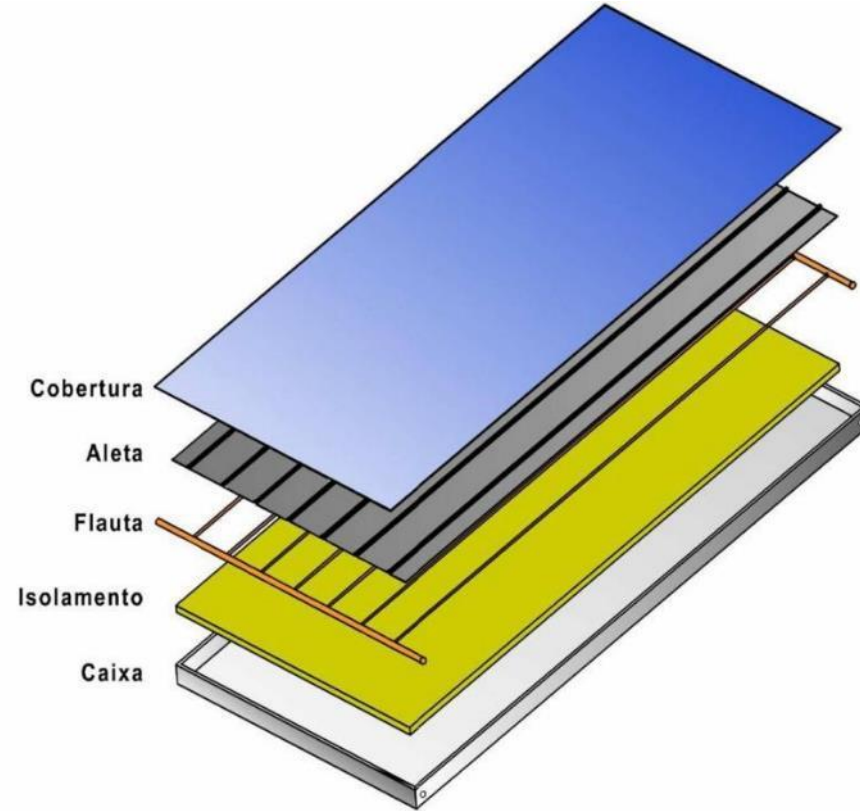




Coletor solar



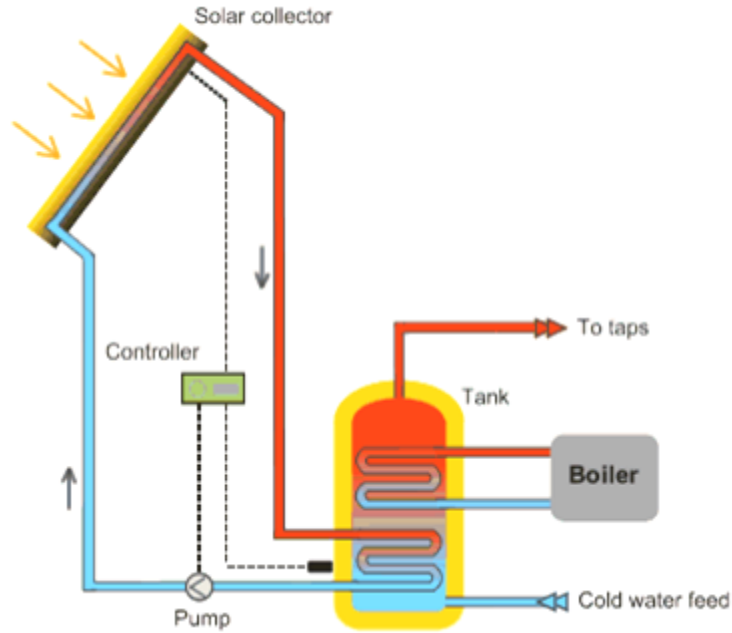
Coletor solar



Coletor solar

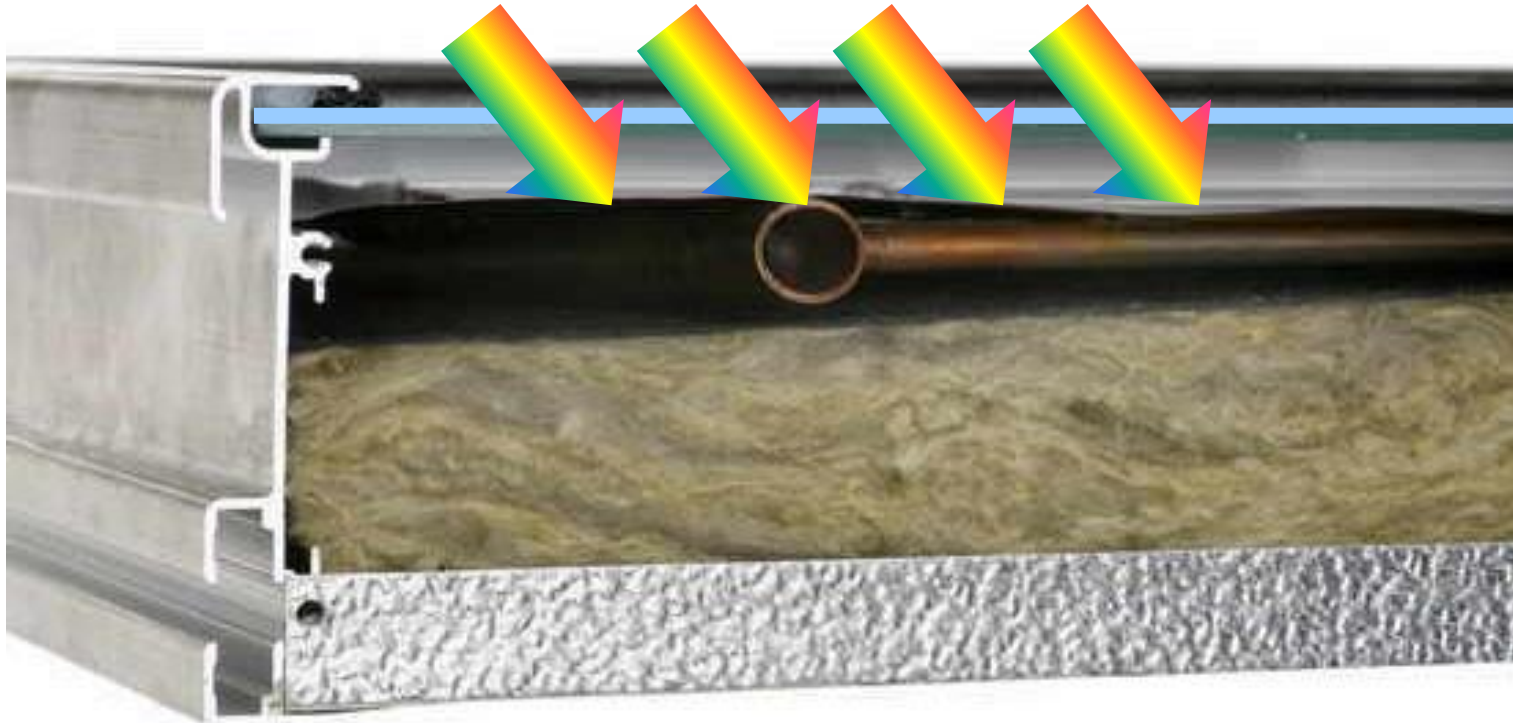


Coletor solar



Coletor solar

A cobertura é de **vidro** (transparente à radiação visível) (**radiação**).



coletor solar

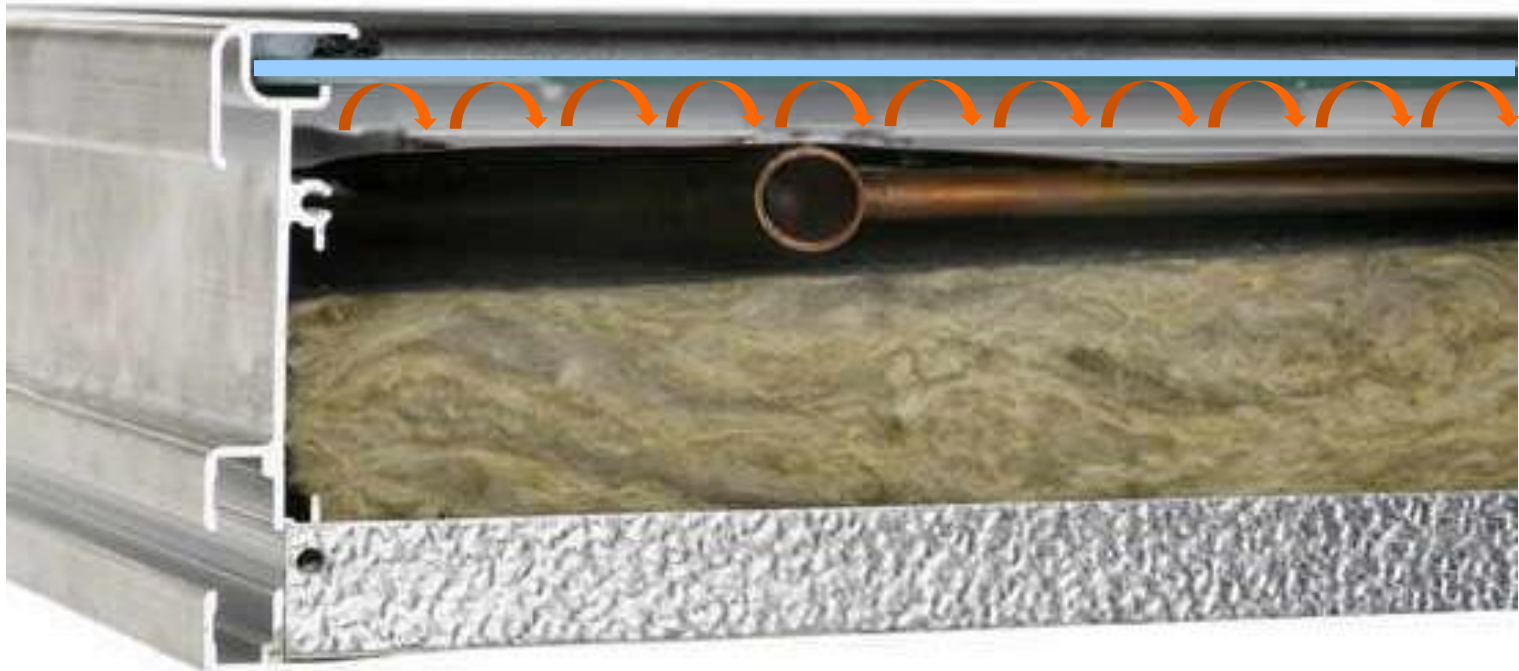
Coletor solar

A radiação entra no coletor, aquecendo a **placa coletora** (feita de um material bom absorvedor e bom emissor, pelo que emite também muita radiação infravermelha) (**radiação**).



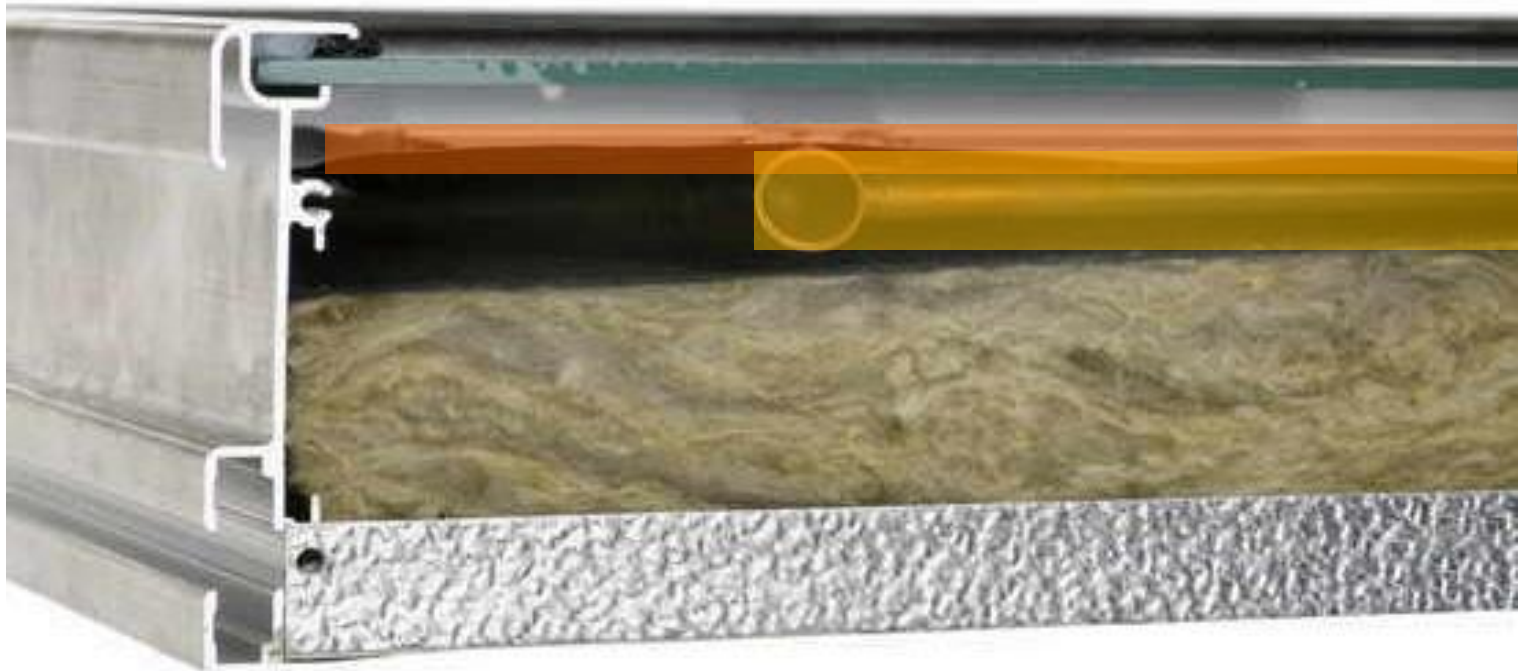
Coletor solar

O **vidro** é opaco à radiação infravermelha (a energia emitida pela placa coletora não sairá facilmente do aparelho): **efeito de estufa (radiação)**.



Coletor solar

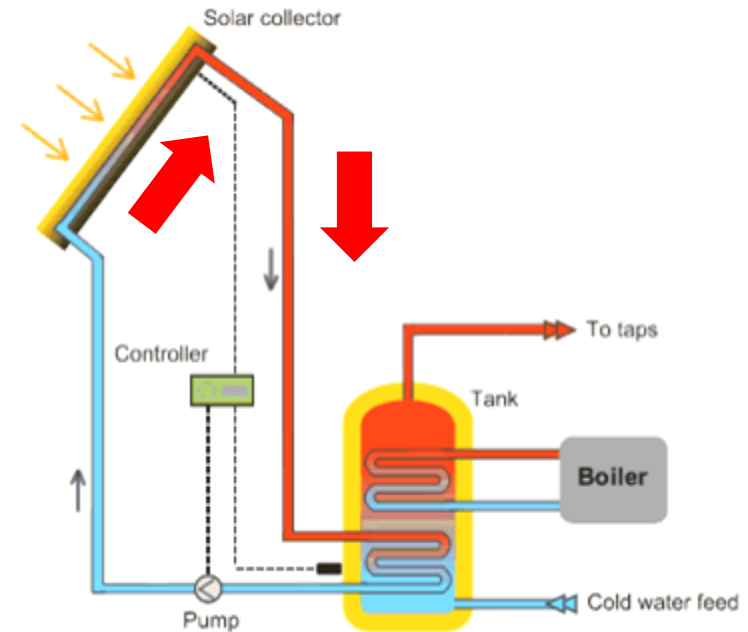
A temperatura da **placa coletora** aumenta e transfere energia (**calor**) para os **tubos de cobre** até que se atinja o equilíbrio térmico entre o metal e o fluido no interior.



coletor solar

Coletor solar

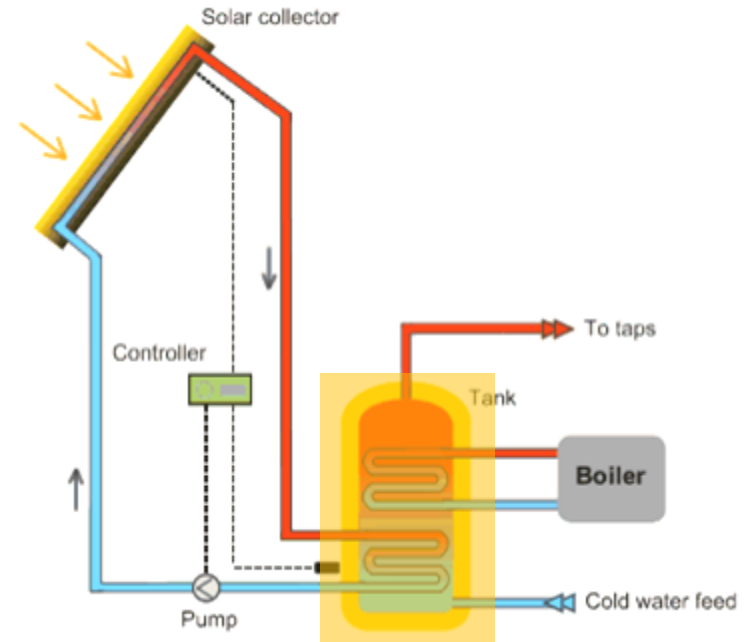
O fluido com **temperatura elevada** é menos denso e irá subir, sendo *empurrado* para o **depósito** com água da rede (**convecção**).



coletor solar

Coletor solar

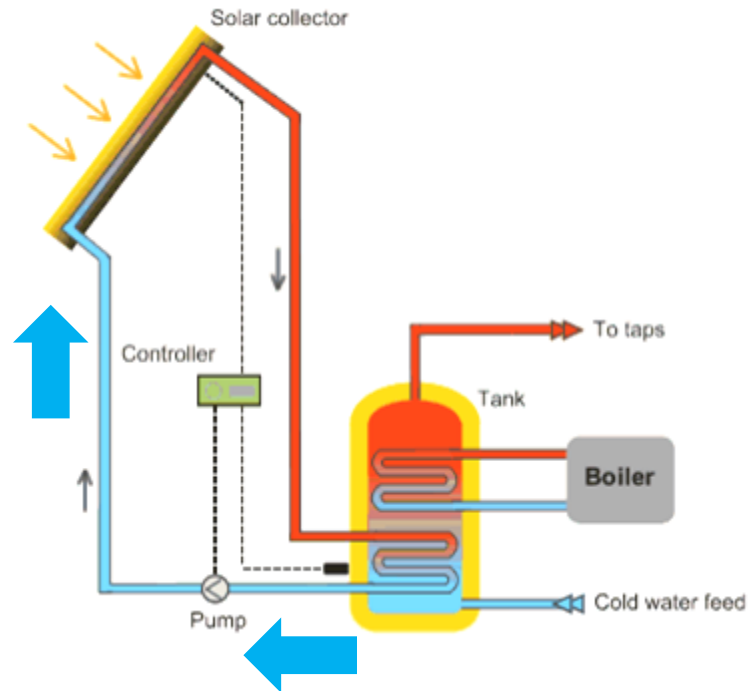
No interior do **depósito** há transferência de energia sob a forma de **calor** para a água no depósito (que será utilizada).



coletor solar

Coletor solar

O **fluido arrefecido** (mais denso) volta ao coletor reiniciando o ciclo (**convecção**).



Bibliografia

C. Rodrigues, C. Santos, L. Miguelote, P. Santos, *Física 10*, Areal Editores, Porto, 2015.
M. Alonso, E. J. Finn, *Física*, Escolar Editora, 2012, Lisboa.