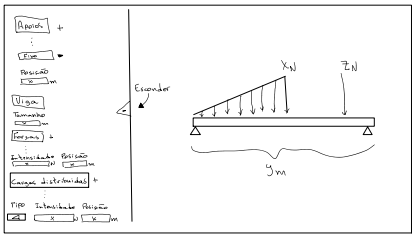
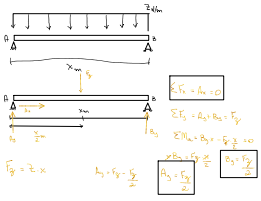
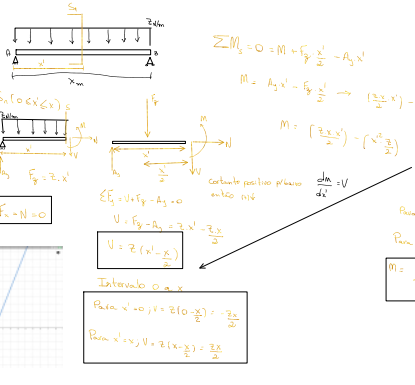
Projeto A3 - Mecânica dos Sólidos

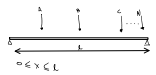


Resolução Para carga distribuída retangular

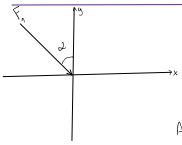




Calculo para versão nº1 (só forças pontuais)



2 apoios fixos (mais duas extremidades)
N forças na viga (pontuais ou não)
Força pode ser de compressão ou tração (não tem forças distribuídas)
3 diagramas: normal, cortante, momento fletor



Reação x das apoios

$\Sigma F_y = -(A_y + \cdots + A_m) - (F_1 \cos\alpha + \cdots + F_n \cos\alpha) = 0$

componente y das forças

Reação y = componente y

Analogamente, para o eixo x:

Reação x = componente x

$\Sigma F_x (A_y + \cdots + A_m) - (F_1 \operatorname{sen}\alpha + \cdots + F_n \operatorname{sen}\alpha) = 0$