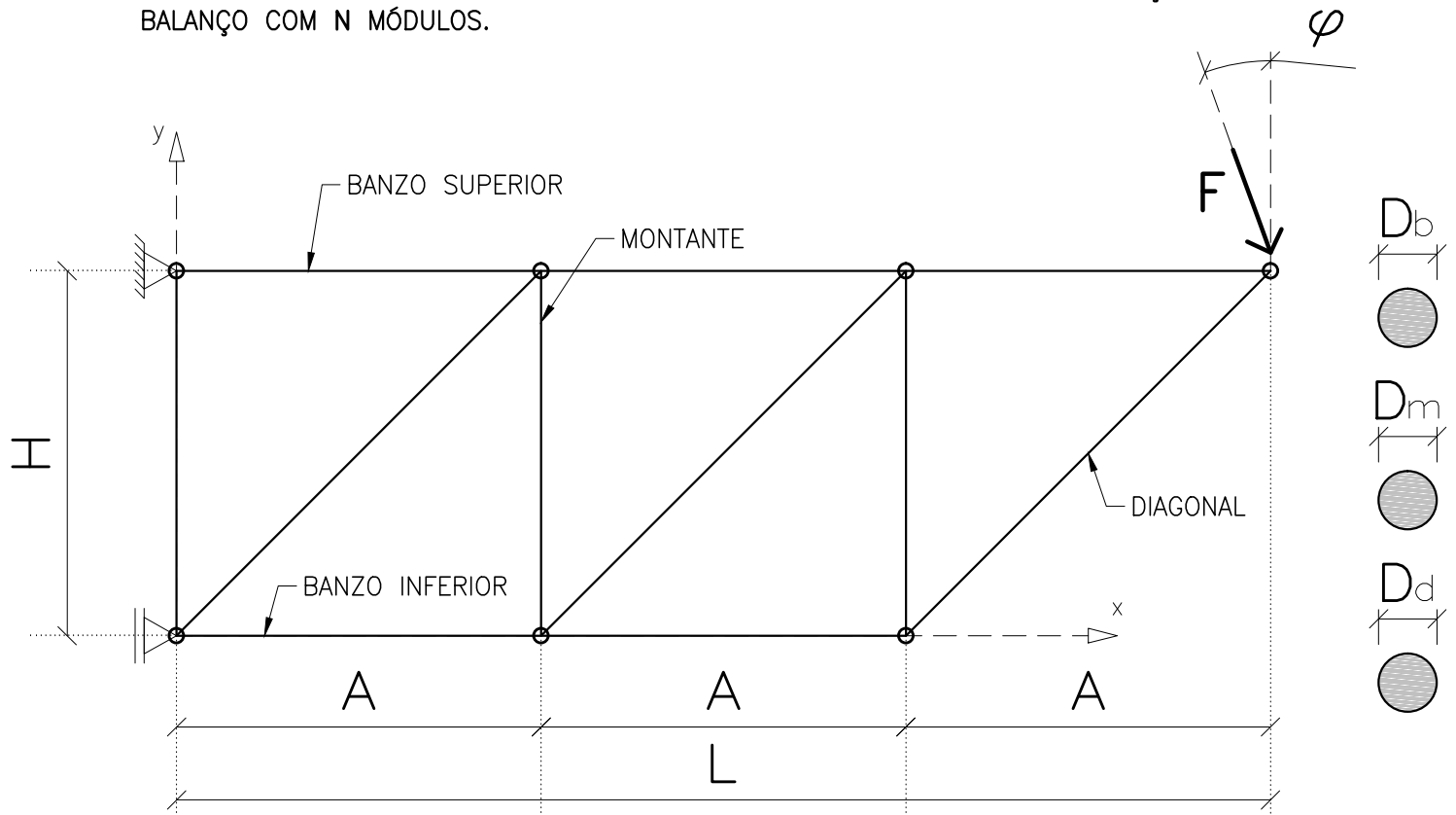


APDL: PROBLEMA 02

PROBLEMA:

ESCREVER CÓDIGO EM APDL PARA CRIAR MODELO PARAMÉTRICO DE UMA TRELIÇA EM BALANÇO COM N MÓDULOS.



ELEVAÇÃO DA TRELIÇA

ESC.: 1/20 COTAS EM MILÍMETROS

DADOS DE ENTRADA (VARIÁVEIS):

- L : COMPRIMENTO TOTAL DA TRELIÇA (EM METROS);
- N : NÚMERO DE MÓDULOS DA TRELIÇA;
- H : ALTURA DA TRELIÇA (EM METROS);
- D_b : DIÂMETRO DOS BANZOS (EM MILÍMETROS);
- D_m : DIÂMETRO DOS MONTANTES (EM MILÍMETROS);
- D_d : DIÂMETRO DAS DIAGONAIS (EM MILÍMETROS);
- F : FORÇA APLICADA (EM kN);
- φ : ÂNGULO DA FORÇA COM A VERTICAL (EM GRAUS);

CARACTERÍSTICAS DO MODELO:

- MÓDULO DE ELASTICIDADE: $200GPa$;
- COEFICIENTE DE POISSON: 0.3;
- TODOS OS MÓDULOS TÊM A MESMA LARGURA (A);
- APOIO SUPERIOR: RESTRINGIR U_x & U_y ;
- APOIO INFERIOR: RESTRINGIR APENAS U_x ;

SAÍDA DE RESULTADOS:

- CAPTURAR IMAGEM: DEFORMADA;
- CAPTURAR IMAGEM: DIAGRAMA DE FORÇA NORMAL;