

245

DETERMINAÇÃO EM TÚNEL DE VENTO DE COEFICIENTES DE ARRASTO DE TORRES TRELIÇADAS DE LINHAS DE TRANSMISSÃO. *Maria Cristina Dolz Bênia, Acir Mercio Loredou Souza (orient.) (UFRGS).*

Estruturas treliçadas submetidas à ação do vento são utilizadas em aplicações da engenharia estrutural há mais de um século. Porém, ainda hoje, o conhecimento dos efeitos do vento sobre este tipo de estrutura é imperfeito e as normas a respeito destes efeitos são inconsistentes e em desacordo com dados experimentais. Além disso, as normas para linhas de transmissão não se aplicam a maioria das geometrias utilizadas. Este estudo pretende verificar a aplicabilidade dos critérios para cálculo das cargas de vento prescritos nas normas utilizadas no projeto de linhas de transmissão; desenvolver e aperfeiçoar instrumentos e técnicas de medição de coeficientes de arrasto aerodinâmico que sejam eficientes para este tipo de estrutura; estabelecer coeficientes de arrasto compatíveis com as geometrias tradicionalmente utilizadas para torres utilizadas em linhas de transmissão, servindo de subsídio para a revisão de normas. Para isto, foram construídos modelos reduzidos de dois modelos de torres. Cada torre foi dividida em módulos: tronco comum e extensões; cabeça da torre e suas partes componentes (delta, viga, mísulas e pára-raios); e pernas. Os modelos reduzidos foram ensaiados no Túnel de Vento Joaquim Blessmann para diferentes ângulos de incidência do vento e também para diferentes velocidades do vento. Os ensaios foram realizados com os módulos separados e para distintas combinações dos módulos. Para as medições das forças de arrasto sobre os modelos foi utilizada uma balança unidirecional instalada na base da câmara de ensaios. Estes ensaios apontaram algumas falhas nas normas no que diz respeito ao cálculo das forças aerodinâmicas, principalmente no caso do vento incidindo obliquamente às faces da torre. (PIBIC).