

# ASTROLIMPÍADA PRESSÃO

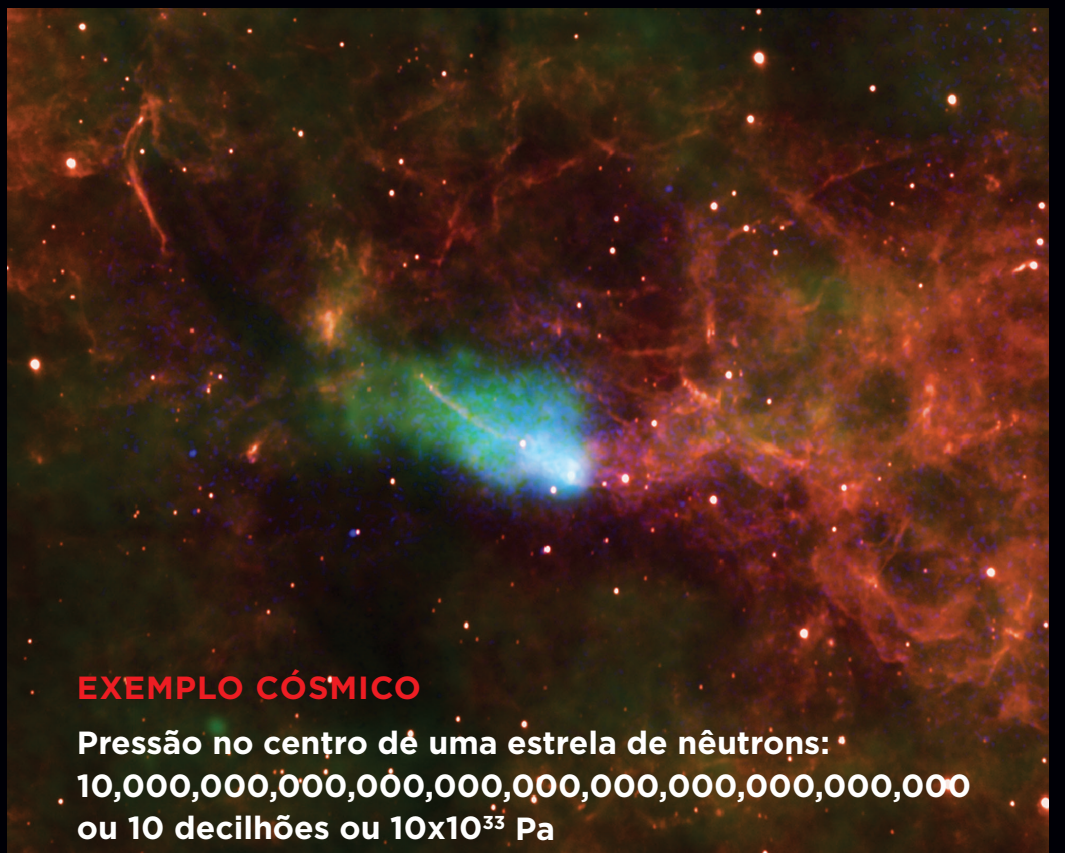
**DEFINIÇÃO:** força sobre uma determinada área

A palavra 'pressão' nos remete a vários significados na linguagem cotidiana. A definição física de pressão indica quanta ação, ou força gravitacional, está sendo exercida por toda a matéria ao redor ou próxima. Sólidos, líquidos ou gases podem experimentar ou exercer pressão.

**Unidades:** Muitas unidades são usadas dependendo do campo da ciência: libra-força por polegadas quadradas (psi), milibars, etc. Abaixo usamos Pascal (Newton/metro<sup>2</sup>) o qual corresponde a aproximadamente 0,000145 libras por polegada quadrada.

## EXEMPLO DIÁRIO

A pressão do sangue no corpo humano (15.000 Pa); pressão atmosférica ao nível do mar (101.325 Pa).



## EXEMPLO CÓSMICO

Pressão no centro de uma estrela de nêutrons:  
10,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000  
ou 10 decilhões ou  $10 \times 10^{33}$  Pa

Dentro da nuvem azul-esverdeada está uma estrela de nêutrons, um objeto tão compacto e denso que a pressão no seu centro é  $10 \times 10^{33}$  Pa, muito maior que qualquer coisa encontrada na Terra.

## EXEMPLO OLÍMPICO

A pressão sobre um competidor olímpico para se sair bem: intensa!

