

12 MIX

CONCRETO &
ARGAMASSA

A Força do Concreto

"Há mais de 15 anos no Mercado"



www.12mixconcreto.com.br

Fôrmas

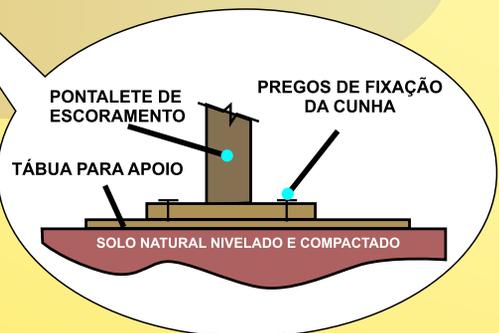
Antes do lançamento do concreto deverão ser conferidas as medidas e a posição das fôrmas para garantir que correspondam ao projeto. Devem estar bem travadas, limpas, vedadas para evitar a perda de nata. As fôrmas devem ser molhadas até que fiquem encharcadas.

Escoramento

São os elementos que deverão manter as fôrmas de vigas elevadas ou fundo de lajes estáveis durante o processo de lançamento do concreto e seu adensamento por vibração.

O escoramento deve ser dimensionado para suportar o peso das pessoas e do concreto lançado.

Para estruturas de concreto armado, com vãos entre pilares de 3 a 4 metros, e vigas com seção aproximadamente de 15 x 40 cm, será necessário 1 pontalete para cada metro quadrado. Deverá ser realizado travamento intermediário das peças verticais.



Atenção: deve-se ter cuidado especial com o escoramento da laje do primeiro pavimento, em que os pontaletes de sustentação ou escoramento metálico apoiam-se sobre o terreno natural (mesmo que compactado). Com o lançamento do concreto, será concentrado um esforço muito grande no pé do pontalete de sustentação. O solo poderá não resistir, cedendo alguns centímetros e gerando rebaixamento da laje durante a concretagem.

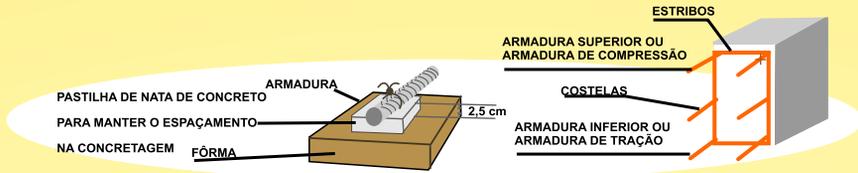
Escoramento

O ideal será colocar uma tábuca de apoio e os pés dos pontaletes deverão ser calçados com cunhas. Veja o detalhe acima.

Armações

São integradas ao concreto e apresentam elevada resistência à tração. Por isso, são colocados nas partes da peça de concreto que vão sofrer esse esforço. Por exemplo, numa viga apoiada nas extremidades, a parte de cima sofre compressão e a de baixo, tração. As armaduras devem ser posicionadas de forma a aumentar a resistência da peça armada.

Os espaçamentos das ferragens devem ser uniformemente distribuídos na peça. A armação deve ter um espaçamento de, no mínimo, 2,5 cm da fôrma para garantir o recobrimento. Veja o detalhe:



Pedido e Programação

Para solicitar os serviços à nossa Central de Programação, deve-se ter em mãos os seguintes dados:

- Contrato de prestação de serviços.
- Indicações precisas da localização da obra.
- Volume total de concreto e o intervalo entre entregas.
- A resistência do concreto (fck), definida em projeto.
- O tamanho da brita a ser utilizada: B0 ou B1.
- O abatimento (slump-test) adequado ao tipo de peça a ser concretada.
- Informar o tipo de estrutura a ser concretada.

Acesso

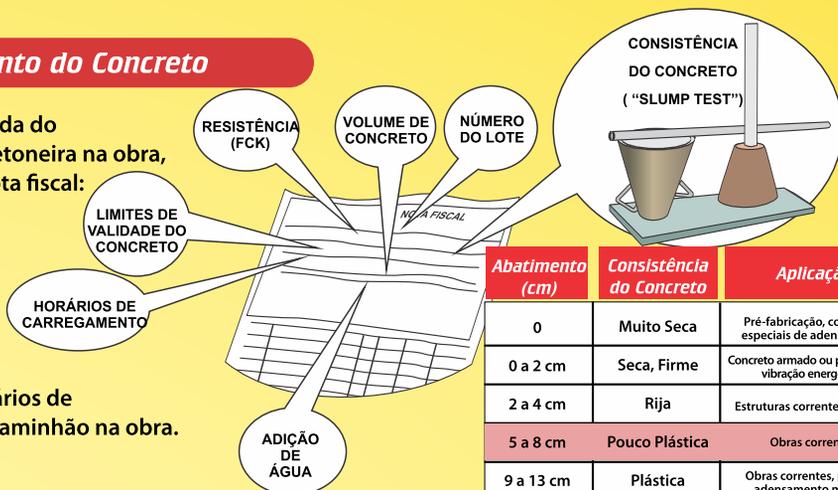
A obra deve garantir que o acesso para chegada dos equipamentos estará sem impedimentos e em um caminho firme até o local de aplicação.

É preciso facilitar o tráfego de caminhões, de forma que não haja impedimento na entrada de um e saída de outro. O lugar de descarga deve estar localizado em um ponto de fácil acesso, sem a necessidade de manobras complicadas e que possibilite a descarga no menor tempo possível.



Recebimento do Concreto

Com a chegada do caminhão-betoneira na obra, confira na nota fiscal:



Lance os horários de chegada do caminhão na obra.

Abatimento (cm)	Consistência do Concreto	Aplicação
0	Muito Seca	Pré-fabricação, condições especiais de adensamento
0 a 2 cm	Seca, Firme	Concreto armado ou protendido, vibração energética
2 a 4 cm	Rija	Estruturas correntes, vibrada
5 a 8 cm	Pouco Plástica	Obras correntes
9 a 13 cm	Plástica	Obras correntes, possível adensamento manual
14 a 18 cm	Muito Plástica	Adensamento manual
20 a 22 cm	Fluido	Autoadensável (consumo acima de 400 Kg/m ³)

Aplicação

Verifique o dimensionamento da equipe que vai espalhar o concreto de acordo com o tipo de aplicação, bombeado ou convencional,

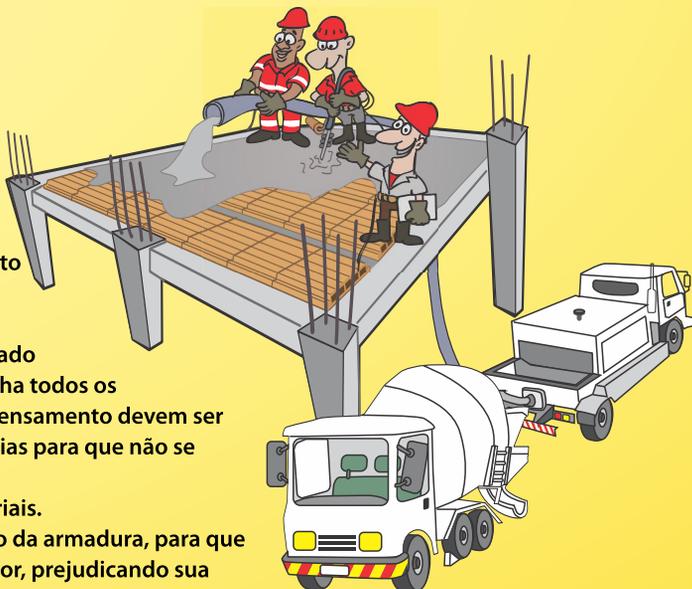
O concreto nunca deve ser aplicado após o início de pega, ou seja, após o prazo de validade constante da nota fiscal.

Adensamento

Durante o lançamento do concreto e imediatamente após essa operação, o concreto deve ser vibrado contínua e energicamente, com equipamento adequado à trabalhabilidade do concreto.

O adensamento deve ser realizado de forma que o concreto preencha todos os recantos da fôrma. Durante o adensamento devem ser tomadas as precauções necessárias para que não se formem ninhos, nem ocorra separação dos materiais.

É fundamental evitar a vibração da armadura, para que não se formem vazios ao seu redor, prejudicando sua aderência. No adensamento manual, as camadas de concreto não devem exceder 20 cm. Quando utilizar vibradores mecânicos, a espessura da camada precisa ser no mínimo de 8 cm.



Cura

Cura é a fase de secagem do concreto, na linguagem da construção civil. Ela é importantíssima: se não for feita de forma correta, o concreto não terá a resistência e a durabilidade desejadas. Uma das principais consequências da cura mal feita é o surgimento de fissuras.

A finalidade da cura é evitar que o sol e o vento façam com que o concreto seque rápido demais, isto é, perca água para a superfície. Desta forma, a cura deve ser feita o mais rápido possível, mantendo a área concretada úmida por uma

semana. Isso pode ser feito protegendo a peça concretada com uma camada de areia úmida, formando poças de água sobre a superfície ou protegendo a superfície com lona, sacos de pano, de papel, etc. Quanto mais perfeita e demorada for a cura, melhor será a qualidade da concretagem.

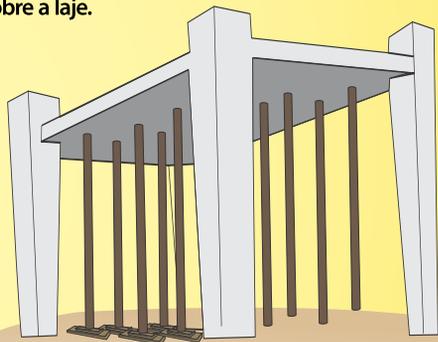
A cura deve ser iniciada no máximo 2 horas após o início da concretagem e com intervalos de 20 minutos entre as aspersões de água sobre a laje.



Desfôrma

A retirada das fôrmas e do escoramento só pode ser feita quando o concreto estiver suficientemente endurecido para resistir aos fatores que atuam sobre ele sem sofrer deformações inaceitáveis

Precauções: A retirada do escoramento e das fôrmas deve ser efetuada sem choques e não deve ocorrer antes dos prazos (Confira os prazos ao lado).



PRAZOS MÍNIMOS:

- Faces laterais: **3 dias**
- Faces inferiores, mantendo pontaletes bem encunhados e adequadamente espaçados: **14 dias**
- Faces inferiores, sem pontaletes: **21 dias**

Importante



- No caso de bombeamento, serão necessários dois sacos de cimento e um carrinho de areia.
- O volume mínimo de transporte de concreto no caminhão-betoneira são 2 m³.
- É responsabilidade do cliente o preenchimento dos horários de chegada e saída do caminhão-betoneira na nota fiscal.
- O concreto não é impermeável.

Conheça nossa linha de produtos



ARGAMASSAS

MULTIUSO, REVESTIMENTO E PROJEÇÃO



CONCRETOS

PARA TODOS OS TIPOS DE OBRAS



CONTRA PISO

AUTO NIVELANTE E MASSA SECA



ESPECIAIS

CONCRETO PARA DECORAÇÃO

Contamos com Laboratório
de Tecnologia em Concreto



Atendemos em toda região do Sul de Minas



A Força do Concreto

 **Escritório: Av. Evaristo Gomes Guerra, 1060 - Lavras MG**

 **(35) 3409.1200**

 **BR-265, km 343 - Charneca zona rural, Lavras MG**

 **(35) 3822.6190**

 **(35) 98816.2894**

12 Mix Concreto - Três Corações MG

 **Rod. Fernão Dias, KM 755 - Dist. Industrial**

 **(35) 3417.1200**

 **(35) 99859.1200**

12 Mix Três Pontas - MG

 **Estrada CTP 050 - Região dos Quatis**

 **(35) 3661.1200**

 **(35) 99744.1200**

12 Mix Varginha - MG

 **(35)99832.0384**

 **(35) 3661.1200**