

# TIPOS BÁSICOS DE POÇOS

**VERTICE**

SOLUÇÕES EMPRESARIAIS E DO AGRONEGÓCIO

# TIPOS BÁSICOS DE POÇOS

## 1. POÇO CAIPIRA

O poço simples é chamado também de poço comum, poço caipira, poço raso, cisterna, cacimba ou amazonas. Seu nome mais comum é poço caipira. Ele é perfurado manualmente até o início do lençol freático, ou seja, até a primeira reserva de água próxima à superfície. Sua profundidade é, geralmente, de no máximo 20 metros.

**Vantagem:** é mais barato, não precisa de autorização para perfuração e nem de outorga do uso da água.

**Desvantagens:** sua água dificilmente é própria para consumo humano, uma vez que é muito mais fácil de se contaminar; pode secar em períodos com pouca chuva; a vazão não costuma ser alta.



# TIPOS BÁSICOS DE POÇOS

## 2. POÇO TUBULAR PROFUNDO

O poço tubular profundo é considerado uma obra de engenharia, e precisa ser construído por profissionais registrados, com autorização de perfuração e outorga do uso da água . Pode ter profundidades variadas, de 20 até 2.000 metros. No entanto, geralmente possui entre 80 e 600 metros.

**Vantagens:** a água é, geralmente, de boa qualidade e livre de contaminantes; maior chance de vazão alta.

**Desvantagem:** quanto mais profundo, mais cara é a operação e a manutenção; requer maior responsabilidade ambiental e sanitária.



## EXISTEM DOIS SUBTIPOS DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS:

### 2.1 Poço semi artesiano

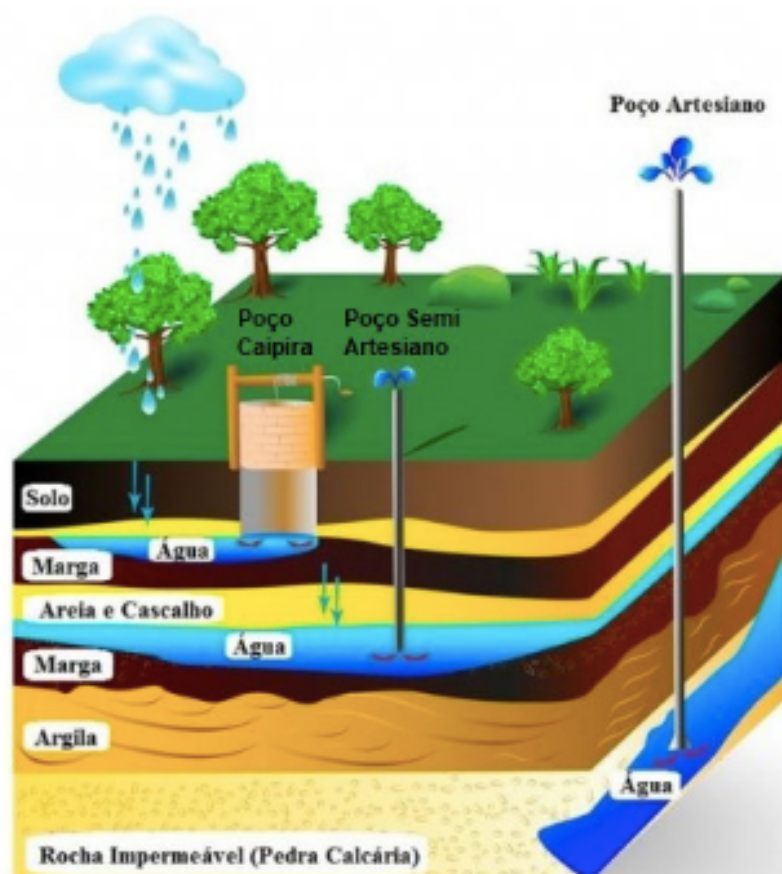
Esse tipo de poço geralmente capta água de lençóis freáticos, mas, ao contrário do caipira, os primeiros metros da reserva de água, sujeitos a contaminação, são isolados de forma que a água do poço seja captada, apenas de reservas mais profundas e seguras.

É um poço tubular que tem filtro e pré-filtro para reter as impurezas. A profundidade costuma variar entre 20 e 60 metros e utiliza bombeamento para extração da água.

### 2.2 Poço artesiano

Poços artesianos são poços tubulares de mais de 100 metros de profundidade, que captam água de fendas rochosas profundas ou aquíferos e podem ser jorrantes ou não, nesse último caso necessitando de sistema de bombeamento.

A profundidade ideal do poço artesiano dependerá das características hidrogeológicas da região e também do tipo de uso e volume de água que será usado diariamente. Por captar em regiões mais profundas não necessita de filtros.



# MANUAL DE ADEQUAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO

De acordo com a Lei nº 9.612 de 12 de setembro de 2011 - D.O. 30.09.11 traz em sua redação que:

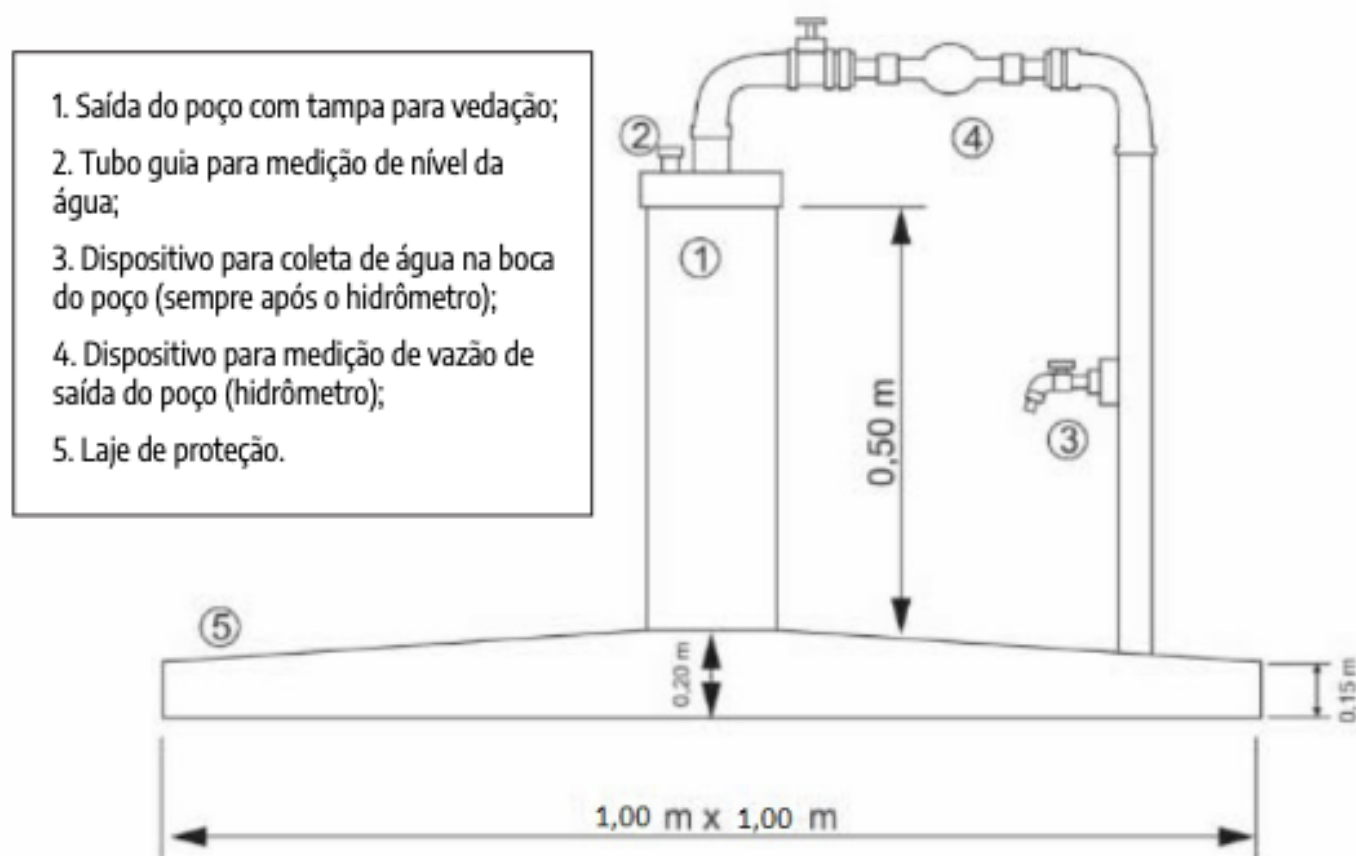
Art 23º Parágrafo único: Os poços e outras obras de captação de águas subterrâneas deverão ser dotados de dispositivos que permitam a coleta de água na boca do poço, tubo guia para medida de nível da água e laje de proteção sanitária.

e

Art. 28º: Para que a SEMA possa monitorar a vazão outorgada das águas subterrâneas, fica o outorgado obrigado a instalar e manter dispositivo de medição de vazão na saída da tubulação edutora do poço tubular.

Desta forma, apresentamos a seguir o esquema apresentando as instalações básicas necessárias para o funcionamento e licenciamento de poço tubular profundo:

## MODELO ADEQUAÇÃO FÍSICA DO POÇO



Esquema de poço dentro dos padrões da legislação vigente.

## tubo guia para medição de nível da água

O tubo guia é a tubulação utilizada para fazer o monitoramento do nível do poço, nele é inserido o equipamento de medição de nível de água.



Modelos de tubo guia para verificação do nível

## Dispositivo para coleta de água na boca do poço (sempre após o hidrômetro)

O poço deve possuir dispositivo para Coleta de Água para análise laboratorial da mesma, podendo ser utilizada torneira de qualquer tipo. Deve se lembrar que a mesma deve ser instalada sempre após o hidrômetro.



Modelo de dispositivo para coleta de água

## Hidrômetro

O hidrômetro tem a função de medir a vazão captada. O mesmo deve ser instalado de acordo com o diâmetro da tubulação de recalque, onde existe um equipamento para cada faixa de vazão captada.



Modelos de equipamentos para medição de vazão

## Laje de Proteção

Deve ser construída uma laje de concreto, fundida no local, envolvendo o tubo de revestimento. A laje de proteção deve ter declividade do centro para a borda, plana, de maneira a não permitir o acúmulo de água parada, espessura mínima de 15cm e área não inferior a 1,00 m<sup>2</sup> (1 x 1 metro). A coluna de saída do poço tubos deve ficar saliente pelo menos 50cm sobre a laje.



Modelos de laje de proteção

## **Instalação de clorador nos poços (item opcional)**

Por fim, como sugestão para tratamento de água a ser destinada ao consumo humano, recomenda-se o clorador como solução simplificada, econômica e de fácil aplicação, podendo ser instalado pelos próprios funcionários, onde o cloro irá atuar como agente desinfetante.

O mesmo pode ser comprado o automático assim como pode ser elaborado manualmente com utilização de canos pvc, bucha, joelho, adaptador, T, registro e pastilhas de cloro. Os automáticos são os mais indicados pela facilidade, apresentando registro de regulagem para controlar a intensidade de cloro que irá passar para a caixa d'água. Para esta solução, são muitas as opções existentes no mercado que variam de acordo com a capacidade do reservatório.

Orientações básicas para a instalação do clorador (opcional):

- Este será instalado no cano de entrada de água para a caixa, mais ou menos 1 m do chão.
- Fazer a limpeza da caixa-d'água antes de instalar o clorador.
- Após encher a caixa com água clorada, deixar em repouso por 30 minutos, para só depois iniciar o consumo.
- Observar a dosagem correta e a concentração, conforme orientação do fabricante das pastilhas.





SOLUÇÕES EMPRESARIAIS E DO AGRONEGÓCIO

[www.verticemt.com.br](http://www.verticemt.com.br)

**(66) 3423-1952** 

Av. Marechal Dutra, 1.770 - Centro  
Rondonópolis-MT - CEP 78.700-110

  /vertice.mt