



PEF3402 – Estruturas de Aço – 2018-2

Simplificações para a entrega final do projeto

1. Excepcionalmente neste semestre, não é necessário calcular o coeficiente B2 dos pórticos. Todos os pórticos podem ser admitidos como de pequena deslocabilidade. Além disso, para fins de dimensionamento, os efeitos das não linearidades geométricas podem ser considerados sem que se tenha que considerar forças nocionais e nem dividir a estrutura em “nt” e “lt”: basta majorar os momentos fletores da análise linear por meio do coeficiente B1. (Em outras palavras, os efeitos das não linearidades geométricas globais podem ser desprezados, podendo-se considerar apenas os efeitos das não linearidades geométricas locais, por meio do coeficiente B1).
2. Em relação à entrega parcial, os diagramas de esforços solicitantes e deformadas da estrutura só precisam ser refeitos ou corrigidos APENAS PARA O CASO DAS AÇÕES VERTICAIS (i.e., cargas permanentes e sobrecarga de utilização). Os diagramas devidos à ação do vento só precisam ser refeitos ou corrigidos APENAS PARA O PÓRTICO QUE CONTÉM A TRELIÇA A SER DIMENSIONADA*. Lembrar: os carregamentos de ação permanente e de sobrecarga de utilização devem ser considerados em análises separadas.
3. Para o dimensionamento, deve-se identificar qual é o maior esforço solicitante que atua no elemento a ser dimensionado, dentre as três combinações de ações possíveis abaixo:
 - (1) carga permanente + sobrecarga ($q + q$);
 - (2) carga permanente + vento ($g + w$);
 - (3) carga permanente + sobrecarga + vento ($g + q + w$).

Nas combinações (2) e (3) acima, lembrar que a ação do vento (w) possui três casos: leste-oeste, norte-sul e sul-norte. Deve-se identificar o caso mais crítico para o elemento em questão, e dimensionar para este caso. (Notar que um determinado caso pode ser crítico para uma barra, mas não necessariamente para outras).

* Observação para os grupos que têm de dimensionar a treliça do eixo 6: é necessário também analisar o efeito do vento sobre as treliças dos eixos transversais, a fim de se obter a reação que essas últimas descarregam sobre a treliça do eixo 6. Neste caso, por simplicidade (e favoravelmente à segurança), basta analisar a treliça transversal mais crítica (i.e., aquela que estiver na região dos maiores coeficientes de pressão da cobertura), admitindo que as demais treliças serão idênticas a esta.