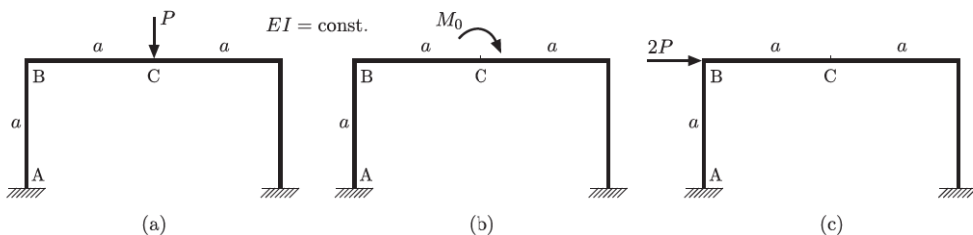


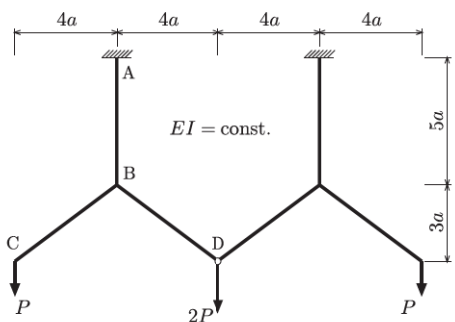
PEF-2301 – Resistência dos Materiais e Estática das Construções II

Lista de Exercícios 2a – Simetria de Estruturas Hiperestáticas Planas.

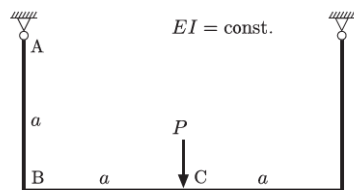
1. Para os carregamentos indicados na figura abaixo, esboce as configurações deformadas e trace os diagramas de estado. Determine o deslocamento horizontal do ponto C para o carregamento (b). Considere $EI = \text{const.}$ e despreze o efeito das deformações longitudinais por momento fletor e força normal.



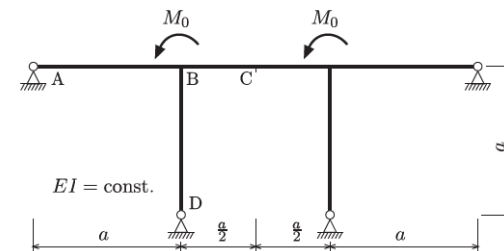
2. Trace o diagrama de momento fletor para a estrutura da figura. Considere $EI = \text{const.}$ e despreze o efeito das deformações longitudinais por momento fletor e força normal.



3. Trace o diagrama de momento fletor para a estrutura da figura. Considere $EI = \text{const.}$ e despreze o efeito das deformações longitudinais por momento fletor e força normal.



4. (Diogo, p.49) Trace o diagrama de momento fletor para a estrutura da figura. Considere $EI = \text{const.}$ e despreze o efeito das deformações longitudinais por momento fletor e força normal.



Respostas Parciais

1.
 (a) $M_B = -\frac{2}{10}Pa$ (b) $M_B = \frac{1}{16}Pa$ (c) $M_B = \frac{3}{8}Pa$
 2. $M_A = \frac{48}{53}Pa$, $V_A = \frac{6}{53}P$; 3. $M_B = \frac{3}{16}Pa$, $V_A = \frac{3}{16}P$;
 4. $M_{B^e} = \frac{1}{4}M_0$, $M_{B^d} = -\frac{1}{2}M_0$.