Bom dia, a aula de construções e instalações rurais segue o nosso poligrafo, onde abordaremos as etapas de uma construção. Façam a leitura desta parte e depois acessem o link:

<https://www.youtube.com/watch?v=i1qFBBOHtYg>

Neste vocês vão ter uma melhor visão de como fazer as marcações e escavações de uma obra. Façam um relatório para ser entregue através do meu e-mail.

Desde já agradeço e qualquer dúvida estou a disposição.

**TÉCNICA DA CONSTRUÇÃO E SUAS ETAPAS**

De forma prática e objetiva, veremos neste capitulo algumas considerações a serem feitas sobre as técnicas de construção, com o intuito de orientar o construtor responsável nas diversas partes componentes de uma edificação.

As construções rurais devem ser executadas com simplicidade e economia visando ao funcionamento desejável dentro da técnica. A elaboração do projeto, por mais simples que seja, requer conhecimentos de assuntos ligados à área agronômica e veterinária tais como: *criação de animais, armazenamento e conservação de produtos, indústrias rurais, saneamento, etc..*

As etapas componentes de uma construção, em ordem seqüencial, são:

Fundações

Marcação dos alinhamentos

Escavações

Alicerces

Alvenaria

Concreto

Simples

Armado

Telhado

Estrutura

Formas

Cobertura

Revestimento

Pisos

Esquadrias

Instalações hidráulicas

Água

Esgoto

Instalações elétricas

Pintura

Caiação

Óleo

**FUNDAÇÕES.**

Nas propriedades rurais, a escolha do local onde serão feitas as fundações, não apresenta, via de regra, dificuldades nas construções rurais.

Entretanto, alguns cuidados devem ser observados: *preferir terreno de boa natureza geológica; protegido dos ventos predominantes; evitar terrenos baixos, de lençol de água muito próximo à sua superfície e evitar terrenos turfosos e resultantes de aterro de lixo*, por serem fracos e sujeitos à decomposição da matéria orgânica.

As fundações de uma construção compreendem três etapas essenciais:

**Marcação dos alinhamentos.**

Operação relativamente simples, entretanto requer cuidados, pois, de um alinhamento bem feito irá depender uma perfeita harmonia entre o projeto e a sua execução. Uma marcação mal feita acarretará conseqüências desagradáveis e às vezes, prejudicando o esquadrejamento do prédio. A sua construção se torna mais onerosa e lenta, e prejudica a estética que deve apresentar.

Existem dois processos usualmente utilizados: *dos cavaletes e da tábua corrida.*

a) ***dos cavaletes*** - consiste em esticar fios presos em pregos cravados em cavaletes. Estes são confeccionados com dois pontaletes e uma travessa pregada sobre os mesmos. (fig. 01).

 

b) ***da tábua corrida*** *-* conforme o nome indica, consiste na cravação de pontaletes distanciados entre si de 1,50 m e afastados da construção cerca de 1,20 m. Nos pontaletes são pregadas as tábuas de modo a formar uma cortina em torno da área a ser construída (Fig. 02). As tábuas devem estar em nível e nelas são fixados pregos que irão determinar os alinhamentos. A fig. 03 mostra os pregos que fornecem as larguras necessárias à marcação e ao alinhamento na execução de uma parede de tijolo.





**Escavações.**

Devem atingir a camada sólida do terreno para boa estabilidade da obra. Conforme a natureza do terreno, a profundidade da camada e o valor da carga a ser transmitida ao solo, as escavações podem ser simples valetas e poços pequenos até as que exijam técnica de escavamento.

Nas construções rurais, a não ser em casos especiais, as cavas de fundação são abertas de acordo com a largura necessária aos alicerces. Em terrenos firmes adotam-se as seguintes dimensões mínimas: 0,40m de largura e 0,40m de profundidade para edificações de um pavimento; 0,50m X 0,60m para prédios de 2 e 3 pavimentos.

**Alicerces.**

Em terrenos de resistência satisfatória, para construções simples, os alicerces podem ser feitos em alvenaria de pedra, de tijolos ou concreto ligeiramente armado. Em alguns casos, quando a camada sólida do terreno é encontrada a uma profundidade de 1,00 a 1,50 m, empregam-se as sapatas ou blocos de concreto simples ou armado. As sapatas ou blocos são ligados entre si, um pouco abaixo da superfície do solo, através de vigas de concreto armado que servirão de cintas de amarração.



OBS: ***Alicerces em Terrenos Compressíveis -*** são terrenos em geral de natureza turfosa (baixada) ou formados por aterros. Nas construções rurais, poucas vezes lançamos mão destes tipos de solo a não ser em casos de aproveitamento de áreas aterradas, propriedades em que predominam esse tipo de terreno ou quando o planejamento local exige.

A fundação mais indicada é o *estaqueamento.* As estacas podem ser de madeira, de aço ou de concreto armado. As estacas de madeira, de larga aplicação, pode ser de seção circular, quadrada ou hexagonal, com diâmetro variável de 15 a 35 cm conforme o seu comprimento. Sendo de madeira, esta deve ser de lei, com pontas afiladas. As cabeças são protegidas com braçadeiras de ferro para evitar rachaduras resultantes das pancadas durante a cravação que é feita com bate-estacas, manual ou mecanicamente. È aconselhável, antes da cravação da estaca, imunizá-la com uma pintura apropriada contra o ataque de insetos e moluscos. A fim de evitar o seu apodrecimento, a cabeça da estaca deve ficar abaixo do nível da superfície cerca de 0,50m para não estar em contato com o ar. Havendo estragos ou desvio na cravação, a estaca deve ser retirada e substituída por outra.

