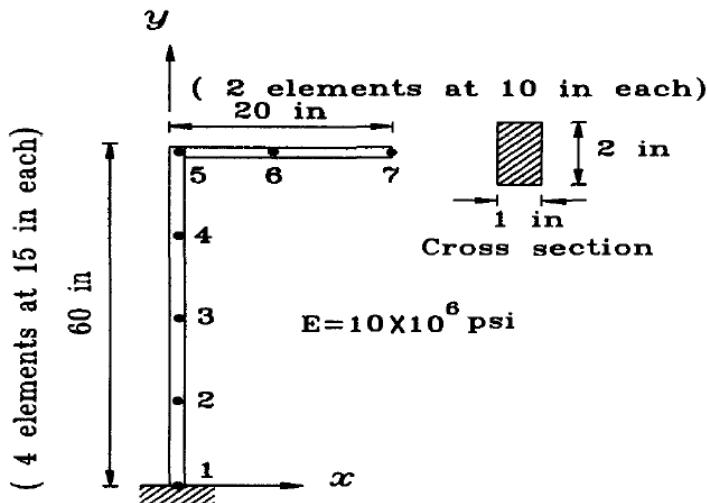


ATIVIDADE PRÁTICA DE CUNHO COMPUTACIONAL

Os arquivos em anexo (sala de aula google) compõem um programa de elementos finitos escrito em MATLAB para resolver o pórtico plano em formato L apresentado na figura abaixo, sujeito a uma carga concentrada vertical para baixo de 60lb na extremidade livre.



Utilizando a linguagem de programação que melhor lhe convier, faça as devidas adaptações nos códigos fornecidos e resolva o pórtico plano proposto individualmente para cada aluno. Considere que as barras são feitas de aço estrutural ($E=200\text{GPa}$) e com área de seção circular com 3cm de raio. Comece com uma malha minimamente aceitável (justifique) e aumente duas vezes a malha. Compare e discuta os resultados. As implementações podem ser feitas em qualquer linguagem de programação. Deverão ser entregues os códigos comentados e o relatório detalhado do trabalho, contendo também os gráficos da configuração deformada do pórtico para cada discretização.

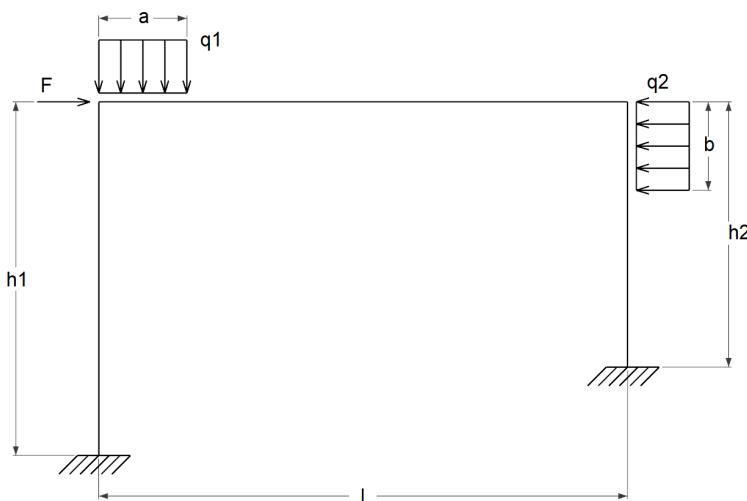


Tabela com valores dos parâmetros para cada aluno:

	L(m)	h1(m)	h2(m)	a(m)	b(m)	q1 (kN/m)	q2 (kN/m)	F (kN)
ANA BEATRIZ LANA MACIEL MOREIRA ARMOND	6	4	3	1	1	10	10	10
ANA LUIZA ALMEIDA MÍSCOLI	6	4	3	2	1	10	10	5
ANDRÉ PIMENTA THÉ	6	4	3	3	1	10	10	0
BRENO MONTANHA COSTA	6	4	3	4	1	10	5	10
CAIO AUGUSTO DE PAIVA TEIXEIRA	6	4	3	5	1	10	0	10
DANIEL ANDRES CARDENAS VARGAS	6	4	3	6	1	5	10	10
DAVI LUÍS DE FARIA ROCHA	6	4	3	1	1	0	10	10
DAVI MONKEN ECKHARDT	6	4	3	1	2	10	10	10
DAVID STEVEN RODRIGUEZ RINCON	6	4	3	1	3	10	10	5
FILIPE MOREIRA VIDAL	6	5	3	1	1	10	10	0
GUSTAVO FERNANDES DA SILVA	6	5	3	2	1	10	5	10
IGOR CORREA TRIFILIO CAMPOS	6	4	3	1	1	10	10	10
JOÃO VILELA FARAGE DE CARVALHO	6	4	3	2	1	10	10	5
JUAN DAVID ALFONSO TORRES	6	4	3	3	1	10	10	0
JUAN DAVID BENAVIDES MELENDEZ	6	4	3	4	1	10	5	10
JÚLIA ZÓFFOLI CAÇADOR	6	4	3	5	1	10	0	10
KAUÊ OLIVEIRA PARAÍZO GARCIA	6	4	3	6	1	5	10	10
LEONARDO CHAVES COSTA	6	4	3	1	1	0	10	10
LUCAS HENRIQUE NOGUEIRA	6	4	3	1	2	10	10	10
MARIA FERNANDA COURI BIAZOLLO	6	4	3	1	3	10	10	5

MICKAELL DE OLIVEIRA	6	5	3	1	1	10	10	0
PEDRO VINICIUS FADINI DE SOUSA	6	5	3	2	1	10	5	10
RAFAELA DA SILVA CUNHA	6	4	3	1	1	10	10	10
ROBERT GONÇALVES VIEIRA DE SOUZA	6	4	3	2	1	10	10	5
RUBIA DANIELLE VIOL	6	4	3	3	1	10	10	0
VÍCTOR ALUÍSIO DOS SANTOS OLIVEIRA	6	4	3	4	1	10	5	10
YURI ALEXSANDER SUDRE ALMEIDA SOUZA	6	4	3	5	1	10	0	10