## Garrafa Térmica: Vácuo na cozinha.

A garrafa térmica não foi criada para manter o café quentinho. No século XIX, ela era chamada térmica de Dewar, um instrumento para conservar soluções em laboratório. O físico e químico inglês James Dewar (1842-1923) sabia que para manter substâncias biológicas em bom estado era fundamental deixá-las a temperaturas estáveis. (...) Dewar criou uma garrafa com paredes duplas de vidro que, ao ser lacrada, mantinha vácuo entre elas. Para retardar ainda mais a mudança de temperatura, ele espelhou as paredes. As ondas de calor que tentassem escapar eram refletidas de volta. Dewar nunca patenteou sua invenção, que considerava um presente à ciência. Mas o fabricante de vidros alemão Reinhold Burger viu ali um ótimo negócio: diminuiu a grandalhona térmica de Dewar e ficou rico depois de lançá-la como garrafinha em 1903.

Disponível em <https://tinyurl.com/GarrafaTermica>.Acesso em 17 de março de 2020.

**Respondas as atividades a seguir no seu caderno.**

1. Pesquise no seu livro de ciências os conceitos de temperatura, calor e sensação térmica, analise as afirmações a seguir e assinale com V para as verdadeiras e F para as falsas.
2. ( ) Sensação térmica é reação física ao calor.
3. ( ) Temperatura é a forma de medir o calor.
4. ( ) Frio e quente são classificações de calor.
5. A partir do texto sobre a Garrafa Térmica, explique por que o vácuo é usado para manter o café quente.
6. Associe o efeito da superfície espelhada da parte interna da garrafa com o efeito estufa no planeta Terra.

# Gabarito:

1. V, F, F.
2. Como o calor e a temperatura estão associados a presença de matéria, o vácuo, que é a ausência de matéria, se torna isolante térmico, mantendo o café quente dentro da garrafa.
3. A Atmosfera funciona semelhante ao espelho, refletindo e mantendo parte do calor na superfície.