

Convecção



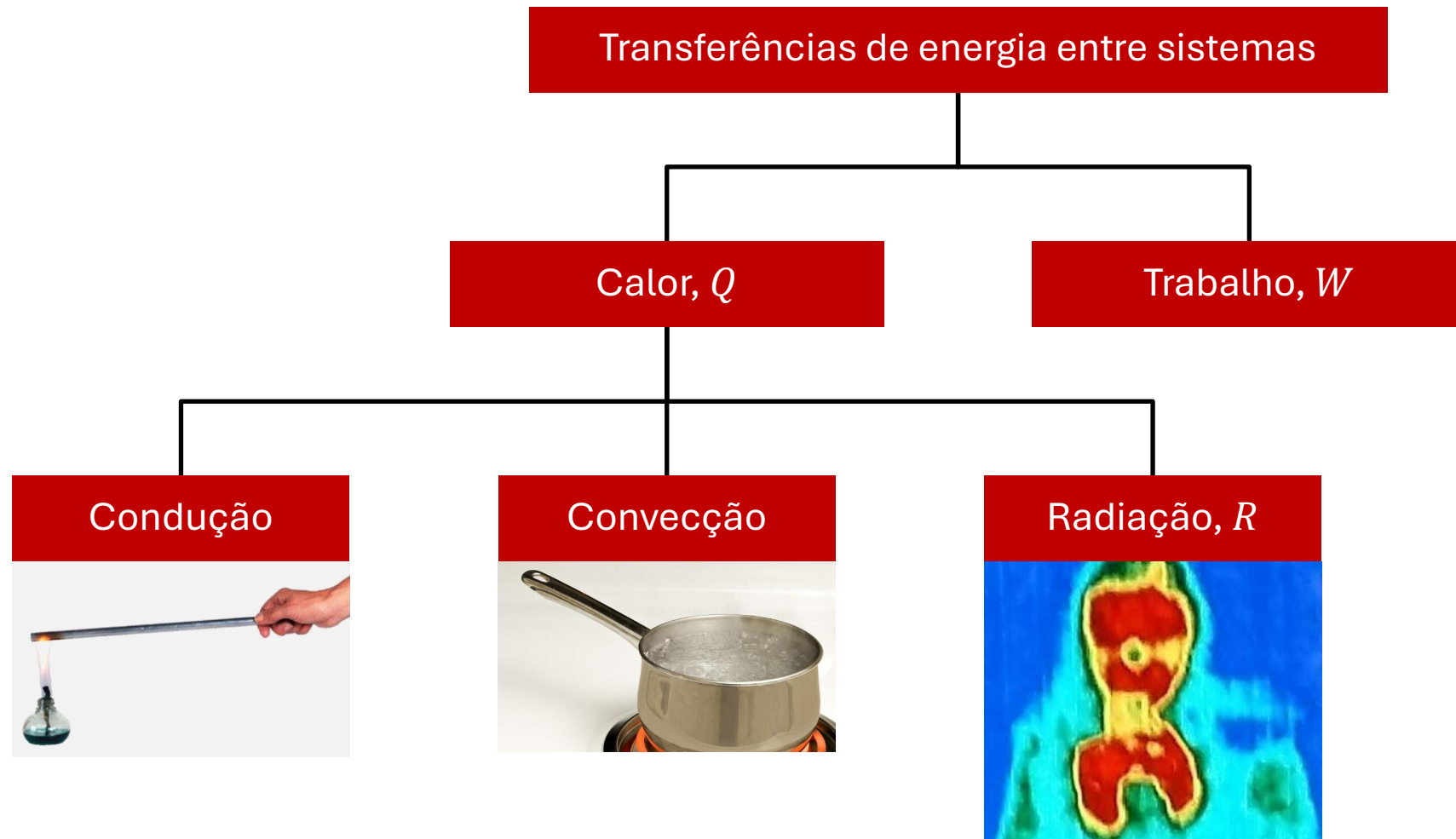
Essencial

- Distinguir, na transferência de energia por calor, a radiação da condução e da convecção.

Palavras-chave

- Convecção.
- Correntes de convecção.





Convecção

Nos fluidos (**líquidos e gases**) as **partículas** apresentam maior liberdade de movimento do que nos sólidos.

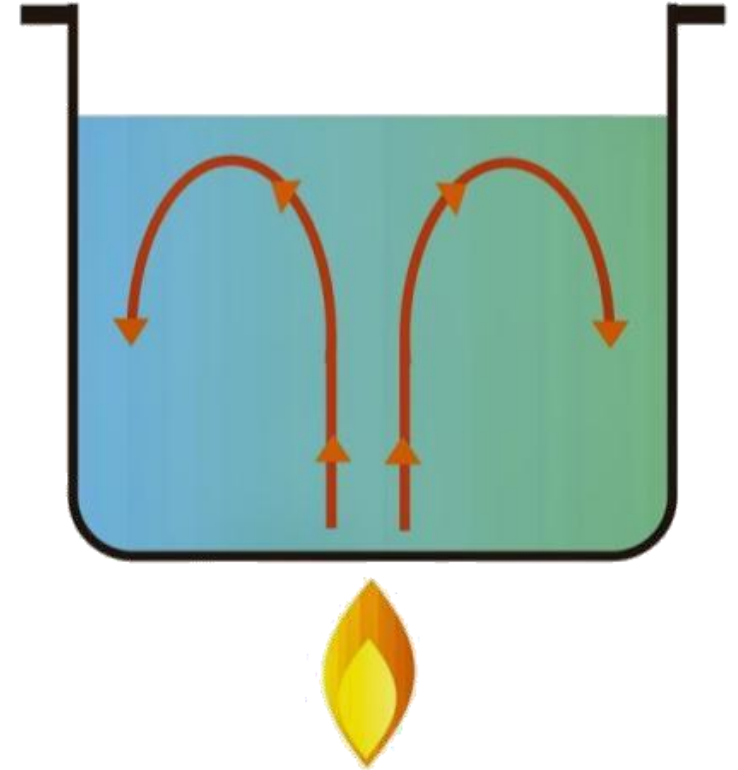
As partículas podem alterar as suas posições espaciais!

Não há convecção nos sólidos!

Convecção

Na convecção há **transferência de energia** de um local para outro **devido às movimentações das partículas** a maior e menor temperatura, através de **correntes de convecção**.

As correntes de convecção ocorrem por **diferenças de densidade**.



Convecção

Fonte de energia

Matéria aquece



Volume aumenta (mesma massa)



Densidade diminui

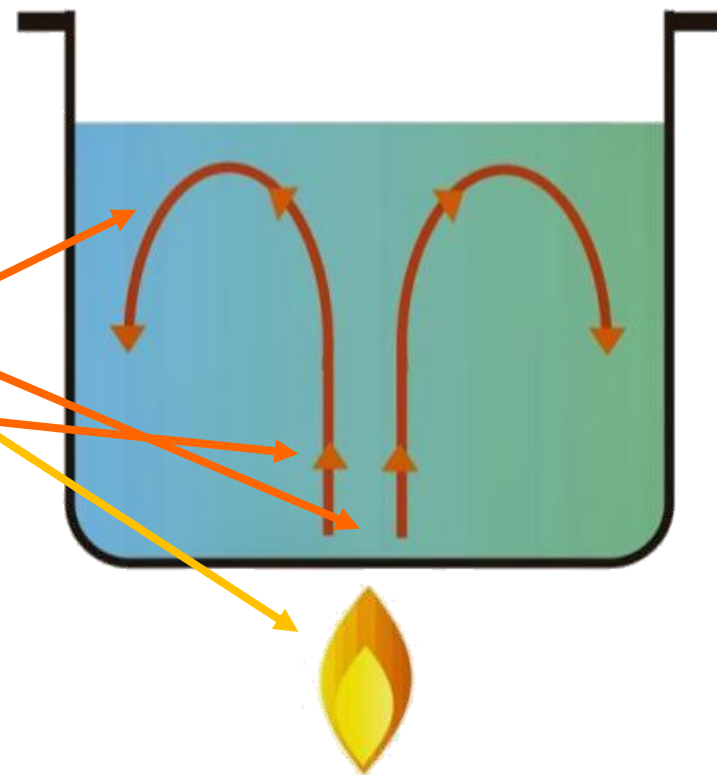


Movimento ascendente

Neste movimento a matéria afasta-se da fonte de aquecimento, arrefece, provocando o efeito contrário.

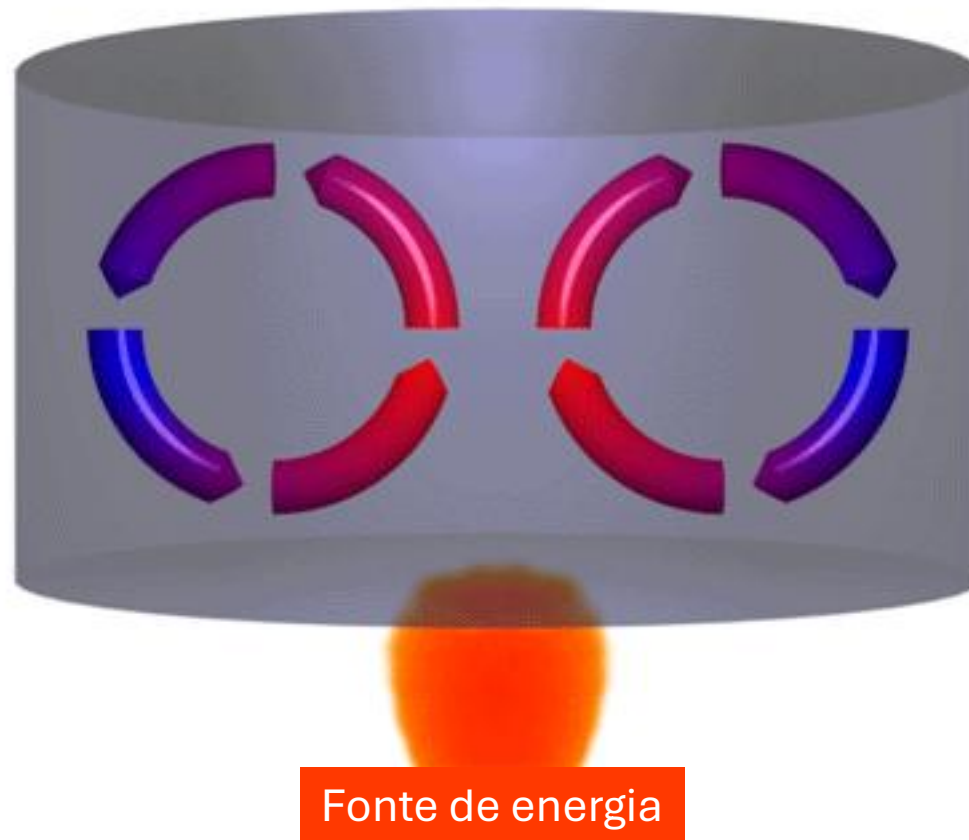
O ciclo vai-se repetindo enquanto houver fonte de energia.

Nos fluidos a convecção é mais eficaz que a condução.



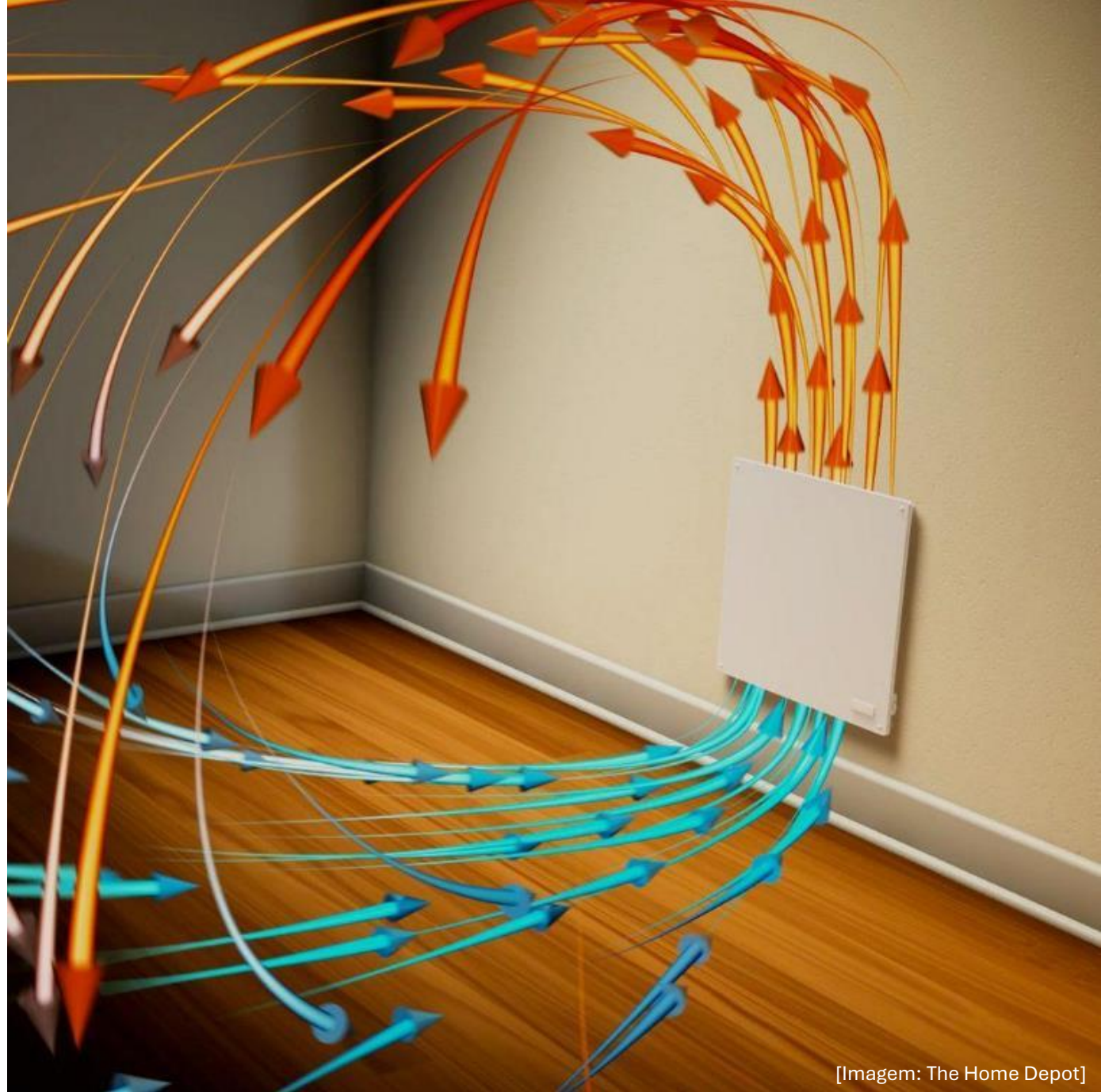
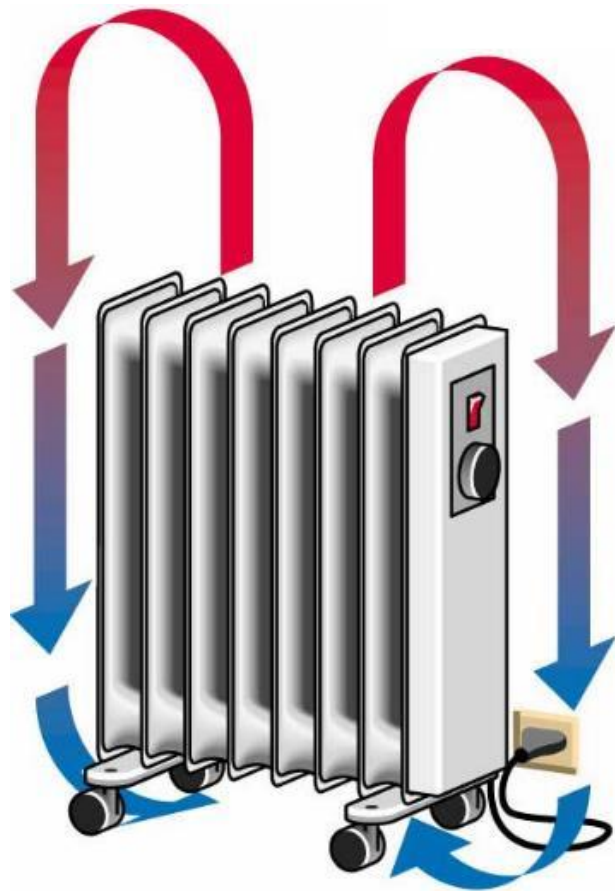
Convecção

Correntes de convecção



[Imagem: Wikimedia]

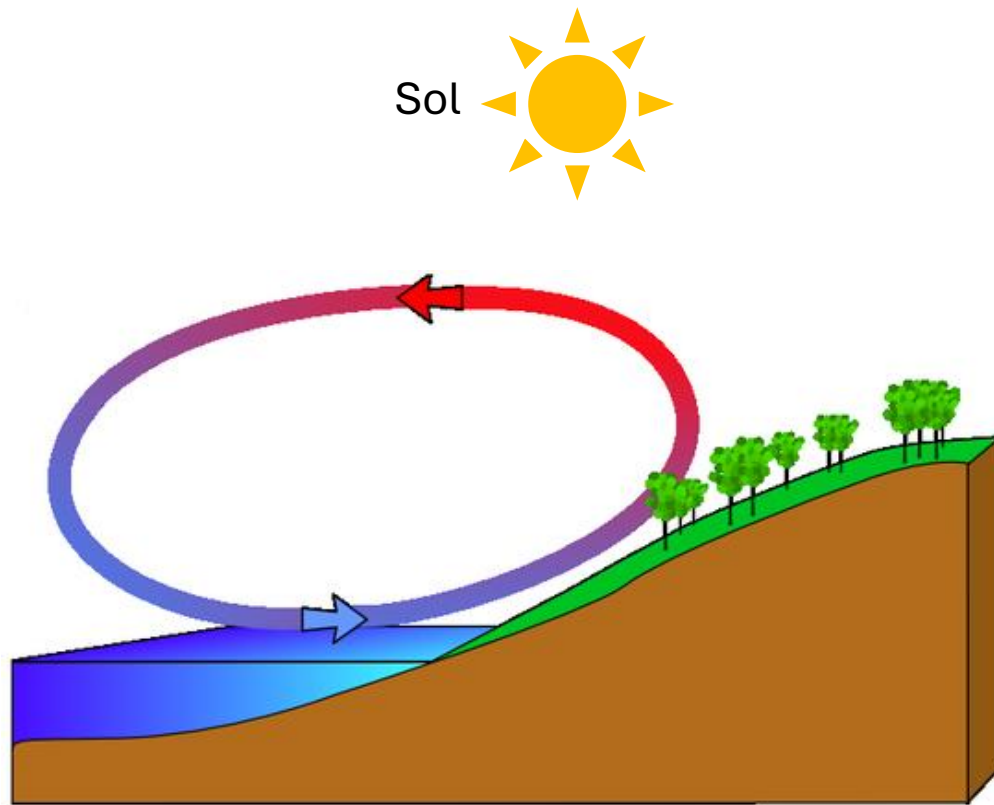
Convecção



[Imagem: The Home Depot]

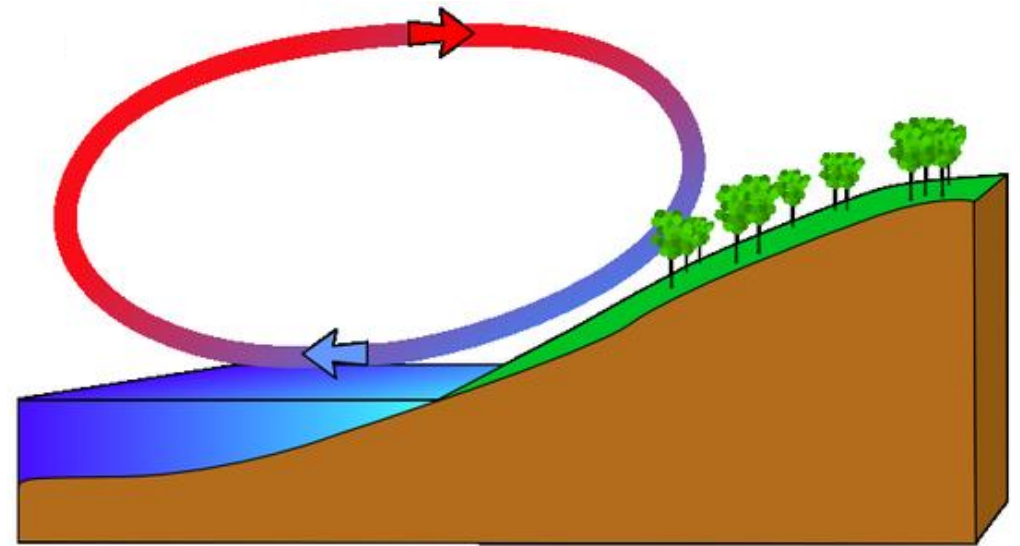
Convecção

Brisa marítima



Acontece durante o dia.

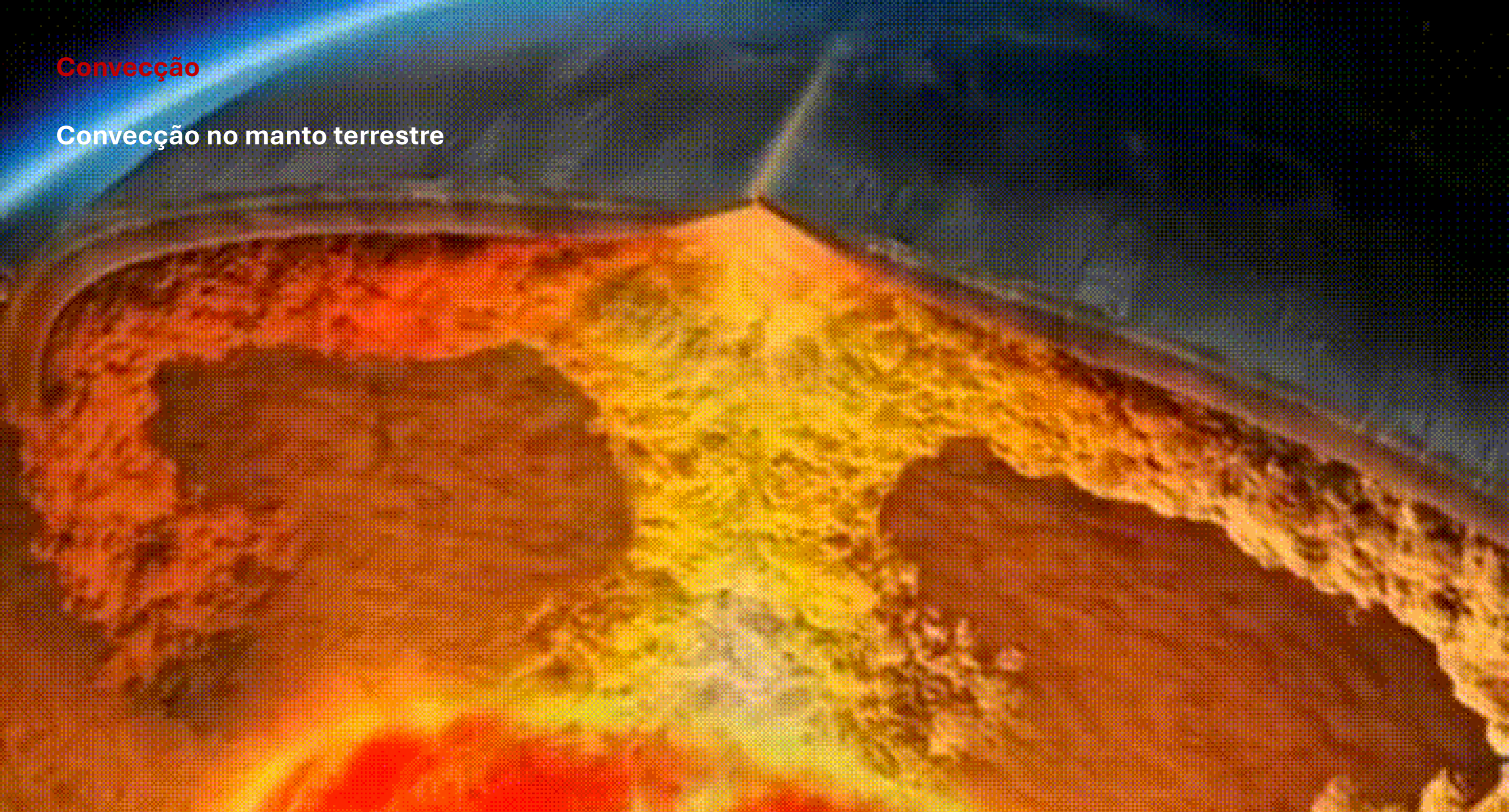
Brisa terrestre



Acontece durante a noite.

Convecção

Convecção no manto terrestre



Essencial

- Distinguir, na transferência de energia por calor, a radiação da condução e da convecção.

Palavras-chave

- Convecção.
- Correntes de convecção.

Bibliografia

- “Aprendizagens Essenciais – Física e Química A – 10º ano”, Ministério da Educação, 2018.
- C. Rodrigues, C. Santos, L. Miguelote, P. Santos, “Física 10”, Areal Editores, Porto, 2015.
- M. Alonso, E. J. Finn, “Física”, Escolar Editora, 2012, Lisboa.
- C. Rodrigues, C. Santos, L. Miguelote, P. Santos, “Rumo à Física 10 – 10º Ano”, Areal Editores, 2021.