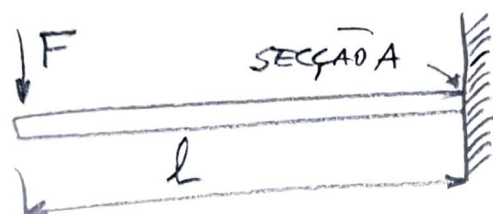


SOLICITAÇÕES INTERNAS NUMA BARRA FLETIDA

BARRA ENGASTADA



SOLICITAÇÕES EXTERNAS SOBRE A BARRA SOBRE A SECÇÃO A

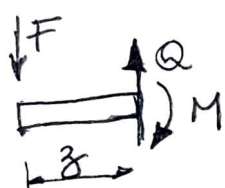


COMO A BARRA ESTÁ EM EQUILÍBRIO ESTÁTICO
ENTÃO $\sum F = 0$ E $\sum M = 0$

$$\sum F = 0 \rightarrow R - F = 0 \quad R = F$$

$$\sum M = 0 \rightarrow F \cdot l - M = 0 \quad M = F \cdot l$$

EM QUALQUER SECÇÃO TEM EQUILÍBRIO ESTÁTICO



$$\sum F = 0 \quad Q - F = 0 \quad Q = F$$

$Q \rightarrow$ FORÇA CORTANTE NA SECÇÃO 1

$$\sum M = 0 \quad F \cdot z - M = 0 \quad M = F \cdot z$$

$$M = F \cdot z \quad \begin{cases} z = 0 & M = 0 \\ z = l & M = F \cdot l \end{cases} \quad \text{MOMENTO FLETOR}$$

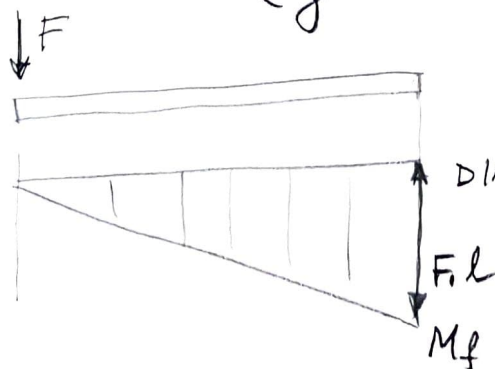
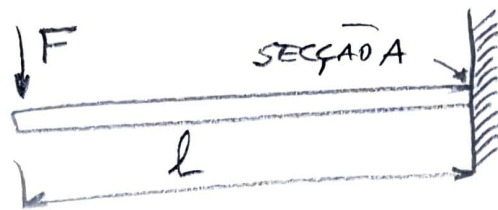


DIAGRAMA DO MOMENTO FLETOR

SOLICITAÇÕES INTERNAS NUMA BARRA FLETIDA

BARRA ENGASTADA



SOLICITAÇÕES EXTERNAS SOBRE A BARRA
SOBRE A SECÇÃO A

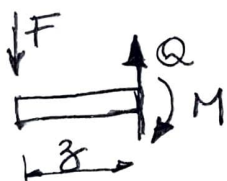


COMO A BARRA ESTÁ EM EQUILÍBRIO ESTÁTICO
ENTÃO $\sum F = 0$ E $\sum M = 0$

$$\sum F = 0 \rightarrow R - F = 0 \quad R = F$$

$$\sum M = 0 \rightarrow F \cdot l - M = 0 \quad M = F \cdot l$$

EM QUALQUER SECÇÃO TEM EQUILÍBRIO ESTÁTICO



$$\sum F = 0 \quad Q - F = 0 \quad Q = F$$

$Q \rightarrow$ FORÇA CORTANTE NA SECÇÃO 1

$$\sum M = 0 \quad F \cdot z - M = 0 \quad M = F \cdot z$$

$$M = F \cdot z \quad \begin{cases} z = 0 & M = 0 \\ z = l & M = F \cdot l \end{cases} \quad \text{MOMENTO FLETOR}$$

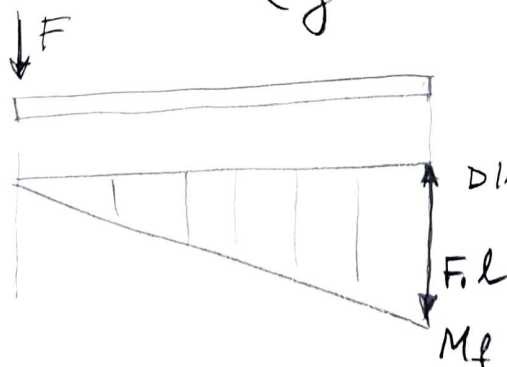
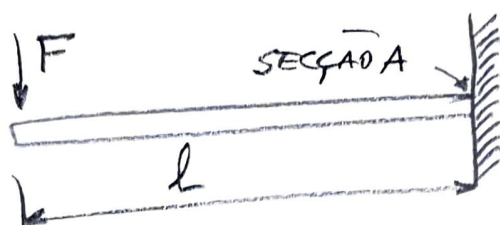


DIAGRAMA DO MOMENTO FLETOR

SOLICITAÇÕES INTERNAS NUMA BARRA FLETIDA

BARRA ENGASTADA



SOLICITAÇÕES EXTERNAS SOBRE A BARRA SOBRE A SECÇÃO A

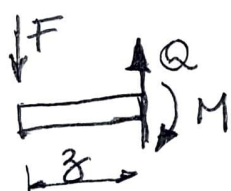


COMO A BARRA ESTÁ EM EQUILÍBRIO ESTÁTICO ENTÃO $\sum F = 0$ E $\sum M = 0$

$$\sum F = 0 \rightarrow R - F = 0 \quad R = F$$

$$\sum M = 0 \rightarrow F \cdot l - M = 0 \quad M = F \cdot l$$

EM QUALQUER SECÇÃO TEM EQUILÍBRIO ESTÁTICO



$$\sum F = 0 \quad Q - F = 0 \quad Q = F$$

$Q \rightarrow$ FORÇA CORTANTE NA SECÇÃO 1

$$\sum M = 0 \quad F \cdot z - M = 0 \quad M = F \cdot z$$

$$M = F \cdot z \quad \begin{cases} z = 0 & M = 0 \\ z = l & M = F \cdot l \end{cases} \quad \text{MOMENTO FLETOR}$$

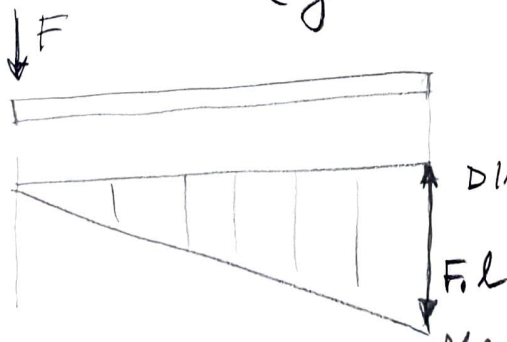


DIAGRAMA DO MOMENTO FLETOR