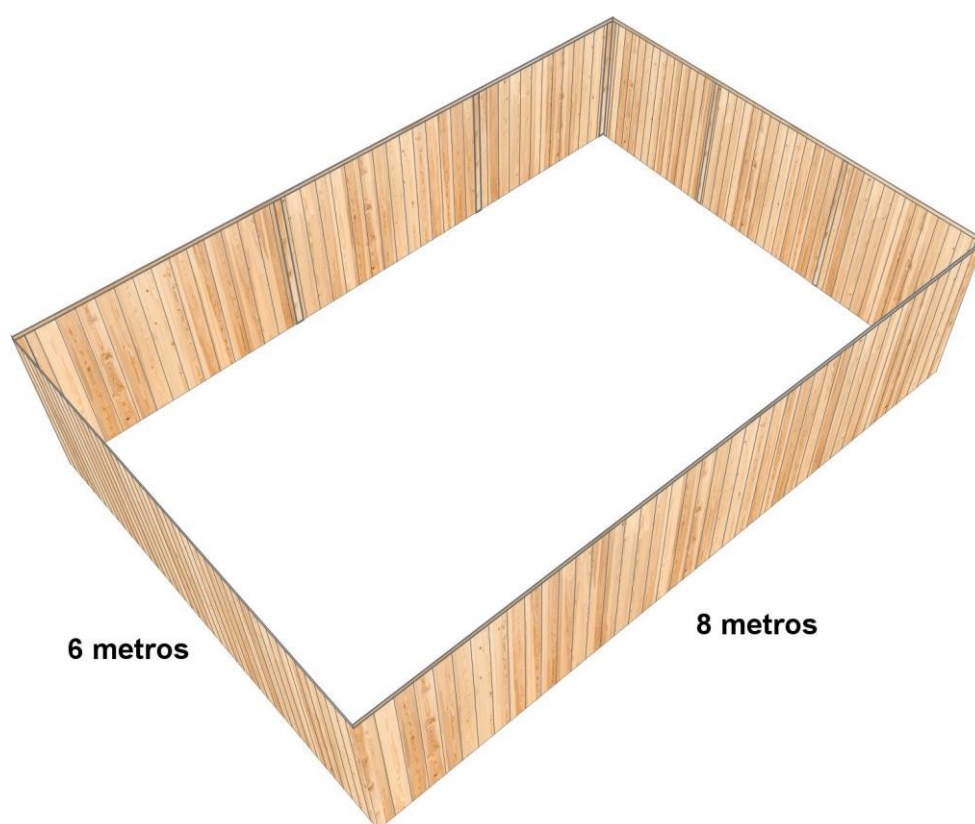


POP: Cálculo de Casa - Barroteamento e Assoalho

Descreveremos abaixo como calcular as madeiras do assoalho.

Pergunte ao cliente qual será o tamanho da casa a ser construída. Com as informações dele, inicie calculando o espaçamento das linhas do assoalho. Vamos usar uma simulação para uma casa de 6 metros de largura e 8 metros de comprimento.



As linhas são muito importantes para sustentação do assoalho, para que o chão não pareça estar todo mole. Podem ser usadas linhas mais finas e próximas ou mais distantes, mas com medidas mais grossas.

Cliente tem que informar que tipo de material será usado para apoiar as linhas, se vai ser pilares, tubos, cabeça de pedra, etc.

- Pilares ou tubos

Na largura da casa calcula-se esses pilares com a distância de 1,50 m de uma linha para outra, e no comprimento pode usar a distância de 2,00 m conforme a figura 2 abaixo:

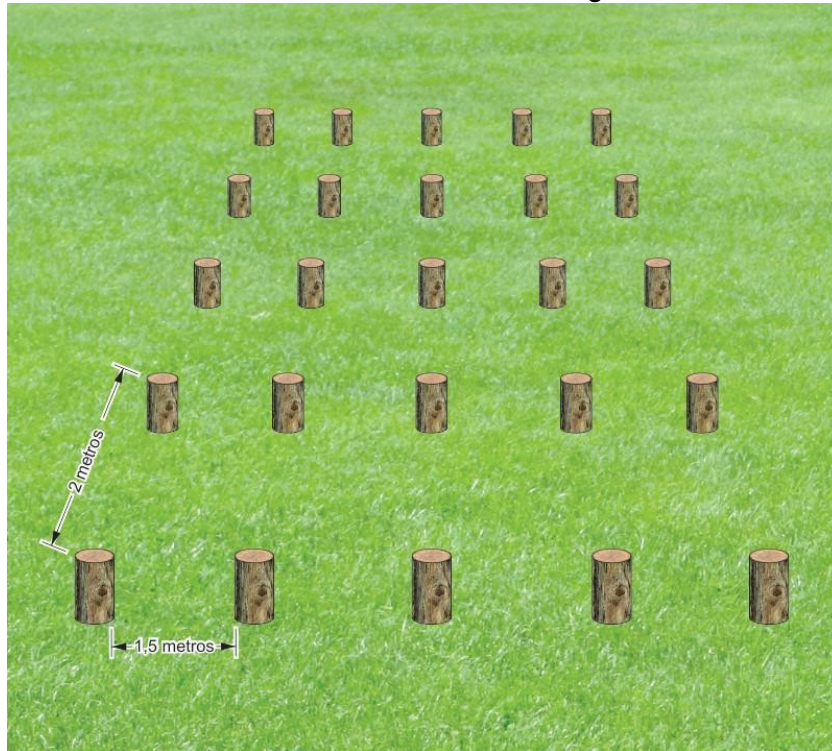


Figura 2 - Pilares ou tubos: na largura, com 1,50 m de distância de uma para a outra e no comprimento, com 2,00 m de distância.

Casa com 6 largura X 8 comprimento.

Para calcular os Pilares/Tubos é preciso dividir a largura da casa por 1,50. No exemplo atual, dividimos então os 6m por 1,50 m (espaçamento de um Pilar/Tubo para o outro). O resultado será um total de 4 peças. É preciso acrescentar mais 1 peça, pois a calculadora apenas calcula a distância entre as peças, de modo que o resultado da conta não considera essa última peça, totalizando 5 peças.

Para identificar a quantidade de peças no comprimento, deve-se: Pegar o comprimento da casa, no caso, 8 metros e dividir por 2 (espaçamento de um Pilar/tubo para o outro). O resultado será 4 peças, soma-se mais 1 do ponto zero, totalizando 5 peças.

Após identificar a quantidade de peças referente a largura e o comprimento, deve-se multiplicar os totais um pelo o outro, no exemplo seria 5 peças (total da largura) multiplicado por 5 peças (total do comprimento), totalizando 25 peças de Pilares/Tubos para cobrir a área quadrada.

Se utilizado os Pilares de madeira, pode-se usar os Mourões de 13d ou 15d de 2,20m que poderão ser cortados ao meio. Neste caso, pega-se 25 dividido por 2, totalizando 12,5 peças, arredonda-se para 13un.

- Linhas do assoalho

Casa com 6 largura X 8 comprimento.

Para calcular as linhas é preciso dividir a **largura** da casa por 1,50. No exemplo atual, dividimos então os 6 m por 1,50 m (espaçamento de uma linha para a outra). O resultado será um total de 4 peças.

É preciso acrescentar mais 1 peça depois, pois a calculadora apenas calcula a distância entre as peças, de modo que o resultado da conta não considera essa última peça.

Serão usadas então 5 peças de 4x9 ou 5x11 no comprimento de 8,00 m.

Adicionar mais duas linhas de 4x9 ou 5x11 de 6,00 m, uma em cada ponta, para fechar o quadro da casa. Veja como ficará na figura 3 ao lado.



Figura 3 - Linhas de 4x9 ou 5x11 com 8 m de comprimento com distância de 1,50 uma da outra, mais duas linhas de 4x9 ou 5x11 de 6 m, uma em cada ponta.

- Barrotes do assoalho

Uma vez adicionadas as linhas, vamos calcular os barrotes do assoalho. A distância recomendada entre elas é de 30 a 35cm. Usamos essa distancia para que os barrotes não venham a trabalhar futuramente e o assoalho não fique fraco, pois todo o peso do assoalho será apoiado nesses barrotes.

No exemplo atual, com a casa de 8 m de comprimento, dividimos $8 / 0,30$ (lembrando que usamos 0,30 e não 30 porque estamos calculando em centímetros). O resultado será de 26,66 peças, que arredondaremos para 27 e acrescentaremos mais uma, já que a calculadora não considera a primeira. O total será então de 28 barrotes de 4x9 ou 5x11 com 6,00 m como na figura 4 ao lado.



a 30 cm de distância de um para outro.

A madeira a ser usada nos barrotes geralmente é de bitola 4x9. Outra medida poderá ser usada, dependendo de conversa com o cliente no momento da compra.

- Assoalho

Assoalho com MAIS emendas: multiplica-se a largura pelo comprimento, logo teremos a quantidade de metros quadrados, exemplo $6 \times 8 = 48 \text{ m}^2$ assoalho que serão usados na casa. É recomendado acrescentar mais dois metros quadrados, por causa dos recortes das madeiras. Total de assoalho 50 m^2 .

O assoalho aplicado fica como na figura 5 abaixo:

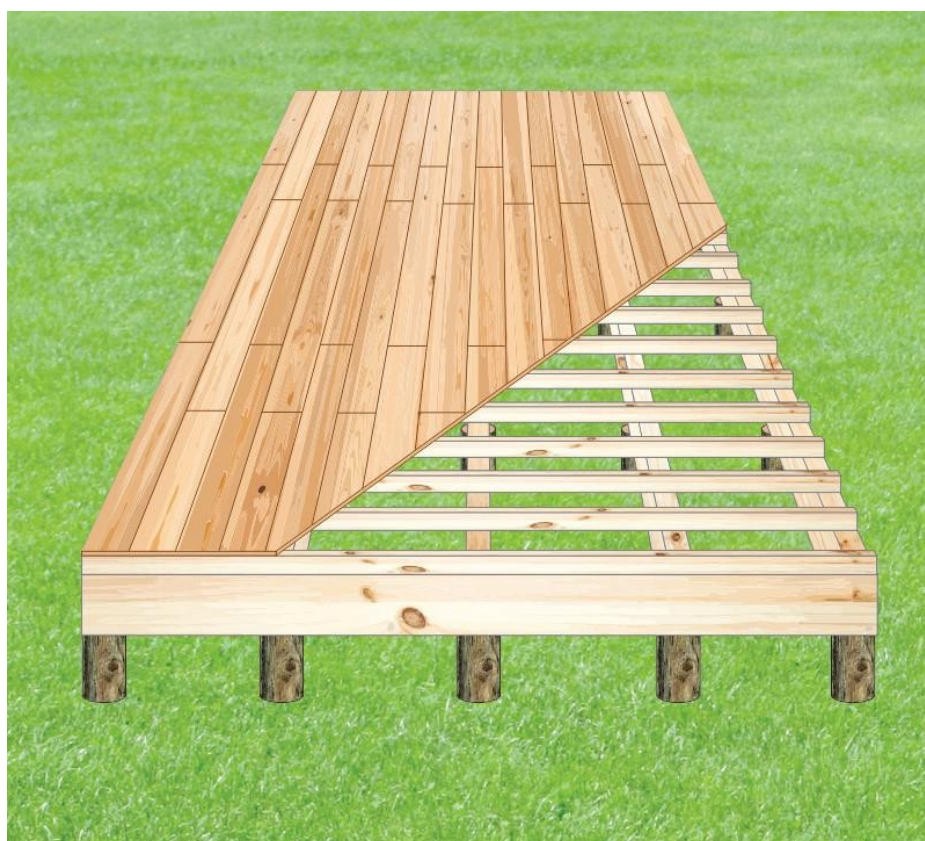


Figura 5 - Assoalho da casa, fica sempre em sentido perpendicular aos barrotes.