número de balneários com água quente e nº de chuveiros;
 - Descentralização de balneários;
 - Introdução de água quente em mais 2 balneários (afastados fisicamente);



Parque de campismo da Fuseta

- Solução proposta:
 - Produção centralizada de água quente;
 - Distribuição de água quente com rede subterrânea para outros 2 balneários;
 - Sistema de apoio a gás com caldeira e instalação de depósito de gás enterrado;
 - Instalação de depósitos de água quente exclusivamente solar;
 - Instalação de 3º depósito ligado a caldeira auxiliar



Parque campismo da Fuseta

- O dimensionamento do sistema teve por base dados históricos do nº de banhos vendidos.



Estação solar



Temperaturas



Válvulas misturadoras





Depósitos solares + auxiliar



Painéis solares



Depósito de gás



Depósito de gás



Depósito de gás



Caldeira de apoio



Conclusões

Integrado nas actividades a desenvolver no âmbito do projecto SOLCAMP, pudemos neste seminário contar com a presença de 18 participantes. A ARECBA deu início à criação de redes de trabalho, na região de Beja, entre os parques de campismo e as empresas com actividades no domínio da energia solar. Estas redes tem por objectivo aproximar os destinatários (parques de campismo e empresas) e promover a cooperação activa entre os mesmos.

Os oradores possibilitaram aos presentes a visualização de casos práticos e trocas de experiências, não só ao nível dos parques de campismo, como a apresentação das mais valias e vários tipos de sistemas já implantados em vários parques de campismo e outras Infra-Estruturas.