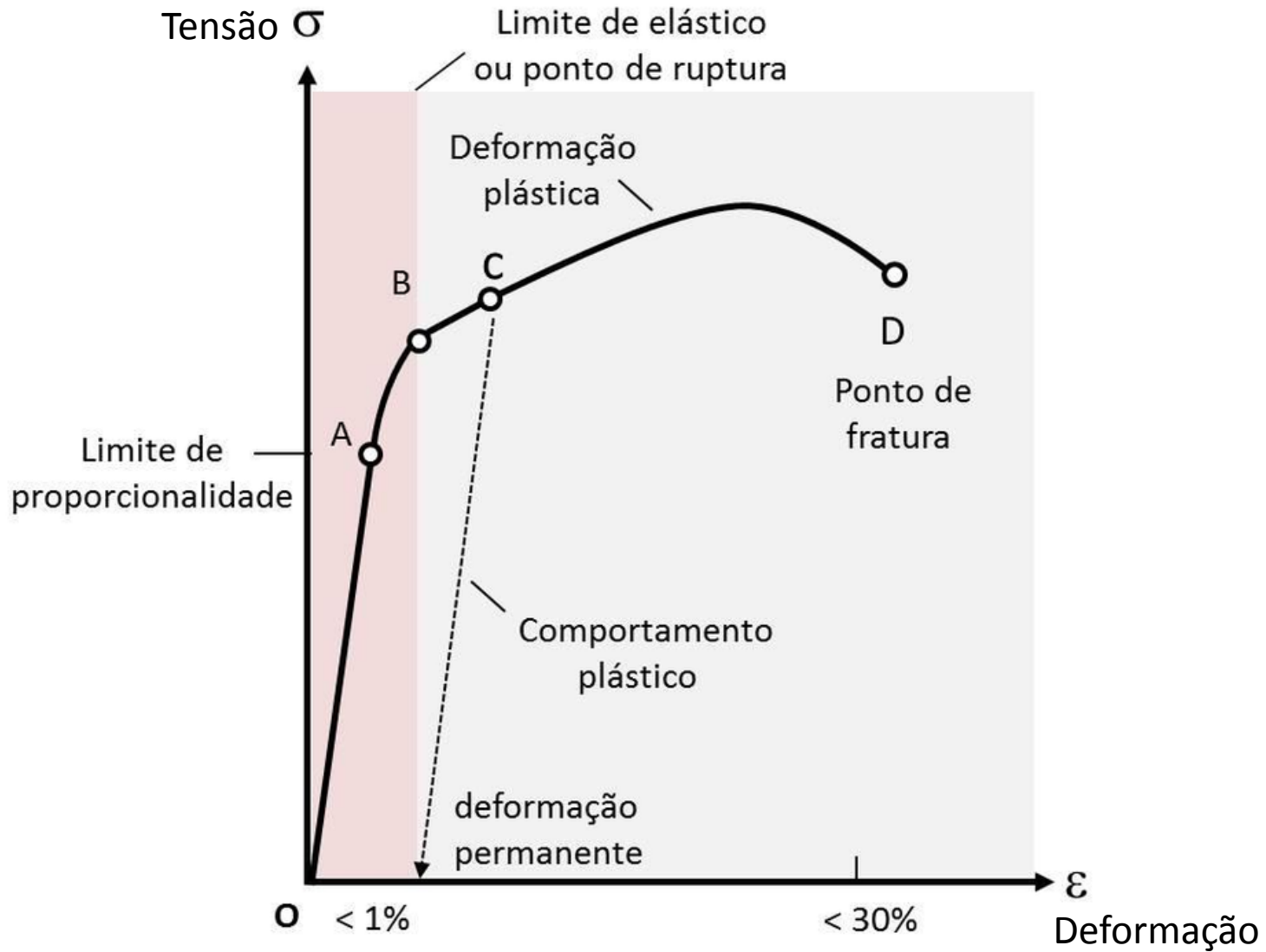


# Módulo de Elasticidade (Módulo de Young)

Deflexão de uma barra



[https://www.researchgate.net/publication/294718930\\_Estudo\\_de\\_propriedades\\_estruturais\\_e\\_oticas\\_de\\_hetero\\_estruturas\\_formadas\\_por\\_materiais\\_bidimensionais](https://www.researchgate.net/publication/294718930_Estudo_de_propriedades_estruturais_e_oticas_de_hetero_estruturas_formadas_por_materiais_bidimensionais)

- Elasticidade é a propriedade que um corpo tem de recuperar sua forma depois de sofrer uma tensão.
- Tensões aplicadas acima de um valor limite causam deformações permanentes.
- Abaixo desse valor limite, temos o regime elástico, em que a deformação é proporcional à Força aplicada ao objeto.

Caso importante em engenharia, deflexão de uma barra, sofrendo ação de forças externas.

$$F = \left( \frac{E d^3 b}{4L^3} \right) . x = k . x$$

E: módulo de Elasticidade ( Young)

d: espessura (m)

b: largura (m)

L: comprimento (m)

x: deflexão ( m)

F: força (N)

