

ANÁLISE DA ESTABILIDADE GLOBAL

Data: 03/05/16

Para a análise da estabilidade global levou-se em consideração que os deslocamentos reais da estrutura são aqueles considerados no cálculo, multiplicados por:

Vento +X	1.43
Vento -X	1.43
Vento +Y	1.43
Vento -Y	1.43

Número de hipóteses de ação vertical: 3

Número de hipóteses de ação horizontal: 4

O momento de reviramento produzido pelas ações horizontais nas diferentes hipóteses é:

	t·m
Vento +X	1.665
Vento -X	1.665
Vento +Y	3.142
Vento -Y	3.142

O momento por efeito P-delta produzido pelas diferentes hipóteses de carga vertical, sob a atuação simultânea das hipóteses de ações horizontais é:

	Peso próprio t·m	Cargas permanentes t·m	Sobrecarga t·m
Vento +X	0.025	0.020	0.014
Vento -X	0.025	0.020	0.014
Vento +Y	0.031	0.024	0.018
Vento -Y	0.031	0.024	0.018

As ações horizontais são incrementadas pela atuação simultânea das ações verticais segundo os seguintes fatores de amplificação (FA):

	Peso próprio	Cargas permanentes	Sobrecarga
Vento +X	0.015	0.012	0.009
Vento -X	0.015	0.012	0.009
Vento +Y	0.010	0.008	0.006
Vento -Y	0.010	0.008	0.006

Quando em uma combinação atua uma ação horizontal com um coeficiente de majoração F_v e várias ações verticais com coeficientes de majoração $F_{g1} \dots F_{gn}$, o coeficiente de majoração da ação horizontal será:

1

$$F_v (\text{estabilidade global}) = F_v \cdot \frac{1}{1 - (F_{g1} \cdot FA_1 + \dots + F_{gn} \cdot FA_n)}$$

As relações máximas entre os coeficientes de majoração amplificados e os coeficientes de majoração sem amplificar, para as diferentes hipóteses de ação horizontal são:

Vento +X	1.052
Vento -X	1.052
Vento +Y	1.034
Vento -Y	1.034