

ACÇÃO ESTATICA DO VENTO SOBRE O EDIFÍCIO E_TOWER – SÃO PAULO

Acir Mércio Loredo-Souza (1); Ricardo Leopoldo e Silva França (2);
Joaquim Blessmann (1); Gustavo Javier Zani Núñez (3); Mário José Paluch (4)

(1) *Professor, Departamento de Engenharia Civil, Escola de Engenharia,
Universidade Federal do Rio grande do Sul
email: lac@cpgec.ufrgs.br
Av. Osvaldo Aranha, 99, 3º andar, Porto Alegre, RS*

(2) *Diretor, França & Associados Engenharia Ltda, São Paulo, SP, Brasil
email: ricardo@francaeassociados.com.br*

(3) *Doutorando, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
email: javier@vortex.ufrgs.br*

(4) *Professor, Universidade de Passo Fundo
email: corrient@upf.tche.br*

Resumo

Este trabalho apresenta os resultados do estudo, em modelo reduzido, da acção estática do vento sobre o edifício e_Tower, atualmente em construção em São Paulo, SP. Trata-se de um prédio de 148m de altura, para o qual não há disponibilidade de informações em normas de vento.

Os ensaios foram realizados no túnel de vento Prof. Joaquim Blessmann, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O trabalho apresenta uma comparação entre os resultados obtidos no ensaio em túnel de vento e os obtidos a partir de um modelo teórico aproximado, passível de enquadramento na NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações, e na NBC - Norma Canadense. Os resultados apresentados incluem valores da força total na direção do vento, os correspondentes momentos fletores na base do prédio e momentos torsores obtidos.

No caso específico do edifício em estudo, os valores dos coeficientes de arrasto obtidos dos ensaios em túnel de vento são coerentes do ponto de vista aerodinâmico com relação à forma do prédio estudado e de sua vizinhança. Os momentos torçores obtidos nos ensaios para determinados ângulos de incidência do vento foram superiores, em torno de 20%, aos que seriam obtidos através das indicações da NBR-6123 para edifícios com seção transversal retangular em planta.