

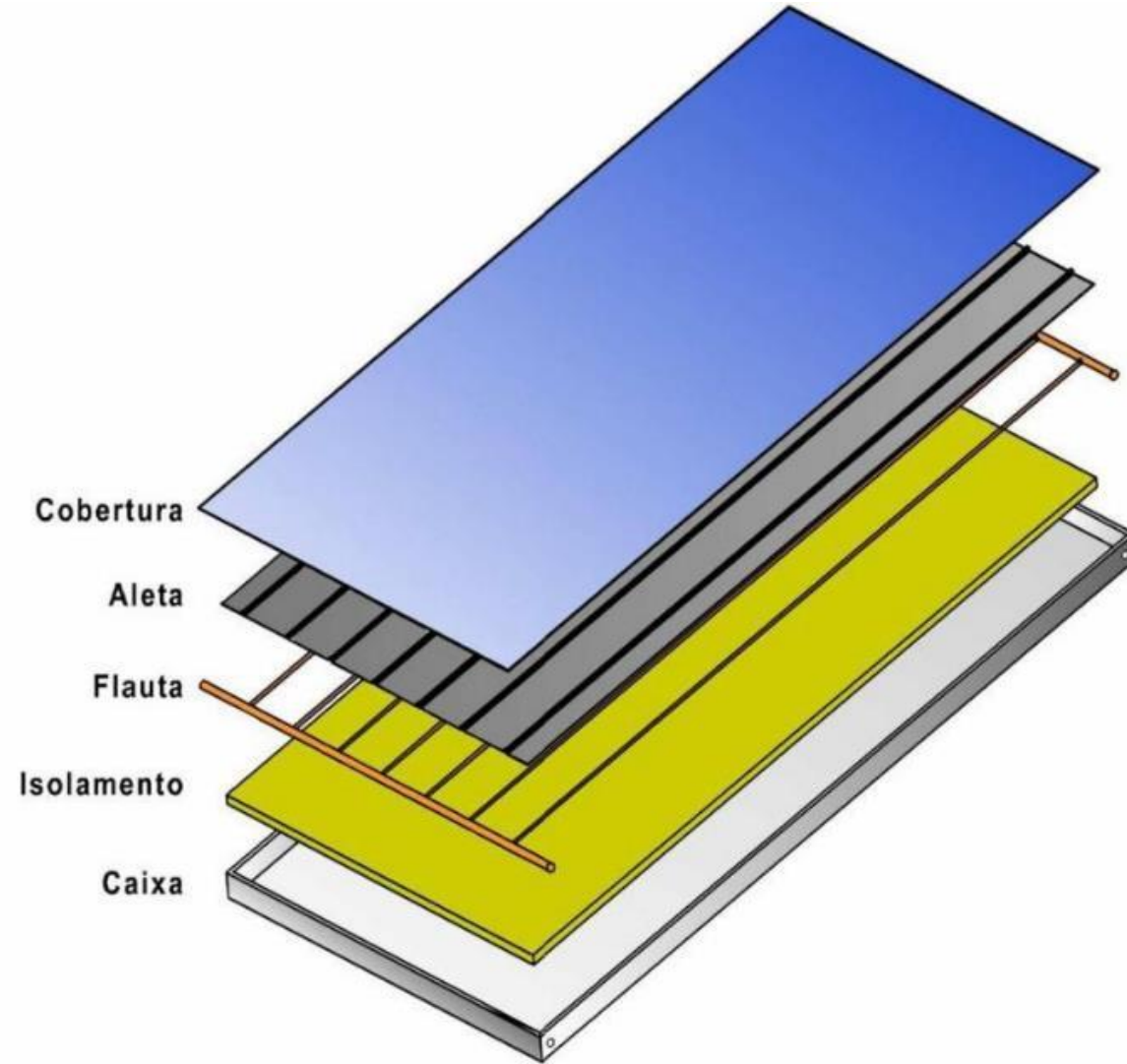
Coletor solar



Coletor solar

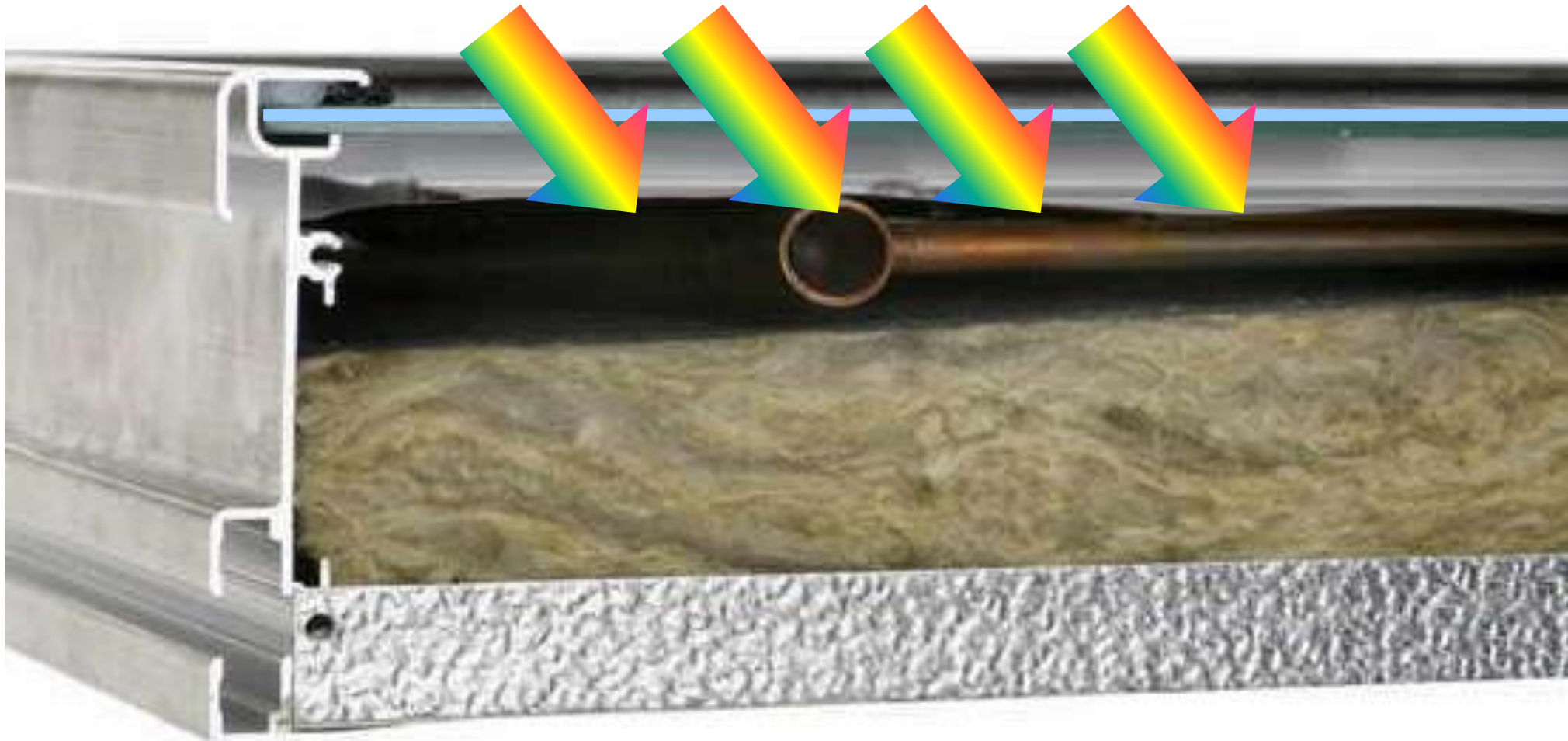


Coletor solar



Coletor solar

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



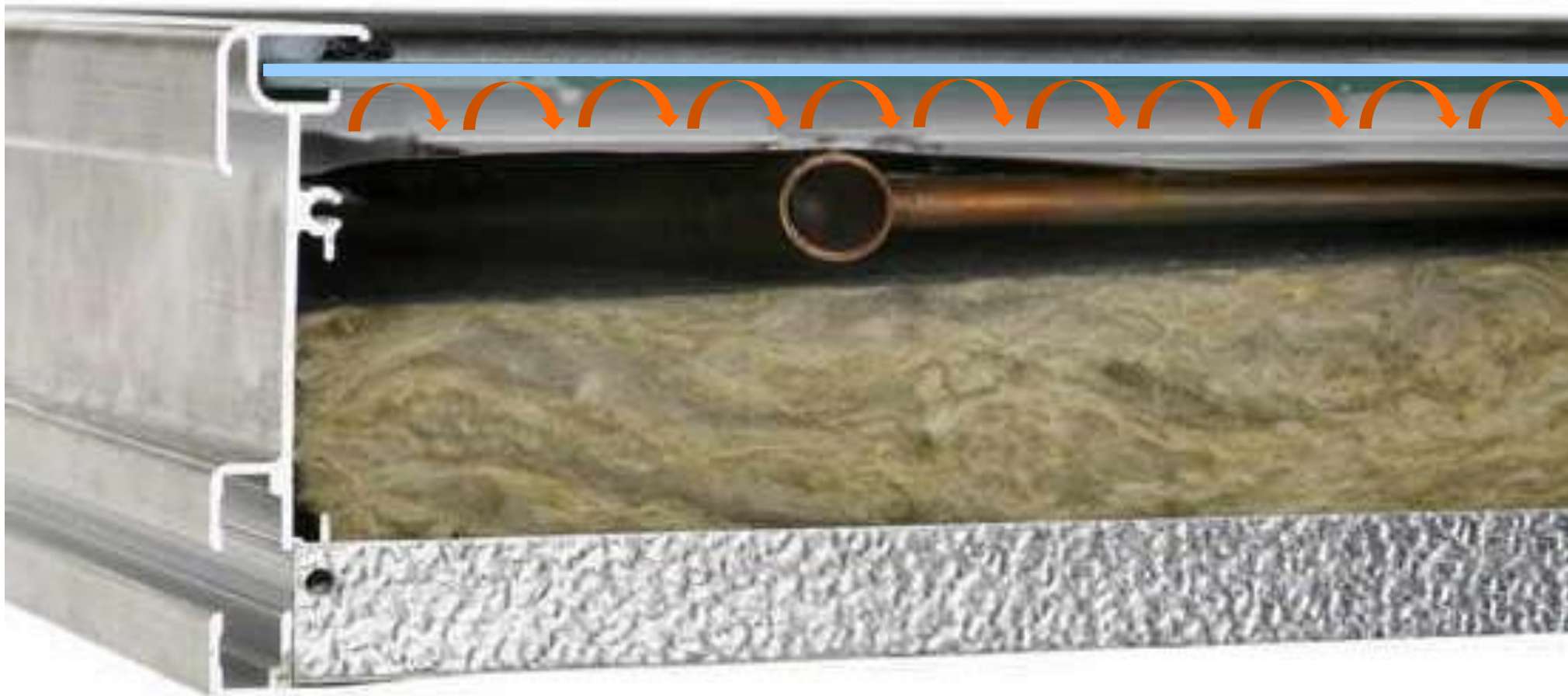
Coletor solar

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**).



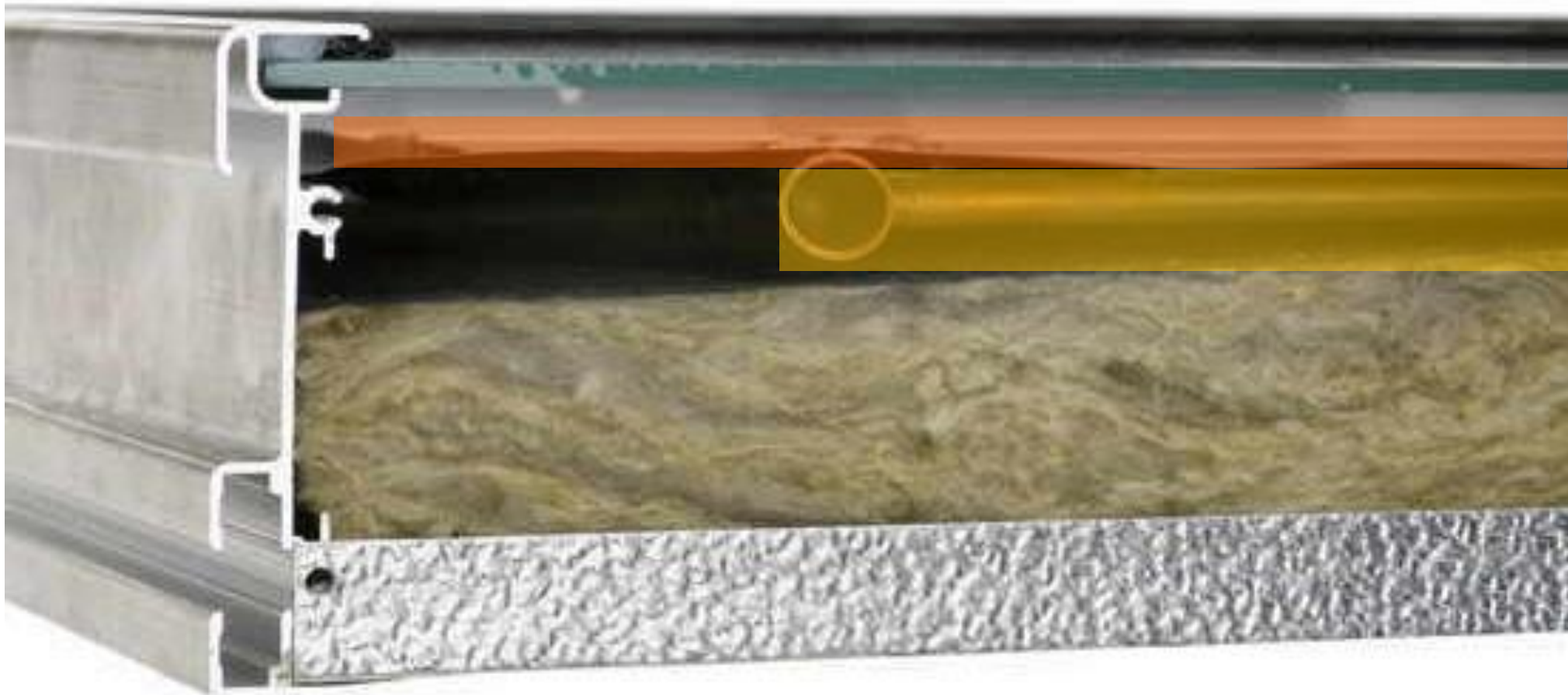
Coletor solar

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



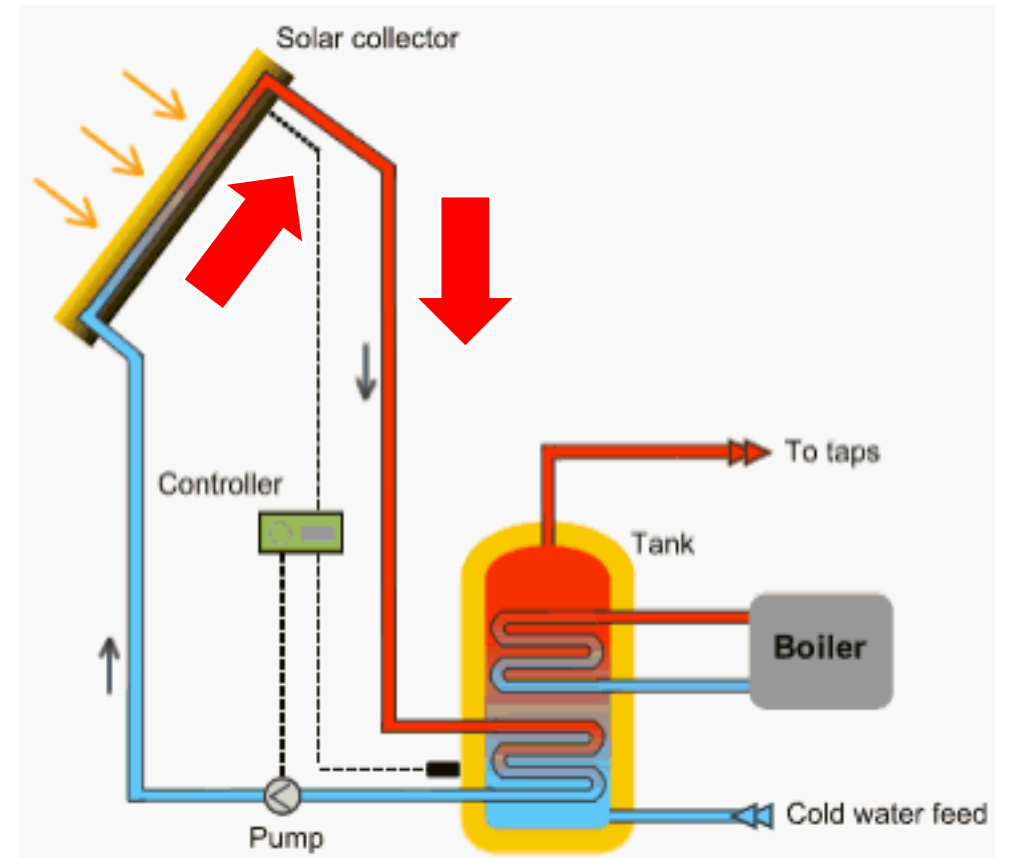
Coletor solar

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.



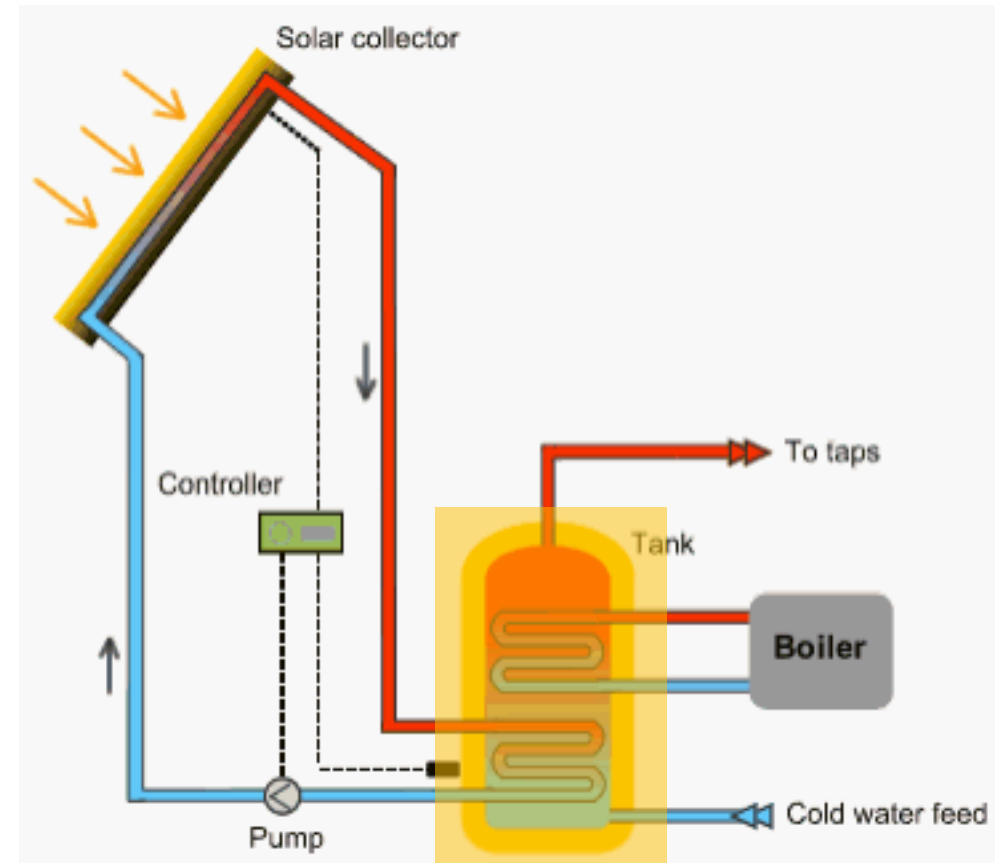
Coletor solar

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



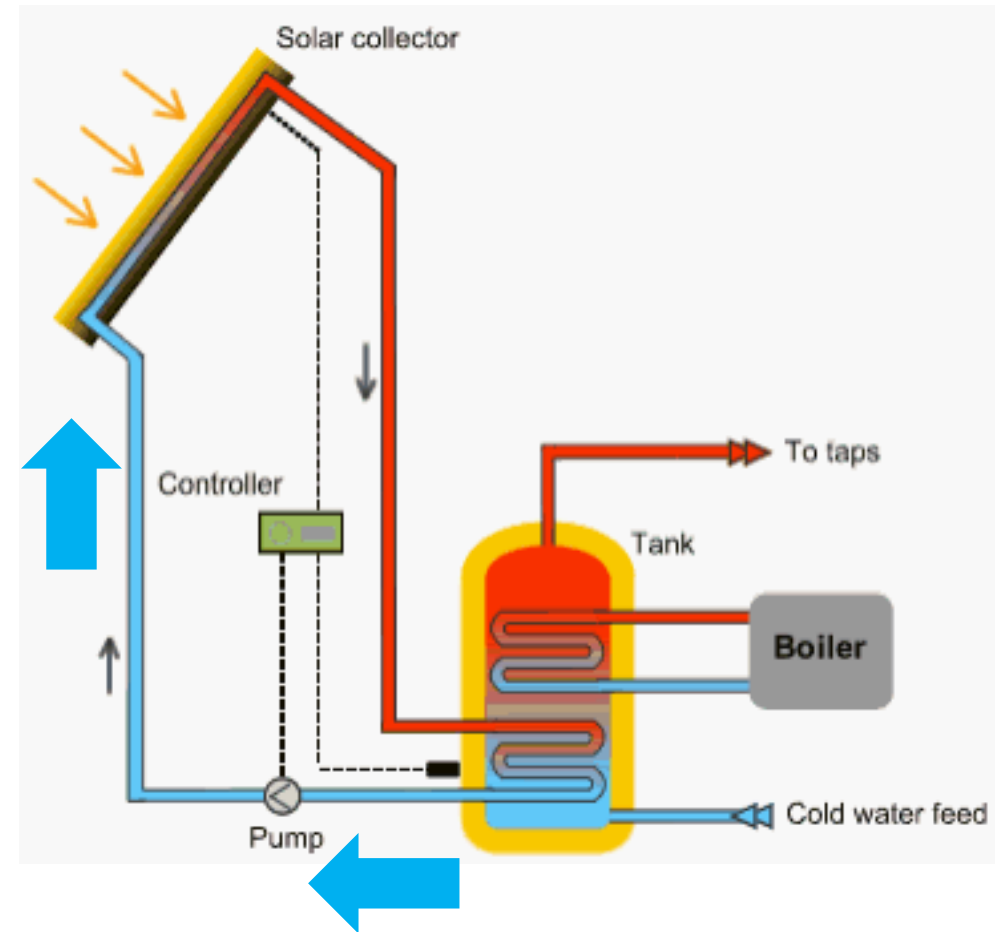
Coletor solar

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



Coletor solar

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.