

# Resmat

## Estática das Estruturas

⊗ Na mecânica, os materiais são ignorados.

↳ em resmat tratamos sobre  
tensão e deformações.

↳ resultado dentro da estrutura.

⇒ Classificação das Estruturas

- linear  
vigas

- superfície  
placas

- volume  
solo

⊗ Sempre será trabalhado com estruturas estáticas.

$$\therefore R = m \cdot a = 0 \rightarrow \begin{aligned} \sum R &= 0 \text{ (Forças)} \\ \sum M &= 0 \text{ (Momentos)} \end{aligned}$$

⇒ Graus de Liberdade e Apoios

a) Articulação móvel ou apoio simples.

↳ permite movimentos horizontais e rotacionais.

b) Articulação fixa ou apoio fixo.

↳ permite apenas movimentos rotacionais.

c) Engrate

↳ impede todos os movimentos.

⇒ Ações

- forças concentradas.
- forças distribuídas constantemente.

⇒ Tipos de Esforços

- Um **esforço** é uma força aplicada que gera diferentes reações.

↳ entre elas:

- tração.
- compressão.
- cisalhamento.
- flexão.
- torção.

} Normais  
e  
Tangenciais

↳ de forma isolada é simples.

↳ em conjunto é composta.