
JÁ LHE PERGUNTARAM...

... por que o som se transmite por maiores distâncias num dia frio do que num dia quente? Isso fica mais evidente sobre a superfície de um lago congelado. O alcance do som no deserto, por outro lado, pode ser consideravelmente limitado.

O som se propaga mais rapidamente no ar quente do que no ar frio. Se a temperatura do ar diminuir com a altura, a porção de ar na parte mais alta de uma onda sonora, que inicialmente se desloca horizontalmente, propagar-se-á de forma mais lenta do que a da parte inferior, e a trajetória da onda se curvará para cima. Com tal distribuição de temperatura, o som não poderá se transmitir muito longe no solo antes desta refração desviá-lo para cima.

*Num dia frio, a temperatura do ar pode crescer para o alto, especialmente próximo de uma massa de água, refratando, assim, o som para baixo ao invés de para cima. Desta forma, o som será mantido próximo do solo por mais tempo. (Traduzido e adaptado de – WALTER, J. **The flying circus of Physics**. New York: John Wiley & Sons, 1977, por Bartira C. S. Grandi, Departamento de Física, UFSC.)*