

063

**COEFICIENTES DE ARRASTO AERODINÂMICO EM ESTRUTURAS TRELIÇADAS DE LINHAS DE TRANSMISSÃO.** *Aloisio Maggi Fin, Acir Mercio Loredou Souza (orient.) (UFRGS).*

O cálculo e o dimensionamento das estruturas metálicas para linhas de transmissão são feitos a partir de árvores de carregamento nas quais as cargas de vento são calculadas de acordo com as Normas ABNT NBR 5422 e IEC 60826. Uma importante parcela destas cargas é a força exercida pelo vento na própria estrutura, sendo que as normas referidas apresentam coeficientes de arrasto para estruturas de seção retangular. As normas específicas para ventos em edificações (ABNT NBR 6123) fazem a restrição adicional que o treliçamento deve ser igual nas quatro faces. Mas alguns elementos típicos existentes nas torres de transmissão não podem ser considerados como troncos de seção retangular nem como tendo treliçamento igual nas quatro faces, exemplo de mísulas e pernas. A aplicação das normas a estas configurações de estruturas treliçadas tem causado dúvida quanto ao resultado de coeficientes de arrasto. Outra questão freqüente na aplicação destas normas diz respeito à interação entre os diversos módulos da estrutura. Por exemplo, as cargas de vento sobre a mísula e sobre o painel adjacente à mesma são calculadas como se elas fossem elementos isolados, sem considerar a presença da outra. Na estrutura real a distribuição e a conseqüente ação do vento nesta região, será função da presença destes dois elementos. Com o objetivo de esclarecer estas dúvidas foram estudadas em Túnel de Vento, no Laboratório de Aerodinâmica das Construções, dois modelos de torres de transmissão para determinação dos coeficientes de arrasto nestas estruturas. As medições foram realizadas em modelos seccionais de trechos de módulos e em elementos tridimensionais, dos diversos elementos de estruturas de linhas de transmissão: troncos, mísulas, pontinas, vigas, deltas e pernas.