

ETAPA DE PREPARAÇÃO

1. Para a montagem adequada dos pisos, é recomendada a utilização de vigas plásticas ou metálicas com dimensional adequado ao encaixe do piso (figura 01).

As vigas plásticas sugeridas são as injetadas em nylon com fibra de vidro ou as vigas pultrudadas em resina poliéster com fibra de vidro.

RECOMENDAMOS O USO DAS VIGAS FABRICADAS PELA NTC.

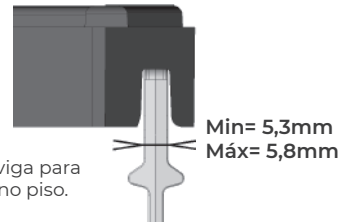


Figura 01.
Dimensional da viga para perfeito encaixe no piso.

2. Para o apoio das vigas, utilize a quantidade adequada de pilares de forma que o vão livre entre vigas siga a recomendação deste manual.



NÃO RECOMENDAMOS:

Viga de pedra ardósia: A mesma não possui encaixe, deixando o piso somente apoiado sobre ela. Nessa situação, há risco de deslocamento e desprendimento dos pisos da estrutura, causando queda dos suínos.

Viga de madeira: Além de não permitir a devida higienização da estrutura, pode sofrer deformações devido à absorção de umidade, causando o deslocamento e o desprendimento dos pisos.

A UTILIZAÇÃO DESTES TIPOS DE VIGAS PODE ACARRETER PERDA DA GARANTIA DOS PISOS NTC.

3. O polipropileno (PP), material utilizado para fabricação dos pisos, possui um elevado nível de dilatação térmica quando comparado a outros materiais. Em regiões com grande amplitude térmica em um mesmo dia, essa dilatação pode ser ainda maior.

EXEMPLO:

Um piso 40x50cm pode dilatar 0,8mm quando submetido a um aquecimento de apenas 15°C. Em um galpão com 50 metros de comprimento, a soma de toda a expansão térmica do piso resultará em mais de 8 cm de dilatação total.

Essa situação pode provocar o desprendimento das peças. Esse efeito é o mesmo se o piso for resfriado. Nesse caso, porém, o piso encolherá no lugar de expandir, também provocando o desprendimento dos pisos.

4. É fundamental que os pisos estejam em equilíbrio térmico com o galpão no momento da montagem.

Evite a montagem com pisos que estejam muito quentes em virtude de longo tempo de exposição ao sol, ou muito frios, por ficarem a noite toda expostos ao sereno.

MANTENHA OS PISOS DENTRO DO GALPÃO POR, NO MÍNIMO, 24 HORAS ANTES DE INICIAR A MONTAGEM.

5. Recomendamos que os **pisos plásticos NTC** não sejam armazenados expostos ao tempo, sem proteção, por mais de uma semana, sob o risco de perder suas propriedades mecânicas (ficarem quebradiços) e perderem a garantia.

Se necessário armazená-los por mais tempo na obra, utilizar uma lona preta para cobri-los totalmente ou colocá-los dentro de um local coberto.

6. Para galpões de grande proporção recomendamos o uso de juntas de dilatação a cada 25 metros de comprimento do galpão.

As juntas podem ser montadas facilmente, separando a linha de pisos com as próprias vigas alinhadas paralelamente (figura 03).

Essas juntas podem ser colocadas logo abaixo de uma divisória da baía, evitando assim problemas na movimentação dos leitões.

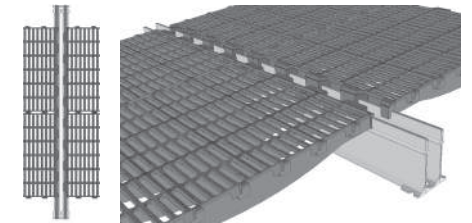


Figura 03. Exemplo de junta de dilatação para a linha de pisos no galpão.

INSTALAÇÃO DE VIGAS PLÁSTICAS VIGAS PULTRUDADAS

Para qualquer obra que você venha a executar, consulte seu engenheiro e verifique os melhores modelos de pisos e vigas **NTC Agro** para o seu empreendimento.

Viga de Sustentação

Creche		Maternidade	
Altura Viga	Vão Livre Máximo	Altura Viga	Vão Livre Máximo
4 cm	130 cm	10 cm	210 cm
6 cm	160 cm	12 cm	240 cm
7 cm	190 cm		

Viga Mestra

Altura Viga	Vão Livre Máximo
10 cm	180 cm
12 cm	200 cm

* Como alternativa, você pode utilizar as vigas de fibra de vidro de 10cm e 12cm de altura como viga mestra

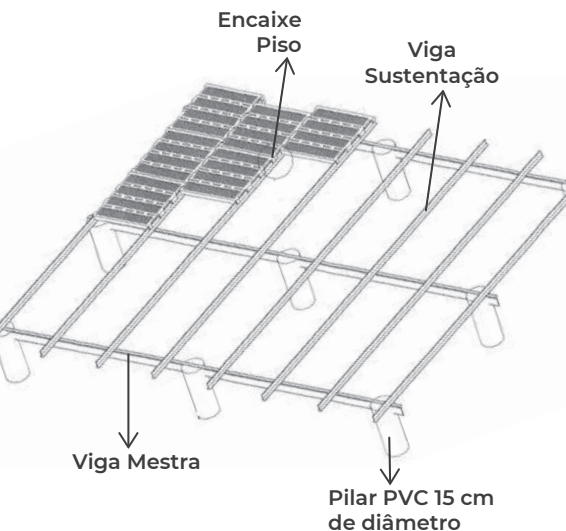
NTC
AGRO

NTC
AGRO

www.ntcagro.com.br



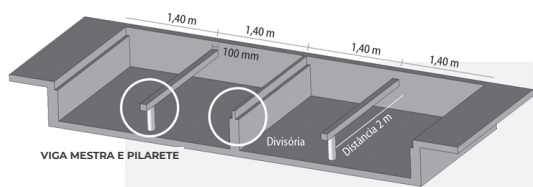
Exemplo montagem com vigas pultrudadas



INSTALAÇÃO DE VIGAS PLÁSTICAS VIGAS INJETADAS

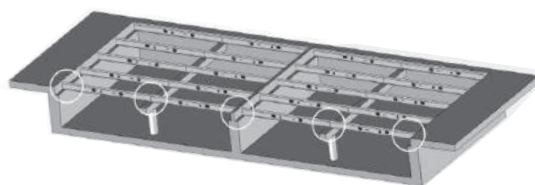
Creche

1. Use **viga mestra de concreto** com no mínimo 10 cm de largura e pilaretes a cada 2 m de distância. Indicamos a construção de uma parede divisória, com espaço para apoio das vigas plásticas, a cada intervalo de 2 vigas. O topo da divisória deve acompanhar a altura dos pisos.



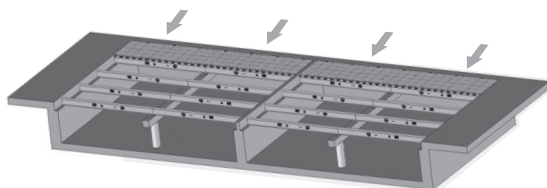
Simulação de galpão com uso de vigas plásticas de 1,40 m. Para outros tamanhos, consulte o seu engenheiro.

Posicione as vigas plásticas sem fixá-las ainda. Deixe um espaço livre de 5mm em cada ponta da viga para o caso de dilatação térmica do material.



2. Antes de começar a montagem, encaixe os pisos, um no outro, e forme fileiras completas.

3. Instale vigas e pisos, fileira por fileira para que as medidas fechem no final da instalação. A viga mestra passa pelo centro da viga plástica.



4. Podem ocorrer variações no dimensional dos pisos durante o processo de fabricação. Por isso, recomendamos fixar as vigas somente depois de montar os pisos sobre elas, deixando que os próprios pisos determinem o espaçamento final entre as vigas.

5. Por fim, fixe as vigas para que não ocorra nenhum deslocamento destas e dos pisos devido à movimentação dos suínos (figura 08).

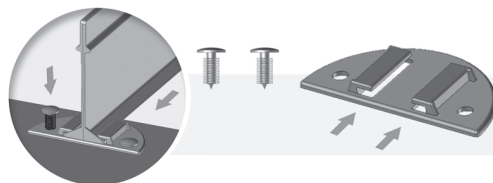


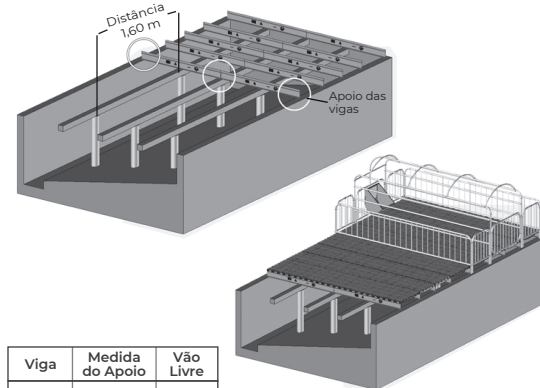
Figura 08. Fixação da viga injetada para evitar tombamento das mesmas

Para a fixação, recomendamos o uso de suportes (presilhas) fabricados pela NTC. Não nos responsabilizamos por outros meios de fixação que possam ser utilizados.

Maternidade

Para animais pesados, como as porcas matrizes, adicione apoio extra ao centro de cada viga plástica.

As pontas de cada viga deverão ser apoiadas conforme tabela abaixo. Recomendamos utilizar pilaretes a cada 1,60 m de largura nas vigas mestras.



Viga	Medida do Apoio	Vão Livre
1,00 m	5 cm	50 cm
1,20 m	5 cm	60 cm
1,40 m	10 cm	70 cm

Monte a estrutura por completo antes de colocar as celas sobre a mesma.

INSTALAÇÃO DOS PISOS

1. Durante a montagem, certifique-se que tanto os encaixes paralelos às vigas quanto os perpendiculares estejam adequados.

2. Verifique se os engates dos encaixes transversais estão firmemente montados antes de posicionar os pisos sobre as vigas (figura 11).

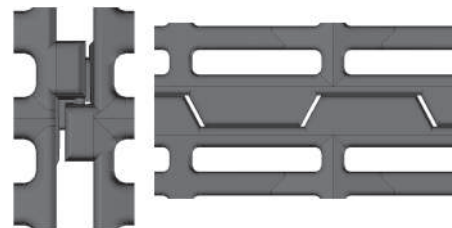


Figura 11. Demonstração de encaixe correto dos pisos.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Caso necessite de auxílio técnico ou queira realizar uma nova compra, entre em contato:
+55 54 3027 8884 | comercial@ntc.ind.br

CERTIFICADO DE QUALIDADE E GARANTIA



A NTC atesta a qualidade de seus produtos e concede **5 anos de garantia** sobre defeitos de fabricação.

Os itens cobertos por essa garantia estão descritos na Nota Fiscal enviada ao cliente no momento da compra.

Para acionar a garantia de fábrica, é necessária a apresentação da Nota Fiscal.

Certifique-se que a montagem e instalação dos itens tenham ocorrido de acordo com as instruções do manual do produto, respeitando suas especificações e características.

Esta garantia se revoga em caso de utilização indevida, bem como de montagem irregular e aplicação excessiva de peso.