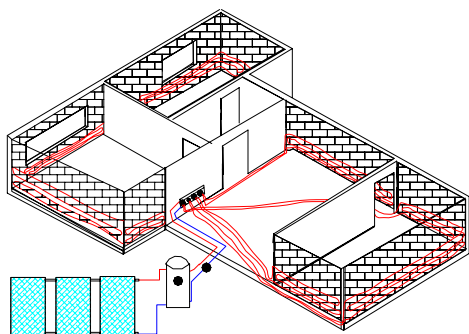
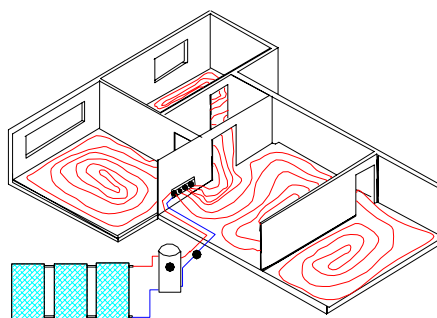


# Sistemas de Aquecimento Doméstico Central e Águas Quentes Sanitárias

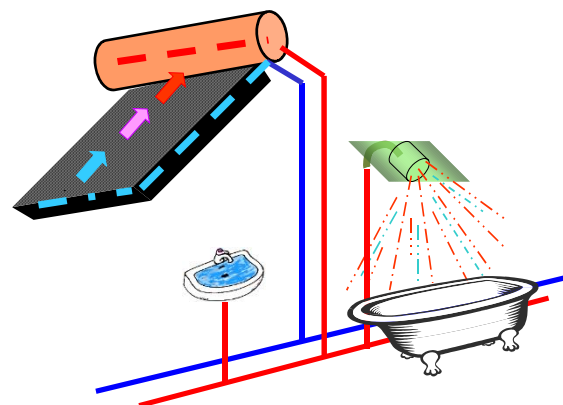
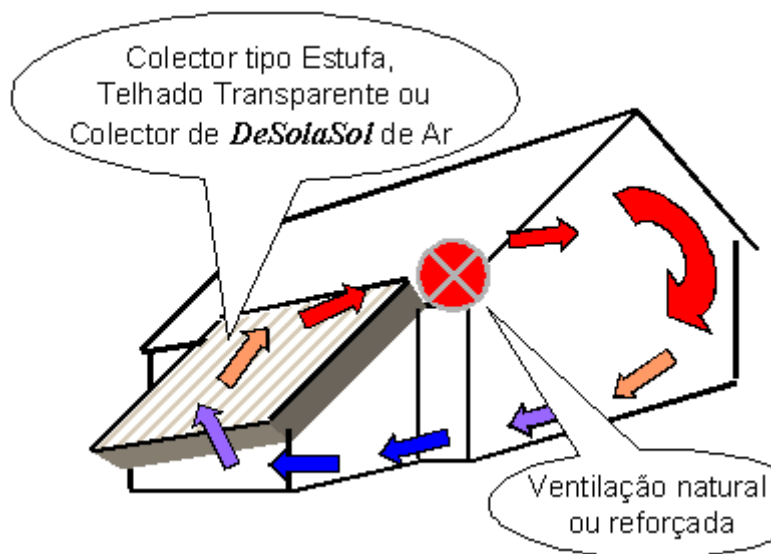
## Cálculos de Julho 2003



**Aquecimento Solar Doméstico**  
directo por **Ar Aquecido**,  
executado logo na fase de  
construção do prédio,  
ou após por anexos, alpendres e  
colectores solares *DeSolaSol*



**Água Quente Solar Sanitária,**  
**Modelo Telhado Casal** Custo  
a partir 1300 €, não consome  
gás nem luz



.... caldeira suplementar JUNKERS-EUROSTAR,  
e aquecimento central,  
água quente sanitária por  
**MODELO TELHADO FAMÍLIA**  
preço típico p.e. 17.000 €

**Modelo Aquecimento Central**  
**Solar Vivenda** casa de 150 m<sup>2</sup> com  
bom isolamento,  
*Chão Radiante* ou *Parede Radiante*,  
ca.90% autonomia solar com  
10 colectores de 2m<sup>2</sup>.....

## Tabela de Preços Julho 2003

## Aquecimento Solar e água sanitária

*Não inclui o IVA 12% para artigos\* de energia renovável nem o IVA 19% geral*

Modelo TELHADO CASAL ca. completo igual, instalado, com material de instalação geral e manobra, instalado na superfície plana perto da casa de banho, sem transporte 1.800 €

### COLECTORES e DEPÓSITOS SOLARES\*

DeSolaSol 2000mm x 1000mm, cobre unicelular 500 €  
DeSolaSol, fabricado individual à medida pedida, m<sup>2</sup> 300 €  
DeSolaSol-Ar 2000mm x 1000mm 500 €  
Termolar 200 I, Cobre fechado/serpentina, horizontal 552 €  
Termolar 300 I, Cobre fechado/serpentina 720 €  
Termolar 300 I, Cobre fechado/serpentina, jncl. transporte 1500 €

Modelo TELHADO CASAL 1 colector DeSolaSol 2m<sup>2</sup>, 200l depósito Termola, circuito indirecto fechado, sem material de instalação geral 1.300 €

Modelo TELHADO FAMÍLIA 2X DeSolaSol, 4m<sup>2</sup>, 300l depósito Termolar, circuito indirecto fechado, sem material de instalação geral 1.720 €

### BOMBAS e REGULAÇÃO de CIRCULAÇÃO SOLAR TERMICA\*

VORTEX-NP200, bomba circulação quente 12ou24 Volt 4-12 W 195 €  
GRUNDFOS UP15-35x20, circulação quente.3m<sup>3</sup>/h, 9-24V/ 5-40W 355 €  
Modulo Fotovoltáico TGM 8,5 Watt 107 €  
Resol DeltaSol B, regulação três pontos 209 €  
CMB Ventilador industrial, 450m<sup>3</sup>/h, 60Watt 145 €

## Aquecimento Central e Sanitário Gás, Gasóleo e Solar (solar 12% IVA)

Modelo Aquecimento Central Apartamento ca. 75m<sup>2</sup>, top piso com isolamento médio, caldeira NOVATHERM, 5 radiadores, tubagem cobre, ca.80m incl. montagem e IVA, sem transporte 2.800 €

Modelo Aquecimento ar numa casa com 70m<sup>2</sup>: 2 colectores DeSolaSol Ar 2m<sup>2</sup>, 1500 Watt, aumento max.30°C de temperatura de ar, circulação 500m<sup>3</sup>, autonomia 50W 1.450 €

Modelo Aquecimento Central Solar Vivenda p.e. 15.000 € 150m<sup>2</sup>, bom isolamento, AQUECIMENTO INTEGRADO NO CHÃO, ca.90% autonomia solar, 10 colectores 2m<sup>2</sup>, caldeira suplementar CERASTAR, água quente sanitária por MODELO TELHADO FAMÍLIA

### Caldeiras de JUNKERS - BOSCH\*\*\*

De cada tipo de caldeira há varias versões de acendimento piloto/electrónico, gás atmosférico/estanque, de água quente acumulada/instantânea, gás de butano/propano/natural/cidade, de termostatos e relógios NOVATHERM, 8-20Kw, mural \*\*\* 800 €  
EUROSTAR, 8-24,4Kw, mural \*\*\* 975 €  
SUPRALINE, 30-54Kw, chão, ligação depósito, permutador ferro fundido \*\*\* 1.250 €  
CGW-Gasóleo, 20-25Kw \*\*\* 1.525 €  
CTL-Gasóleo 16-35Kw, acumul. quente, inox, fundido \*\*\* 1.900 €

### Depósitos JUNKERS - BOSCH\*\*\*

ST-MURAL, 75-150l, 25Kw permutador \*\*\* 740 €  
SO120/200, 170-450l, 25Kw permutador \*\*\* 1.400 €  
SK180/500, 170-470l, -78Kw, sonda temper. etc. \*\*\* 1.110 €  
SK300-SOLAR, 386l, 30-52Kw, sonda temperatura \*\*\* 1.775 €

### ACESSÓRIOS de INSTALAÇÃO de ÁGUA

Tubo cobre 15mm, cada metro	2,50 €	Tubo Inox 15mm, <sup>cd.metro</sup> ***	1,95 €
Tubo cobre 18mm, cada metro	3,20 €	Tubo Inox 18mm, <sup>cd.metro</sup> ***	2,55 €
Curva, joelho cobre 15mm	0,37 €	Curva, inox 15mm ***	1,37 €
Curva, joelho cobre 18mm	0,53 €	Curva, inox 18mm ***	1,47 €
T-divisão cobre 15mm	0,43 €	T-divisão inox 15mm ***	1,97 €
T-divisão cobre 18mm	0,69 €	T-divisão inox 18mm ***	2,45 €
Redução cobre 18// 15mm	0,49 €		
Abraçadeira dupla inox p. tubos 15mm			0,88 €
Abraçadeira dupla inox p. tubos 18mm			1,23 €
JOGO RADIADOR, suporte + 2 válvulas + cabeça termostática + 4 tampões			36,00 €
Purgador automático, separador de ar			9,75 €
DeSolaSol-Roof-Proof, calhas de Integração ao tecto, por colector DeSolaSol, alu			10,00 €

### RADIADORES JUNKERS

5 elementos alu, potência 1Kw, 60cm altura 63.- €  
10 elementos alu, potência 2Kw, 60cm altura 125.- €

\* = artigos com IVA 12%

\*\* = na fase da prova, consulte desconto ! \*\*\* = preços actuais ao pedido