

Relatório

Observação: Os resultados aqui expostos devem ser avaliados
por um profissional com experiência

VisualVentos <http://www.ertools.upf.br>

Este software está registrado no INPI No. 00062090

Dados Geométricos

b = 25,00 m

a = 54,00 m

$b1 = 2 * h$

$b1 = 2 * 6,00$

$b1 = 12,00m$

ou

$b1 = b/2$

$b1 = 25,00/2$

$b1 = 12,50m$

Adota-se o menor valor, portanto

$b1 = 12,00 m$

$a1 = b/3$

$a1 = 25,00/3$

$a1 = 8,33m$

ou

$a1 = a/4$

$a1 = 54,00/4$

$a1 = 13,50m$

Adota-se o maior valor, porém $a1 \leq 2 * h$

$2 * 6,00 = 12,00 m$

Portanto

$a1 = 12,00 m$

$a2 = (a/2) - a1$

$a2 = (54,00/2) - 12,00$

$a2 = 15,00 m$

$h = 6,00 m$

$h1 = 1,75 m$

$\beta = 7,97^\circ$

$d = 6,00 m$

Área das aberturas

Fixas

Face A1 = 0,00 m²

Face A2 = 0,00 m²

Face A3 = 0,00 m²

Face B1 = 0,00 m²

Face B2 = 0,00 m²

Face B3 = 0,00 m²

Face C1 = 0,00 m²

Face C2 = 0,00 m²

Face D1 = 0,00 m²

Face D2 = 0,00 m²

Movéis

Face A1 = 0,00 m²

Face A2 = 0,00 m²

Face A3 = 0,00 m²

Face B1 = 0,00 m²

Face B2 = 0,00 m²

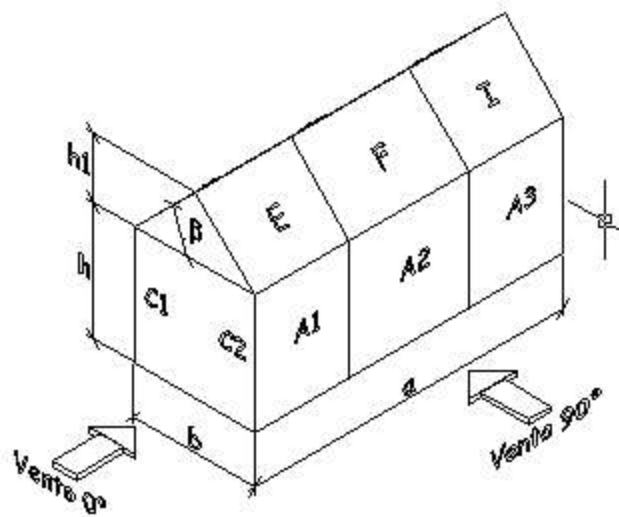
Face B3 = 0,00 m²

Face C1 = 0,00 m²

Face C2 = 0,00 m²

Face D1 = 0,00 m²

Face D2 = 0,00 m²



Velocidade básica do vento

$V_o = 30,00 \text{ m/s}$

Fator Topográfico (S1)

Terreno plano ou fracamente acidentado

$S1 = 1,00$

Fator de Rugosidade (S2)

Categoria IV

Classe C

Parâmetros retirados da Tabela 2 da NBR6123/88 que relaciona Categoria e Classe

$b = 0,84$

$Fr = 0,95$

$p = 0,14$

$S2 = b * Fr * (z/10)^p$

$S2 = 0,84 * 0,95 * (7,75/10)^{0,14}$

$S2 = 0,77$

Fator Estático (S3)

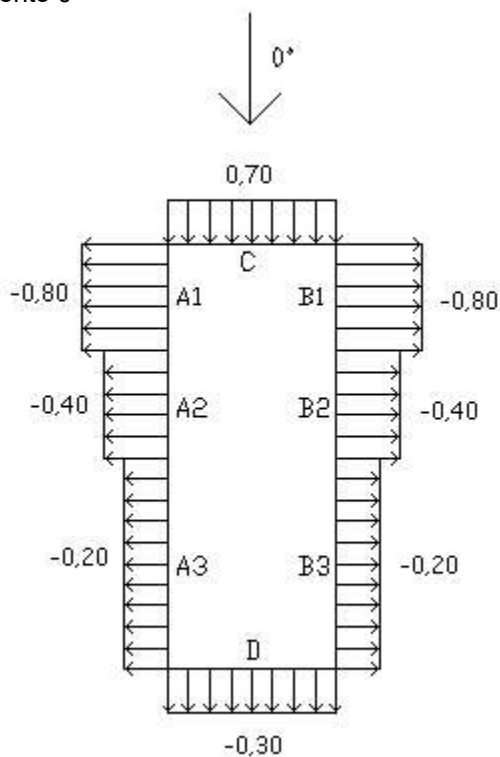
Grupo 1

$S3 = 1,00$

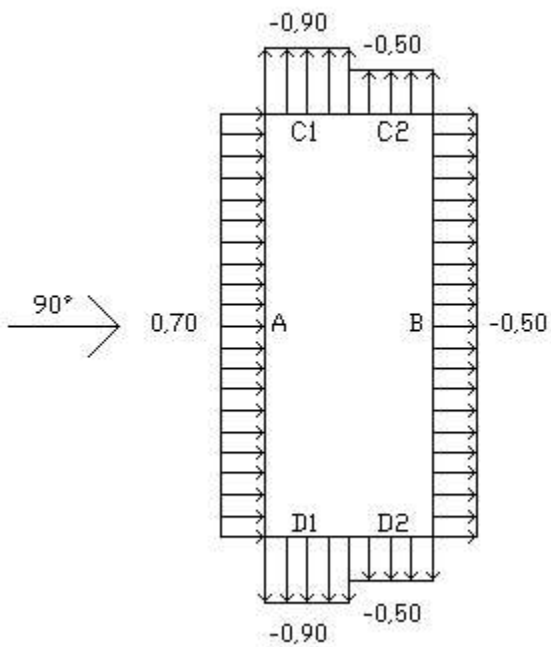
Coeficiente de pressão externa

Paredes

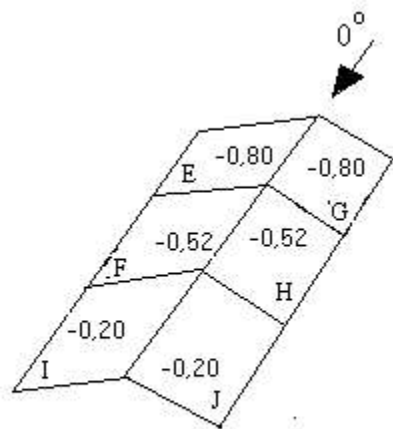
Vento 0°



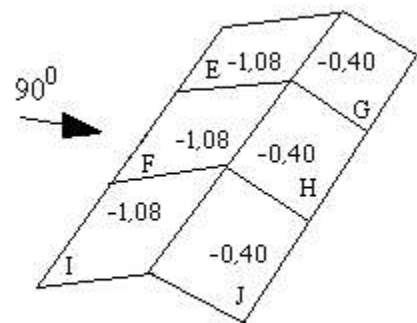
Vento 90°



Telhado
Vento 0°



Vento 90°



Cpe médio = -1,00

Coeficiente de pressão interno

Cpi 1 = -0,30

Cpi 2 = 0,00

Velocidade Característica de Vento

$V_k = V_o * S1 * S2 * S3$

$$V_k = 30,00 * 1,00 * 0,77 * 1,00$$

$$V_k = 23,13 \text{ m/s}$$

Pressão Dinâmica

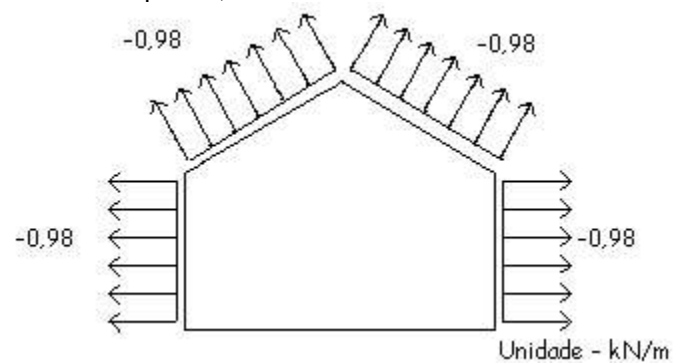
$$q = 0,613 * V_k^2$$

$$q = 0,613 * 23,13^2$$

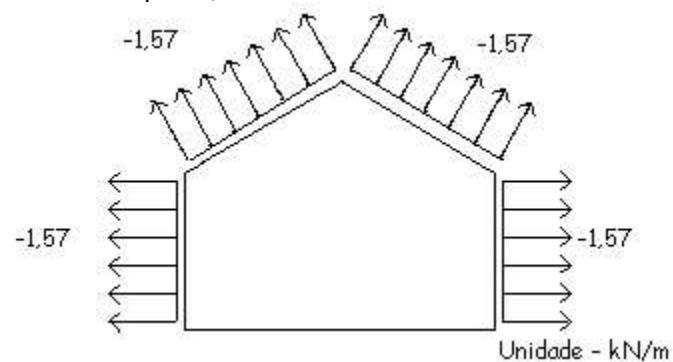
$$q = 0,33 \text{ kN/m}^2$$

Esforços Resultantes

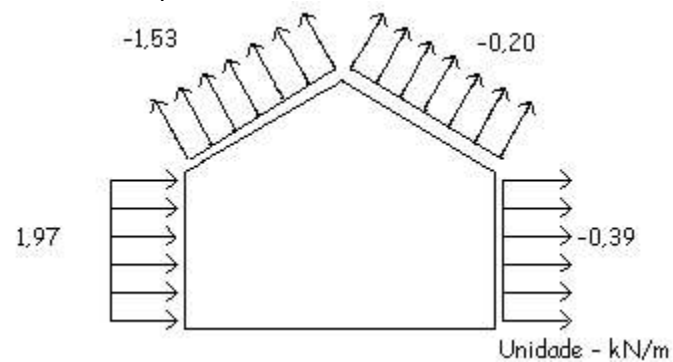
Vento 0° - Cpi = -0,30



Vento 0° - Cpi = 0,00



Vento 90° - Cpi = -0,30



Vento 90° - Cpi = 0,00

