

## Principais Ferramentas Utilizadas em Obras, Passo a Passo!

Existem muitas ferramentas e equipamentos para nos auxiliar na execução dos serviços no dia-a-dia de obra. Conhece-las vai facilitar o seu trabalho!

O objetivo desse post é disseminar o conhecimento de ferramentas e equipamentos para todos os envolvidos em obras para que passem a utilizar cada vez mais nas obras, reduzindo os prazos e conseguindo uma **melhor qualidade nos serviços executados**.

São poucas pessoas que conhecem e sabem usar as ferramentas para facilitar o seu trabalho. Quer um exemplo?

Por que ficar se matando para fazer a marcação do nível de um piso com mangueira de nível se já existe um aparelho de nível a laser?

**Pedreiroão**  
Macetes de Construção  
[www.pedreiroao.com.br](http://www.pedreiroao.com.br)

Ferramentas e Equipamentos II

 <b>1. Serra Manual</b> (forma / carpintaria)	 <b>2. Placa Vibratória</b> (compactação aterro)	 <b>3. Lixadeira Elétrica</b> (cortes e acabamentos)
 <b>4. Nível a Laser</b> (pisos e contrapisos)	 <b>5. Betoneira</b> (concreto e argamassa em obra)	 <b>6. Motor a Gasolina</b> (Ferramentas + mangote vibrador)
 <b>7. Martelete Elétrico</b> (romper concretos)	 <b>8. Furadeira de Impacto</b> (furos em geral)	 <b>9. Serra Mármore</b> (cortes blocos, tijolos, pedras)



1. Compactador "Sapo"  
(aterros e reaterros)



2. Cortadora Parede  
(passagem instalações)



3. Pistola Finca Pino  
(fixar telas em vigas e pilares)



4. Cortadora de Piso  
(dilatação em piso industrial)



5. Régua Vibratória  
(concretagem de lajes e pisos)



6. Policorte  
(armação)



7. Serra Bancada  
(carpintaria)



8. Mangote Vibrador  
(vibrar concreto)



9. Compressor ar  
(sobrar lajes para concreto,  
Bases para asfalto, etc)

## Custo de Locação

O custo de locação mensal gira em torno de 8% a 10% do valor da ferramenta/equipamento. Regiões longes de grandes centros esse percentual pode ser maior.

**Macete 01:** *opte por locar máquinas e equipamentos de um fornecedor mais próximo da obra. Se houver algum defeito a substituição é mais rápida.*

## Ferramentas e Equipamentos

### Furadeira de impacto

Tem a função de fazer furos em paredes, lajes, pilares e vigas.



### **Furadeira a bateria**

Tem a função de fazer furos em superfícies menos duras, com menos força e mais precisão como dry-wall.



### **Serra Mármore (Makita)**

Utilizada para serrar blocos de concreto, pedras, mármore, granitos, cortes em paredes.

Cada tipo de material a ser cortado tem o seu disco adequado.

**Macete 02:** É conhecida pelo nome Makita devido a uma das primeiras marcas fabricantes a estar presente no Brasil.



### **Policorte**

Utilizada para cortar aços para a armação de vigas, pilares, blocos e lajes.

**Macete 03:** Em construtoras, a policorte deve ser operada apenas por um armador e o local deve ser identificado com a foto do profissional autorizado a fazer a operação. A equipe de Segurança do Trabalho é responsável por essas medidas.



### **Martelete rompedor**

Utilizado para romper excessos de concretos. Os rompedores são de 5kg, 10kg, 15kg e 30kg.



### **Motor vibrador**

Junto ao motor vibrador é engatado o mangote para fazer a vibração do concreto. Os motores podem ser a gasolina ou elétricos.



### **Mangote vibrador**

Os mangotes são utilizados para vibrar o concreto de lajes, vigas e pilares.

Os vibradores são de 25mm, 35mm, 45mm e 60mm.



### **Bomba Submersa (submersível)**

Tem a função de drenar água de fundos de valas, poços, fundos de elevador, etc.



### **Serra circular**

Utilizada para cortar tábuas, pontaletes e madeirites das formas no local em que elas estão sendo montadas.





### **Serra circular de bancada**

Utilizada para cortar tábuas, pontalotes e madeirites para os carpinteiros montarem as formas.

**Macete 04:** Em construtoras, a serra circular de bancada deve ser operada apenas por um carpinteiro da obra e o local deve ser identificado com a foto do profissional autorizado a fazer a operação. A equipe de Segurança do Trabalho é responsável por essas medidas.



### **Serra de concreto (Clipper)**

Utilizada para cortar concretos, cortar juntas de dilatação em pisos de concretos e cortar pavimentos intertravados para dar acabamento no pavimento (sarjeta por exemplo).



### **Lixadeira**

Tem a função de lixar superfícies de aço ou concreto. Também fazem desbastes.

**Macete 05:** *Em concretos o disco ideal para fazer o serviço de desbaste é o disco Diamantado de 4".*



### **Compactador tipo sapo**

Tem a função de compactar solos em aterro de pisos, aterros de valas de redes, compactação de fundo de vala. Existem modelos a gasolina 2 e 4 tempos e elétricos.

**Macete 06:** *Transporte sempre na posição vertical.*



### **Placa Vibratória ou Compactador tipo placa**

Tem a função de compactar camadas de solo de até 20cm (terra, bica corrida) e, também, compactar pavimento intertravado.



### **Betoneiras**

Tem a função de rodar concreto e argamassa na obra. Existem modelos a Diesel e elétricas (220V e 380V) com capacidades de 150, 250, 400 e 600 litros. As de 600 litros podem ter carregador de agregados.





### **Réguas vibratórias**

Tem a função de vibrar e dar o acabamentos em concretos de piso e lajes. Com o auxílio de um nível a laser consegue-se superfícies planas e com bons acabamentos.

**Macete 07:** prefira réguas vibratórias menores para trabalhar porque são mais leves.



### **Nível a laser**

Tem a função de conferir os níveis de piso dos cômodos, fundos de valas de redes (drenagem, esgoto) e, principalmente, auxiliar na execução de pisos e lajes de concreto para que se tenha uma superfície nivelada, seja ela plana ou inclinada.

**Macete 08:** deixe sempre o nível a laser carregando de um dia para o outro para não ficar sem bateria no meio de uma concretagem.



### **Pistola finca pino**

Utilizada para fincar pinos em paredes, pilares e vigas.

**Macete 09:** verifique o tipo de munição mais indicada para o serviço: cônico, perfurado, rosca.



### **Extensão elétrica**

Leva energia do quadro de distribuição até o local aonde serão utilizadas as ferramentas elétricas.

**Macete 10:** tenha várias extensões na obra. São muito utilizadas todos os dias.

**Macete11:** tenha extensões com plugs 3 pinos e Steck.



### **Cortadora de parede**

Tem a função de cortar as paredes para a passagem de tubulações elétricas e hidráulicas.

**Macete 12:** faça os cortes antes de executar o reboco/emboço porque se deixar para depois a máquina não consegue cortar na profundidade desejada.



### **Lavadora de alta pressão**

Utilizadas para lavar pisos antes de iniciar os acabamentos, para lavar as máquinas e equipamentos e, também, em obras que tem lava-rodas.



### **Cortador de pisos e azulejos**

Utilizadas para cortar pisos e azulejos para fazer os arremates de cantos.



### **Gerador de energia**

Utilizados em obras aonde tem frequente queda de energia, obras de estradas ou obras em regiões que não há rede de distribuição de energia. Eles são movidos a Diesel.

No mercado ha geradores de varias potencias, as mais comuns sao: 50kVA, 60kVA, 75kVA, 100kVA, 125kVA, 150kVA, 175kVA, 225kVA, 275kVA, 300kVA, 350kVA. O preço da locação vai aumentando de acordo com a potencia do gerador.

São transportados com o auxilio de caminhão munck.



### **Compressor de ar**

Tem a função de calibrar os pneus das máquinas na obra, soprar pista para aplicação de CAUQ (asfalto), soprar peças que serão concretadas como lajes, vigas, tabuleiros de pontes, etc.



Essas são as principais ferramentas e equipamentos utilizadas nas obras, em outros tópicos vamos falar detalhadamente de cada uma delas.

Por:Fabrício Rossi