

ANEXO B

DIMENSIONAMENTO POPULACIONAL

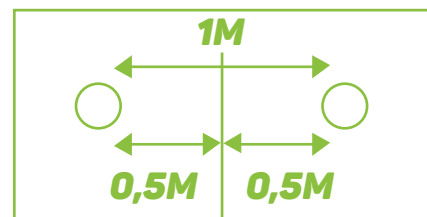
Supondo que um determinado ambiente apresente o seguinte dimensionamento:



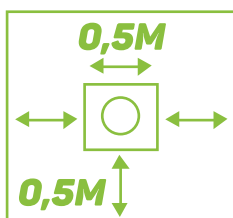
Matematicamente, a área do ambiente deve ser calculada pela fórmula: $\text{Área} = \text{Base} \times \text{Altura}$. Logo, para o referido exemplo, temos: $\text{Área} = 20 \text{ m} \times 10 \text{ m}$

Com isso, chega-se ao valor de 200 m^2

Calculando a metragem quadrática de segurança: Considerando o distanciamento de segurança de 1 m entre as pessoas, ou seja, cada um terá que distanciar em 0,5 m radialmente. Entretanto, deve-se levar em consideração o dimensionamento do assento para efeito de cálculo de área.



Posto isso, deverá ser usado 0,5 m como referência, visto que esse é o maior valor arredondado das métricas expostas nas ABNT NBR 13962:2006 (Móveis para escritório - Cadeiras - Requisitos e métodos de ensaio) e ABNT NBR 16671:2018 (Móveis escolares - Cadeiras escolares com superfície de trabalho acoplada - Dimensões, requisitos e métodos de ensaio).



Encontrando o valor do lado do quadrado: $L = 0,5 + 0,5 + 0,5 = 1,5 \text{ m}$.

Finalmente o cálculo da área de segurança individual.

$\text{Área} = 1,5 \times 1,5 = 2,25 \text{ m}^2$.

De posse do valor das áreas (do ambiente e da segurança pessoal), tem-se a capacidade de metrificar o quantitativo seguro de pessoa por ambiente.

$$\text{Quantidade de pessoa} = \frac{\text{Área do ambiente}}{\text{Área recomendada de segurança}}$$

$$\text{Quantidade de pessoa} = \frac{200}{2,25}$$

Quantidade de pessoa = 88 pessoas

