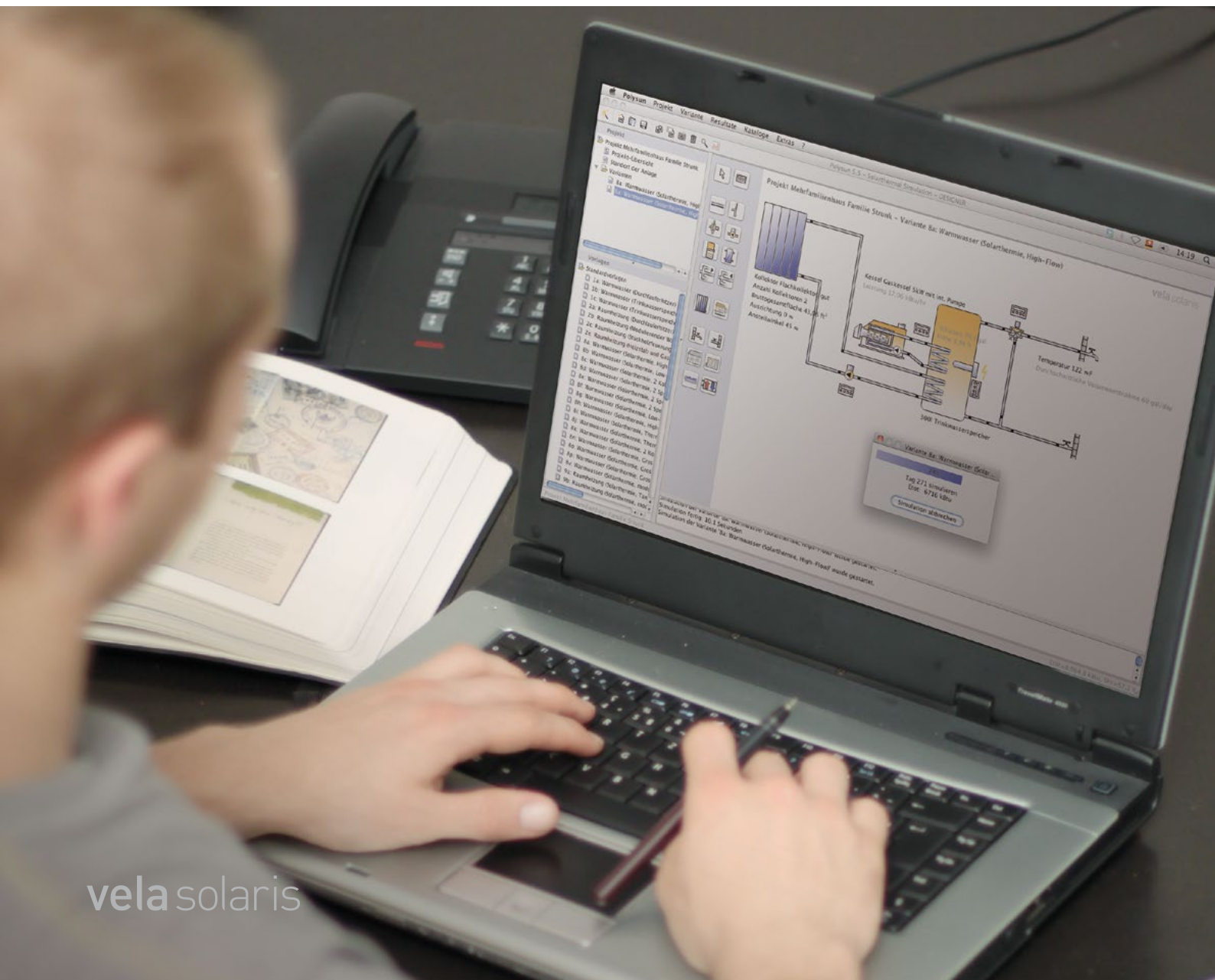




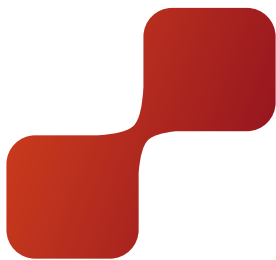
# polysun<sup>®</sup>

## SOLARTHERMAL SIMULATION

Projete e otimize seu sistema  
com Polysun, o melhor  
software de simulação de  
sistemas solares térmicos.



vela solaris

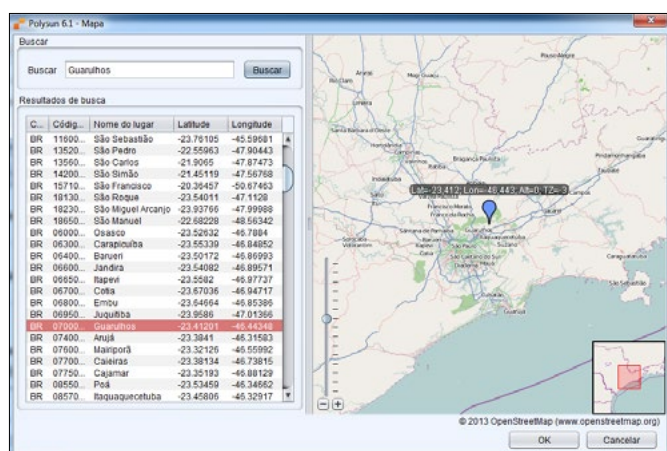


## Maximize suas vendas e serviços solares

- Projeto que economiza tempo
- Relatórios descritivos e clientes satisfeitos
- Pedidos de incentivos de sucesso
- Ganhe a confiança do cliente através da competência

## Projetar sistemas solares térmicos, fazer previsões de rendimento, reduzir os custos e economizar

Graças a sua modularidade, rendimento e ferramentas de calculo viáveis Polysun oferece uma flexibilidade incomparável no projeto de sistemas solares térmicos, também combinados com sistemas fotovoltaicos, bombas de calor e sistemas de refrigeração solar.

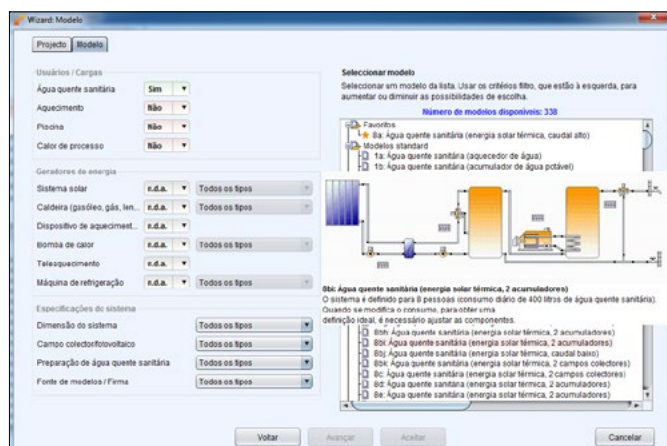


Polysun: projete seu sistema ideal em cinco simples passos:

### Primeiro passo: Seleção de dados meteorológicos do mundo inteiro

- Confiáveis previsões de rendimento graças ao nosso banco de dados meteorológicos globais, incluindo mais de 8.000 estações meteorológicas em todo o mundo
- Cálculo de dados meteorológicos de locais definidos pelo usuário
- Durante a simulação a posição do sol é atualizada a cada 4 minutos

→ Uma seleção exata do local ajuda a conquistar a confiança do cliente

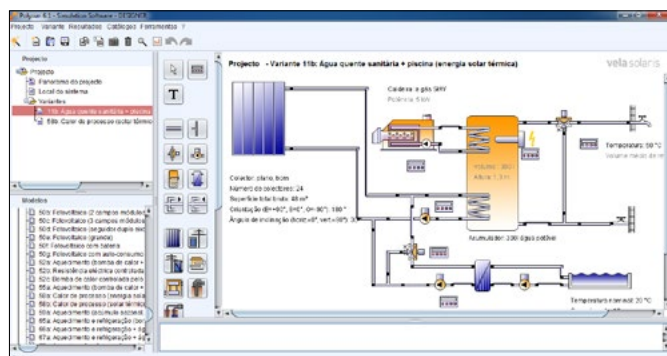


### Segundo passo: Definição do próprio esquema hidráulico

- Polysun proporciona aos usuários a maior e mais completa seleção de modelos do mundo. Polysun oferece inúmeros modelos já prontos para os seguintes sistemas:
- água quente sanitária
- aquecimento
- piscina
- calor de processo/aquecimento urbano

- Crie seu próprio modelo hidráulico
- Peça um modelo projetado por sua equipe Polysun

→ Esquemas prefabricados facilitam projetos de sistemas e ajudam a economizar tempo



**Edifício**

Nome	Valor	Unid.	Esquema
<b>Descrição</b>			
Demanda energética conhecida?	▼ Não		
Existe um sistema de aquecimento?	▼ Sim		
Existe um sistema de refrigeração?	▼ Não		
Carga específica de aquecimento/...?	▼ Não		
Edifício	▼ Casa unifamiliar a ...		
- Catálogo n°	2		
- Valor U do edifício	0,35	W/Km²	
A Comprimento do edifício	10,7	m	
B Largura do edifício	7	m	
Número de andares	2		
C Superfície habitada aquecida/refrige...	140,8	m²	
D Altura ambiente	2,5	m	
Orientação do edifício	0		
Sombreamento	▼ Sim		
Temperatura de sombreamento	23	°C	
Ventilação natural	▼ Sim		
Ausências	▼ Nunca		
Recuperação térmica	0	%	
Temperatura ambiente nominal (de ...	19	°C	
Temperatura ambiente nominal (de ...	19	°C	

OK Cancelar

### Terceiro passo: Definição dos próprios consumos

- Insira o consumo diário de água quente ou a demanda anual
- Selecione as características do edifício em um extenso catálogo ou defina a demanda de aquecimento ou o consumo de gás/óleo/gas
- Configure livremente seus valores de consumo, por exemplo, com um perfil de carga

→ As simulações do Polysun são exatas, mesmo com poucas informações detalhadas

**Coletor**

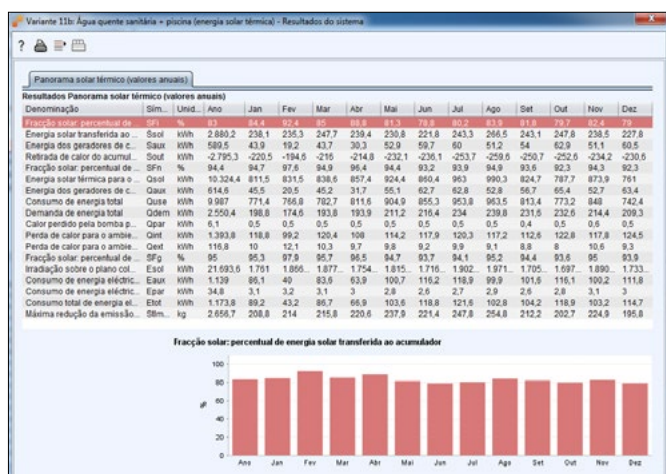
Nome	Valor	Unid.	Esquema
<b>Descrição</b>			
Ambiente	▼ exterior		
Norma de teste	▼ Europa		
Coletor	▼ plano, bom		
- Catálogo n°	3		
- Tipo de coletor	▼ Coletor plano		
Valor de referência da superfície	▼ Número de coletor...		
Superfície total bruta	48	m²	
Superfície total de abertura	43,2	m²	
Superfície absorvedora total	43,2	m²	
Número de coletores	24		
Seções paralelas	4		
Força do vento sobre o campo colect...	50	%	
A Orientação (E=+90°, S=0°, O=-90°)	180	°	
B Ângulo de inclinação (horiz=0°, vert...	30	°	
Rotação	0	°	
Seguidor	▼ Sem seguidor		

OK Cancelar

### Quarto passo: Dimensionamento de seu sistema

- Polysun oferece ao usuário um banco de dados completo de produtos disponíveis no mercado. Nosso banco de dados é atualizado constantemente e está imediatamente disponível para todos os usuários.
- Coletores, reservatórios, geradores de calor, bombas, permutadores de calor, etc.
- Catálogo integrado com sua própria gama de produtos disponíveis
- Dimensione e modifique os componentes do sistema, por exemplo, a área do coletor e a orientação

→ Dados certificados garantem a confiabilidade da simulação e dos valores de rendimento gerados



### Quinto passo: Avaliação dos resultados

- Visualização automática dos resultados da simulação
- uma avaliação clara e detalhada com relatórios em PDF infunde confiança nos clientes e oferece uma grande ajuda nas aplicações de subvenção
- exibir resultados econômicos (como payback, incentivos, balanço energético) é prova de seu profissionalismo
- resultados mensais e horários de todos os componentes permitem controlar os fluxos de energia
- todos os resultados podem ser visualizados graficamente

→ Relatórios sob medida para o cliente fortalecem a confiança do mesmo e aumentam suas oportunidades de vendas.

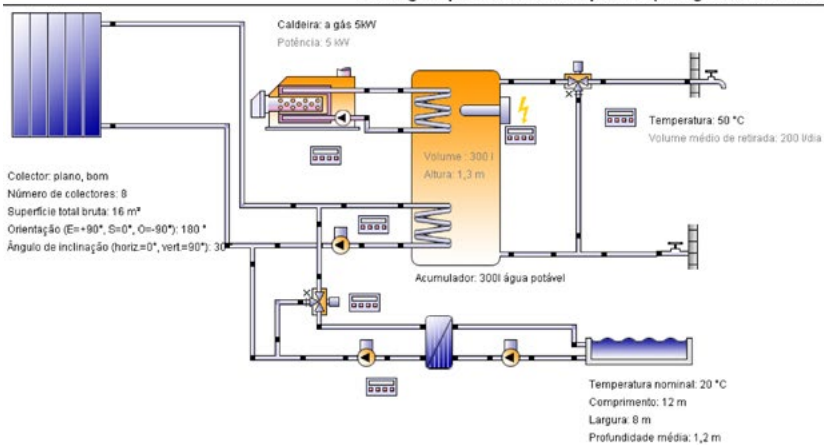




## Relatório profissional



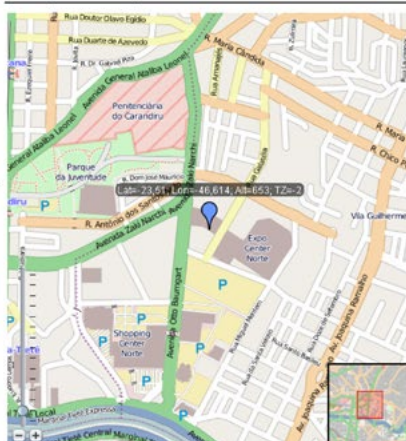
### 11b: Água quente sanitária + piscina (energia solar térmica)



#### Local do sistema

Expo Center Norte  
Longitude : -46,614°  
Latitude: -23,51°  
Altitude: 653 m

#### Secção do mapa



#### Este relatório foi feito por:

Andreas Wolf  
Via Assisana 40  
06135 Piscille di Perugia (PG)

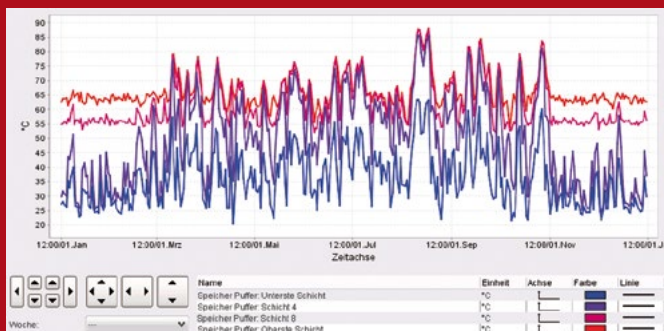
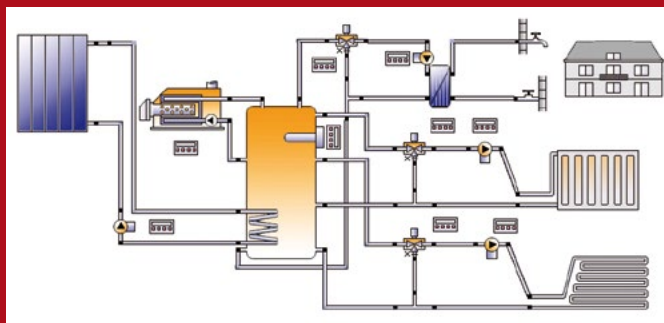
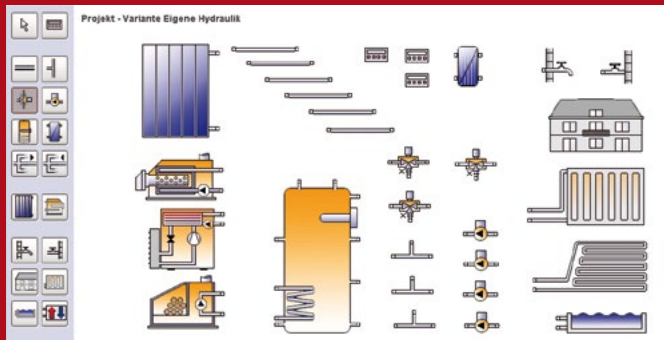
## O que nossos clientes dizem:

«Trabalhar com Polysun facilita e acelera enormemente o nosso processo de planejamento» diz Ole Pilgaard «Polysun simplifica muito o projeto do sistema e ajuda também no dimensionamento. Além disso, Polysun cria relatórios profissionais em PDF que dão uma grande ajuda nas vendas e no marketing.»

Ole Pilgaard, Presidente da Heliodyne Corp. USA

«A interação entre bomba de calor, aquecimento auxiliar, coletores solares, reservatório de compensação e funcionalidades de controle pode melhorar drasticamente os resultados fornecidos pelo seu sistema de aquecimento. Os cálculos de simulação realizados com Polysun garantem ao cliente que o fator de desempenho anual calculado e os valores de consumo de energia sejam precisos e confiáveis.»

Dr. Wolfgang Guggenberger, Gerente da Sonnenkraft GmbH



## Aproveite a modularidade e flexibilidade máxima com Polysun Designer

A modularidade e flexibilidade do Polysun permitem ao usuário criar e modificar o sistema em um piscar de olhos. Nosso software permite que os sistemas hidráulicos sejam combinados e simulados de qualquer forma pensável. Isto irá ser particularmente útil para sistemas complexos. Polysun também é uma solução ideal para os novos edifícios, atividades de desenvolvimento e para sistemas de grande porte.

- A reprodução exata de sistemas ajuda a conquistar a confiança do cliente
- Reproduções realistas e simulações precisas desempenham um papel fundamental na venda e no financiamento de sistemas de grande escala

### **Polysun garante uma simulação precisa e transparente**

O Polysun Simulation Software se encontra no mercado desde 1992. Foi desenvolvido pelo Institut für Solartechnik SPF da Universidade Técnica de Rapperswil (Suíça) e, desde então, tem imposto um alto padrão ao setor das energias renováveis. Graças à base científica e ao fácil uso do software, milhares de experts e empresas renomadas no setor confiam no Polysun. A Vela Solaris continua colaborando intensamente com a Universidade e com as indústrias para garantir a continuidade do desenvolvimento do Polysun.

### **Polysun Solarthermal Simulation**

está disponível em dois níveis de usuário diferentes  
Soluções sob medida para todos os usuários para satisfazer as necessidades de todos.

### **Polysun Professional**

A ferramenta de venda e projecto para o dia-a-dia: funcionamento simples, relatório dos resultados com o logotipo e endereço da própria empresa, elaboração de ofertas em poucos minutos.

### **Polysun Designer**

Máxima flexibilidade no projecto e venda de sistemas de energias renováveis: reprodução exata do sistema de acordo com o princípio da modularidade, também para os esquemas hidráulicos, modelos de sistemas de grandes dimensões, calor de processo, aquecimento urbano.

### **Combinação de produtos da gama Polysun**

Atualize sua versão Polysun adicionando os seguintes módulos completos:

- Fotovoltaico – Polysun Photovoltaic Simulation
- Bombas de calor – Polysun Heatpump Simulation
- Refrigeração – Polysun Cooling Simulation

### **Versão Demo**

A versão demo gratuita está disponível no site  
[www.velasolaris.com/portugues/download/verso-demo.html](http://www.velasolaris.com/portugues/download/verso-demo.html)



(+55) 62 – 9187-3746 (Brasil)  
(+351) 918 451 347 (Portugal)  
[info@polysun.com.br](mailto:info@polysun.com.br)  
[polysun@critical-kinetics.com](mailto:polysun@critical-kinetics.com)  
[www.polysun.com.br](http://www.polysun.com.br)

Vela Solaris  
Stadthausstrasse 125  
CH-8400 Winterthur  
Suíça