

O comportamento aerodinâmico de estruturas pode ser estimado através de normas e literatura técnica. No caso das pontes estaiadas, frequentemente as soluções simplificadas e genéricas apresentadas nessa literatura não são aplicáveis devido à complexidade geométrica e, portanto, a complexidade da forma do escoamento e da distribuição de pressões aerodinâmicas sobre a estrutura. Assim, é necessário um estudo experimental com modelo reduzido seccional ensaiado em túnel de vento para determinação das forças aerodinâmicas médias sobre os dois tabuleiros das pontes estaiadas. Os estudos foram realizados no Túnel de Vento *Professor Joaquim Blessmann* do Laboratório de Aerodinâmica das Construções (LAC) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Foram construídos dois modelos seccionais reduzidos rígidos, modelo de pressões e modelo de forças, que reproduzem apenas características arquitetônicas relevantes e de escoamento em torno de uma determinada ponte estaiada. Os modelos foram testados para escoamento suave e escoamento turbulento para a medição de coeficientes de arrasto, de sustentação e de torção, devidos à ação do vento, sendo estudada a influência de dispositivos aerodinâmicos no comportamento do modelo. Neste estudo, é feita a comparação destes coeficientes para os tabuleiros com projeto original e tabuleiros com alterações arquitetônicas. As alterações propostas foram do tipo “*nariz de vento*” e mudanças nos guarda-corpos, que pode ser anexado nas duas faces laterais dos tabuleiros, auxiliando no desempenho aerodinâmico da seção do tabuleiro, tanto em relação às velocidades críticas de drapejamento quanto reduzindo as amplitudes de deslocamento associadas ao desprendimento de vórtices. O nariz de vento proporciona melhor estabilidade, da mesma forma que o aumento do amortecimento estrutural. Conclui-se, portanto, que o nariz de vento é uma solução eficaz para melhorar o desempenho aerodinâmico.