

Resumo de aula e informativos com exercícios complementares.

ARMAÇÃO

- é a parte estrutural propriamente dita, sendo constituída de tesouras ou treliças, cantoneiras, escoras, etc.
- Todas essas peças utilizam a peroba como madeira padrão, por ser mais resistente ao apodrecimento e também por não ser tão dura quanto o ipê, cabreúva, etc.
- Porém em cada região a madeira pode ser alterado de acordo com os costumes, tendo como bitolas comerciais as de 6 x 12, 6 x 16, 3 x 12, etc, todas as medidas em centímetros.

TRAMA

- Para telhas de barro, o espaçamento horizontal entre duas terças não pode exceder a 2,00m quando usarmos caibros de 5 x 6 cm, e no máximo de 2,50m quando usarmos caibros de 5 x 7 cm.
- As terças se apoiam sobre duas tesouras consecutivas, e suas bitolas dependem do espaço entre elas (vão livre entre as tesouras).
- Usamos terças de 6 x 12 se o vão entre tesouras não exceder a 2,50m e de 6 x 16 para vão entre 2,50 a 4,00m.

As terças são peças horizontais colocadas em direção perpendicular às tesouras.

- Os caibros, por sua vez, serão colocados em direção perpendicular às terças, portanto paralelamente às tesouras.
- Os caibros são inclinados, sendo que seu declive determina o caimento do telhado.
- Os caibros são colocados com uma distância máxima de 0,50m (eixo a eixo), para que possa usar ripas comuns de 1 x 5cm.

As ripas constituem a última parte da trama, pregadas transversalmente aos caibros, portanto paralelamente às terças.

- O espaçamento entre duas ripas consecutivas depende da telha utilizada. Portanto, é aconselhável, para proceder ao ripamento que se tenha algumas telhas na obra, para que o carpinteiro possa tirar a bitola.
- Para o espaçamento máximo entre tesouras, a maioria dos autores e a prática recomendam:
 - Madeira - máximo de 4,00m
 - Metálicas - máximo de 8,00m

COBERTURA

Para formar as cumeeiras utilizam-se telhas especiais ou de cumeeiras as quais são em número de 03 por metro linear.

- Para a fixação das telhas de cimento-amianto pode ser executada por meios de ganchos ou por meio de parafusos de ferro galvanizado com

arruelas de chumbo e massa de vedação.

- Para o arremate desse tipo de cobertura, são indicados dois tipos de telhas:
- telhas de cumeeira normal ou a articulada.

INCLINAÇÃO DO TELHADO

10% = 10cm/100cm ou seja: a cada 100cm (1 metro) na horizontal, o telhado sobe 10cm na vertical, vejam a figura:



30% = 30cm/100cm ou seja: a cada 100cm (1 metro) na horizontal, o telhado sobe 30cm na vertical, vejam a figura:



EXERCÍCIO 1

- Em um telhado de 2 águas, com vão de 4 m (2m é a largura beiral mais laje), comprimento de 10 m e altura de 1m.
- Calcule o número de telhas francesas e telhas de cumeeira necessárias para cobri-lo.

Sabendo-se que:

15 telhas francesas cobrem 1 m²;

3 telhas de cumeeira cobrem 1 m linear.

EXERCÍCIO 2

Em um telhado de 2 águas, com vão de 4 m, comprimento de 10 m e altura de 1,5m. Calcule o número de telhas francesas e telhas de cumeeira necessárias para cobri-lo.

Sabendo-se que:

15 telhas francesas cobrem 1 m²;

3 telhas de cumeeira cobrem 1 m linear.

EXERCÍCIO 3

• Calcule a inclinação dos telhados, em porcentagem, tendo:

A) $H = 1,0\text{m}$, $V=4\text{m}$

B) $H = 2,0\text{m}$, $V=4\text{m}$

C) $H = 1,2\text{m}$, $V=4\text{m}$

D) $H = 1,5\text{m}$, $V=4\text{m}$

EXERCÍCIO 4

Calcular a altura da cumeeira de um telhado duas águas com 8,0 metros de largura e inclinação de 30%, indicada pelo fabricante da telha. Detalhando o passo a passo, desenhe o esquema do telhado demonstrando sua inclinação de metro em metro e sua cumeeira.