

POR DENTRO



DA OBRA



AS 7 ETAPAS PARA UMA OBRA
DE PEQUENO OU MÉDIO PORTE

Quando se fala na palavra OBRA, muitos engenheiros e arquitetos sentem um tremor nas pernas, travam e não sabem por onde começar! Por mais complicado e assustador que possa parecer, a obra é uma coisa muito simples de se lidar. Seguindo o passo-a-passo desse e-book, você terá em suas mãos a sequência de uma obra do início ao fim. Isso fará com que não seja esquecido de chapiscar uma parede antes do seu reboco, ou que não seja erguido um pilar sem ter utilizado um prumo. Esses são apenas alguns exemplos de erros que podem acontecer numa obra por falta de experiência!



São coisas que aprendi com a prática no dia a dia, entre erros e acertos, e que depois de tantos anos de profissão me trouxeram a experiência que tenho hoje. Por isso resolvi ajudar você, criando esse e-book com todas as etapas de uma obra, para que você possa ter uma orientação de como executar de maneira correta.



ENTÃO, APROVEITE A LEITURA

1. CANTEIRO DE OBRAS:

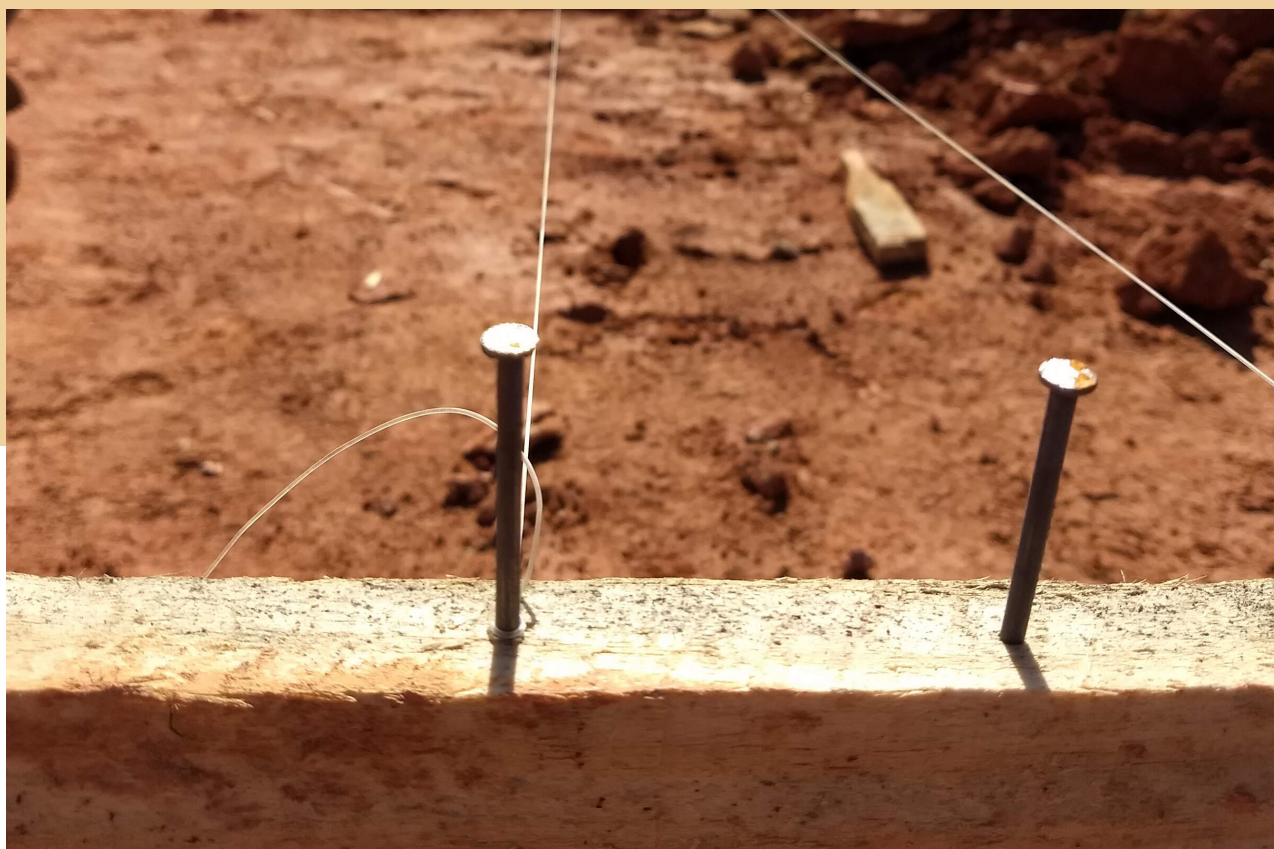


O canteiro de obras, nada mais é do que o seu local de trabalho, o seu mais novo escritório. Ele deve ser organizado e funcional, de forma a facilitar os trabalhos e seus serviços que serão executados na obra, além de garantir toda uma segurança e um conforto para toda a equipe.

Todos os canteiros devem conter instalações sanitárias, vestiários e refeitório. Esses são itens básicos. Além disso, também devem-se prever os locais do barraco, almoxarifado e estoque de materiais. Tudo isso deve ser planejado com a logística da obra através de um layout, ou seja, um projeto mesmo do canteiro de obras.

Outra coisa importante, é manter o canteiro de obras sempre limpo e certificar que todos os trabalhadores estejam fazendo uso correto dos EPIs.

2. GABARITO DA OBRA:



Depois de montar o canteiro de obras, partimos para a fase onde iremos fazer a locação da casa, com o auxílio do gabarito. O gabarito nada mais é, do que um cercado de madeira, construído para poder auxiliar na marcação dos eixos das estacas ou sapatas, das vigas baldrame e também determinar o nível da construção.

A montagem do gabarito é uma das etapas mais importantes da obra. Pois nele, você irá conferir se a obra está realmente dentro do esquadro, se as vigas estão passando de acordo com o projeto, para que o cômodo não fique maior ou menor, e se o nível da obra também está de acordo com o nível identificado em projeto.

É muito importante, que o profissional responsável pela execução da obra, confira todas as medidas do gabarito juntamente com o mestre de obras, pois um erro ou problema que não foi visto nessa etapa, irá comprometer todo o restante da obra.

3.

FUNDAÇÃO:

A fundação de uma casa, podemos por assim dizer, que é o coração dela. A fundação é, nada mais, nada menos, a “peça” responsável por distribuir o peso da casa para o solo, para que não ocorram problemas de trincas ou fissuras na casa. Quem irá escolher o tipo de fundação correta para a sua casa, será o engenheiro responsável pelo cálculo estrutural, através dos dados técnicos enviados à ele, através de uma sondagem.

Abaixo, irei mostrar, quais os tipos de fundações mais comuns e mais usadas em obras de pequeno e médio porte!

- FUNDAÇÕES DIRETAS OU RASAS:

Esse tipo de fundação, transmite as cargas diretamente para o solo por suas bases e tem uma profundidade igual ou inferior a 3 metros. Na sua grande maioria, as escavações desse tipo de fundação é feita manualmente. Essas fundações são construídas com concreto e aço, conhecida também como concreto armado. Os tipos de fundações diretas mais comuns são a sapata isolada, viga baldrame, radier ou sapata corrida.

- FUNDAÇÕES INDIRETAS OU PROFUNDAS:

Quando o solo tem baixa resistência em seu topo, é necessário a utilização de fundações indiretas ou profundas. Esse tipo de fundação, tem seu solo firme encontrado a uma profundidade maior que 3 metros. A carga é transmitida ao solo por atrito lateral. Mais comum nesse tipo de fundação, é a escavação mecânica. Os tipos de fundações mais comuns são as estacas tipo broca e também as estacas de concreto armado.



4. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO:

Esse tipo de estrutura, nada mais é, do que a combinação do concreto com o aço, ou seja, as vigas, pilares e lajes são compostas por uma armação feita com aço e coberta por concreto. Uma combinação perfeita, já que o aço é resistente a tração, enquanto o concreto tem alta resistência a compressão!



Nesse sistema, a parede não tem função estrutural alguma. Todas as cargas são distribuídas na estrutura de concreto. Sendo assim, nas paredes são usados os tijolos dos quais chamamos de alvenaria de vedação, perfeitos para serem cortados para as passagens de tubulações hidráulicas e elétricas.

5. PAREDES:



Essa é a etapa mais legal da obra, onde a casa começa a ganhar forma e você começa a ter noção melhor do espaço e do tamanho dos cômodos. Independente do sistema construtivo que será usado, todas as paredes devem estar no prumo, no nível, no esquadro e alinhadas. Também é importante conferir e cobrar, para que todas as aberturas sejam feitas as vergas e contra-vergas.

Depois de levantadas todas as paredes, são feitos os cortes para as passagens das tubulações hidráulicas e elétricas. Importante cuidar e evitar ao máximo os cortes horizontais nas paredes.

Próximo passo, é o serviço de chapisco, emboço e reboco. E por último então, a pintura ou então a aplicação de revestimentos cerâmicos, texturas ou qualquer outro tipo de revestimento.

6. TELHADO:



Em geral, o tipo, formato e inclinação do telhado, assim como a quantidade de águas e tipo de telhas que serão usadas, fazem parte do projeto arquitetônico. Com o projeto na obra, o profissional não terá dúvidas de como executar o telhado.

As etapas para a montagem de um telhado (completo) são: tesouras, terças, caibros, as ripas (ou sarrafos de telha), colocação das telhas e instalação das cumeeiras e por último, as calhas e rufos.

Os telhados poderão ser expostos ou embutidos!

7.

ACABAMENTOS:

E então, para finalizar a construção da casa, chegamos na parte dos acabamentos. E esses acabamentos, poderão ser divididos em:

- PORTAS: Já definidas no projeto arquitetônico, as portas podem ser de abrir, correr ou sanfonadas. As aberturas também podem variar. É importante o acompanhamento pelo projeto na etapa da alvenaria para deixar a abertura correta. O vão das portas, sempre deve ser de 3 a 8 cm mais largo do que a própria porta e sempre deve estar no prumo e esquadro.

- JANELAS: Assim como as portas, as janelas também já estão definidas no projeto arquitetônico. Elas poderão ser de correr, basculantes, maxim-ar ou guilhotina. Dependendo do material, as janelas obedecerão a mesma regra das portas com relação ao tamanho do vão, ou então poderá já fazer o requadro da abertura para receber as janelas no caso de vidro temperado!

- REVESTIMENTOS: Como o próprio nome já diz, são materiais utilizados para revestir as paredes. Usados normalmente em áreas molhadas (banheiros, lavanderias e cozinhas), mas podem também ser usados como elemento decorativo (revestimentos em 3D), em paredes de salas, corredores, hall de entrada, etc. E ainda também, falando sobre elementos decorativos, podemos citar os revestimentos para as paredes externas. Fora os revestimentos de paredes, podemos falar sobre os pisos, que nada mais são, do que revestimentos utilizados para revestir o contrapiso.

- PINTURA: Uma das últimas etapas da obra, ela consiste na aplicação de tintas nas paredes que não foram revestidas. A pintura também auxilia na distribuição da luz e faz com que a parede tenha maior durabilidade.



AGRADECIMENTO

Eu sei que não é uma tarefa fácil começar uma obra do zero, devido a insegurança do que pode acontecer no decorrer da construção, mas seguindo esse passo a passo, essa missão se torna muito mais clara e possível. Lembra que eu disse para você que existem algumas coisas que podem se tornar simples? Então, a grande sacada aqui, é você entender que estou te dando essas ferramentas para que você não tenha que passar pelas mesmas dificuldades que eu passei quando estava começando nessa profissão. Assim, você tem a possibilidade de economizar energia em pesquisar e pode focar na execução da obra! Agora imagine você ter todo esse conhecimento de anos em poucos meses, esse é meu objetivo, ao te disponibilizar todo esse conteúdo.

Bom, e assim chegamos ao final deste e-book, onde mostrei a você um pouco das etapas de uma obra, lógico que tem muito mais detalhes e conhecimentos que te tornarão um profissional ainda mais preparado. Porém não tem como eu te explicar tudo aqui. Fico muito feliz em poder compartilhar um pouco do meu conhecimento com você. Para mim, não tem preço saber que estou de alguma forma, ajudando a mudar nosso mercado e também te ajudando a crescer na sua profissão! Desejo a você, muita sorte e sucesso nas suas obras. E dizer que poderá sempre contar comigo!

**UM
GRANDE
ABRAÇO!**