



DECivil
Departamento de
Engenharia Civil
e Arquitectura

Disciplina de Estruturas Metálicas

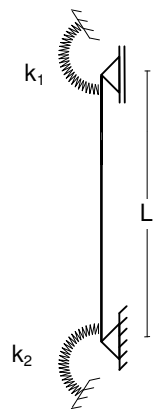
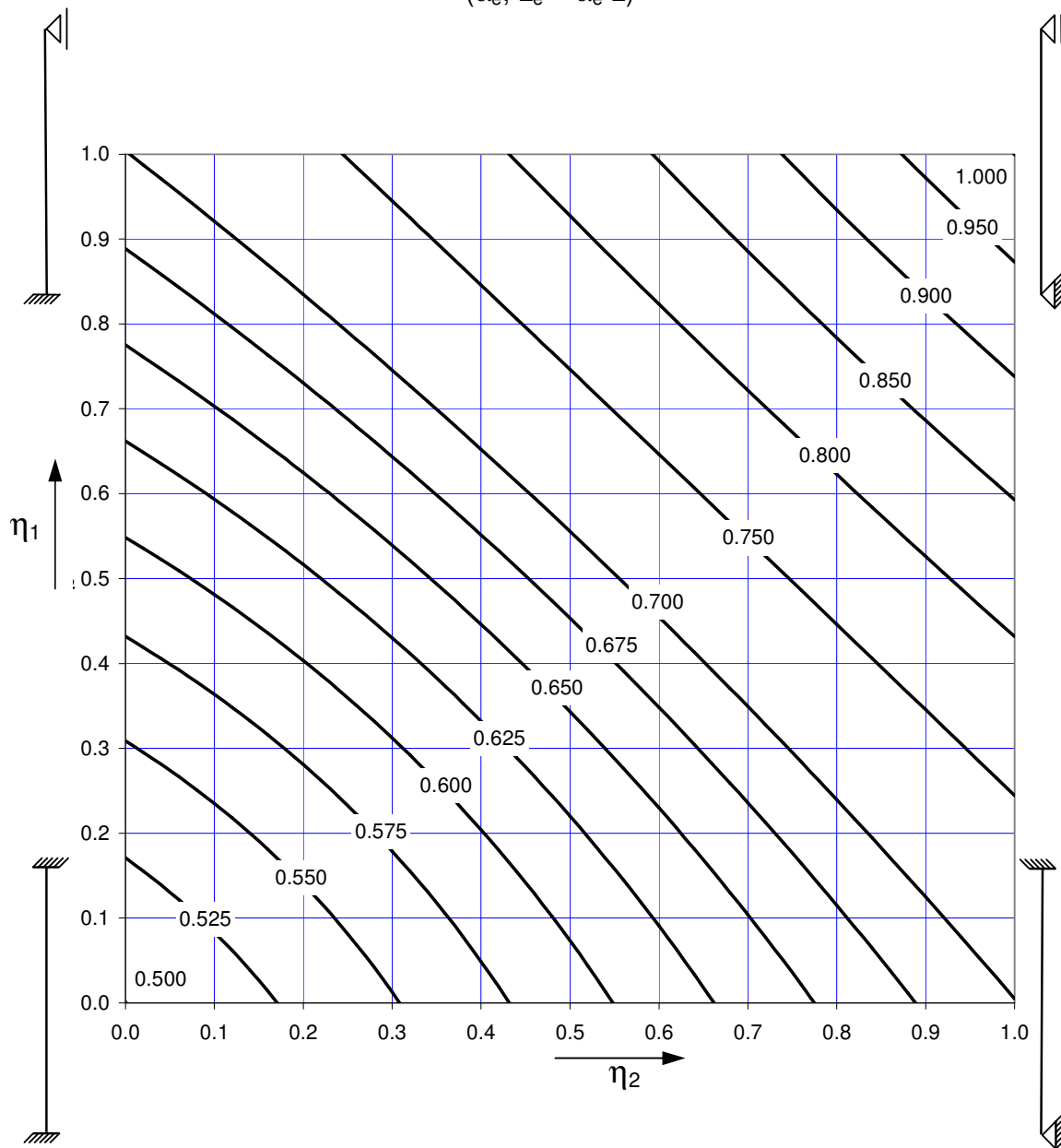
Ábacos para a determinação do comprimento de encurvadura de colunas

Prof. Francisco Virtuoso

2008/2009

Ábaco para determinação do comprimento de encurvadura de colunas com apoios elásticos e deslocamentos transversais impedidos nas duas extremidades

$(\alpha_e; L_e = \alpha_e L)$



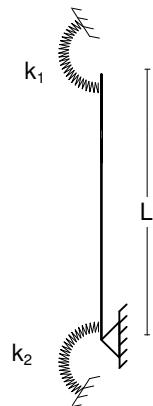
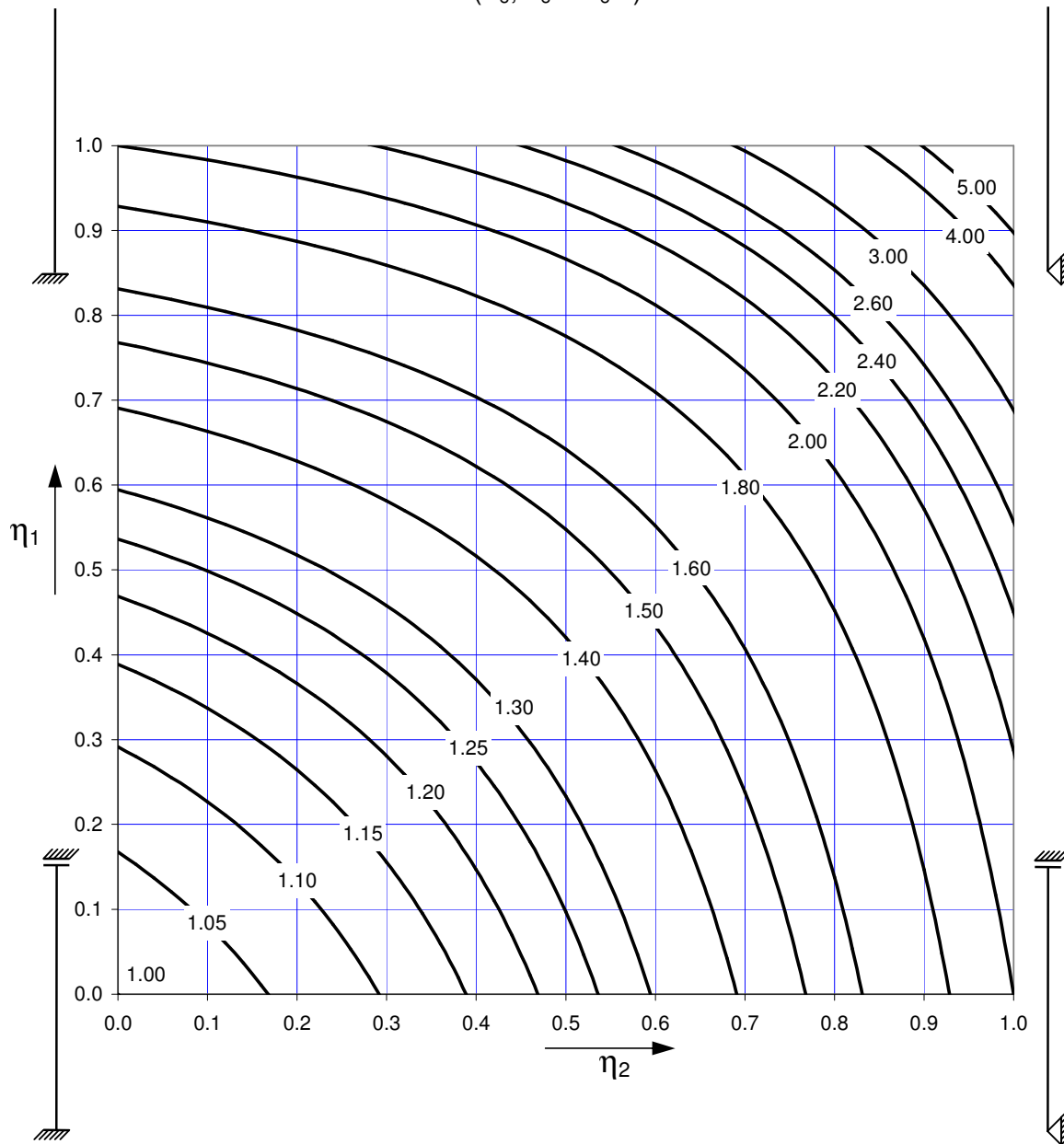
$$\eta_1 = \frac{k}{k + k_1}$$

$$\eta_2 = \frac{k}{k + k_2}$$

$$k = \frac{4EI}{L}$$

Ábaco para determinação do comprimento de encurvadura de colunas com apoios elásticos e deslocamentos transversais impedidos apenas numa extremidade

$(\alpha_e; L_e = \alpha_e L)$



$$\eta_1 = \frac{k}{k + k_1}$$

$$\eta_2 = \frac{k}{k + k_2}$$

$$k = \frac{4EI}{L}$$