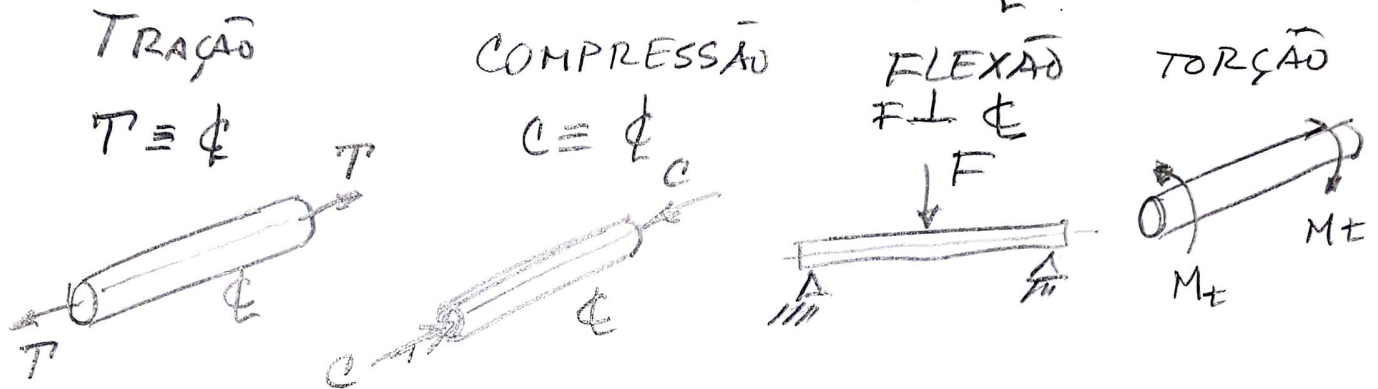


RESMAT

Barra homogênea : barra de aço, alumínio
madeira NÃO É HOMOGÊNEA

Forças externas sobre uma barra:
LINHA DE CENTRO DA BARRA ϕ



UMA BARRA É O ELEMENTO ESTRUTURAL MAIS SIMPLES.

FORÇAS EXTERNAS OU SOLICITAÇÕES EXTERNAS
CAUSAM NA BARRA: TRAÇÃO, COMPRESSÃO, FLEXÃO E TORÇÃO

SOLICITAÇÕES INTERNAS:
ESFORÇO NORMAL NA TRAÇÃO DA BARRA
MOMENTO FLETOR NA FLEXÃO
FORÇA CORTANTE NA FLEXÃO
MOMENTO TORÇOR NA TORÇÃO

ESSAS SOLICITAÇÕES INTERNAS CAUSAM TENSÃO MECÂNICA
TENSÃO NORMAL σ

TENSÃO DE CISALHAMENTO τ

$$TENSÃO = \frac{FORÇA}{ÁREA}$$