**Ano-luz: O que é e como Calcular?**

Ano-luz (l.y., do inglês light-year) é uma **unidade** **de** **medida** **usada** **na** **Astronomia**. Significa a distância que um fóton (uma partícula de luz) percorre durante um ano.

A velocidade da luz é a mais rápida que existe. A capacidade de um fóton se deslocar é de 300.000 quilômetros por segundo. **Cada** **ano-luz** **corresponde** **a** **cerca** **de** **9,5** **trilhões** **de** **quilômetros**, ou seja, 9.500.000.000.000 quilômetros.

Um fóton percorre a distância da Lua ao planeta Terra em cerca de 1 segundo. Apesar de ser o corpo celeste mais perto da Terra, a distância entre a Lua e o nosso planeta é de aproximadamente 384 mil quilômetros.

**Por** **que** **ano-luz** **é** **a** **unidade** **astronômica?**Simplesmente para evitar a utilização de números gigantescos, afinal no que respeita ao Universo as distâncias são realmente imensas.

**Não** **confunda!** Ano-luz não é uma unidade de tempo.

**Como Calcular 1 Ano-luz?**

Para saber quanto equivale um ano-luz **basta** **multiplicar** **a** velocidade da luz **pelo** **número** **de** **segundos** **que** **existem** **num** **ano**. Um ano tem 31.536.000 de segundos.

300.000 km \* 31.536.000 s= 9.460.800.000.000 km

Então, se 1 ano-luz equivale a aproximadamente 9,5 trilhões de quilômetros, quanto vale 2 anos-luz?

300.000 km \* 31.536.000 s= 9.460.800.000.000 km  
9.460.800.000.000 km \* 2 km = 18.921.600.000.000 km, ou seja, dezoito trilhões, novecentos e vinte e um bilhões e seiscentos milhões de quilômetros.