

AVALIAÇÃO DA CARGA CRÍTICA DE TORRES DE TELECOMUNICAÇÕES CONSTITUÍDAS POR TROÇOS RECTOS DE SECÇÃO CIRCULAR OCA COM DIÂMETROS DIFERENTES

António M. Baptista ^a

^a *Departamento de Estruturas, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Lisboa*

Resumo. O presente trabalho propõe duas soluções analíticas diferentes para o cálculo da carga crítica elástica de torres de telecomunicações, constituídas por troços rectos de secção circular oca com diâmetros diferentes, e sujeitas a uma carga axial concentrada no seu topo. Estas soluções foram obtidas por um método energético, com base em diferentes configurações da deformada transversal da torre. A comparação entre os seus resultados e os obtidos por via numérica mostram que estas soluções analíticas oferecem uma alternativa para o cálculo da carga crítica, sobretudo no caso da segunda solução, que fornece muito bons resultados para uma gama geométrica de torres mais alargada, com variações importantes de inércia.