

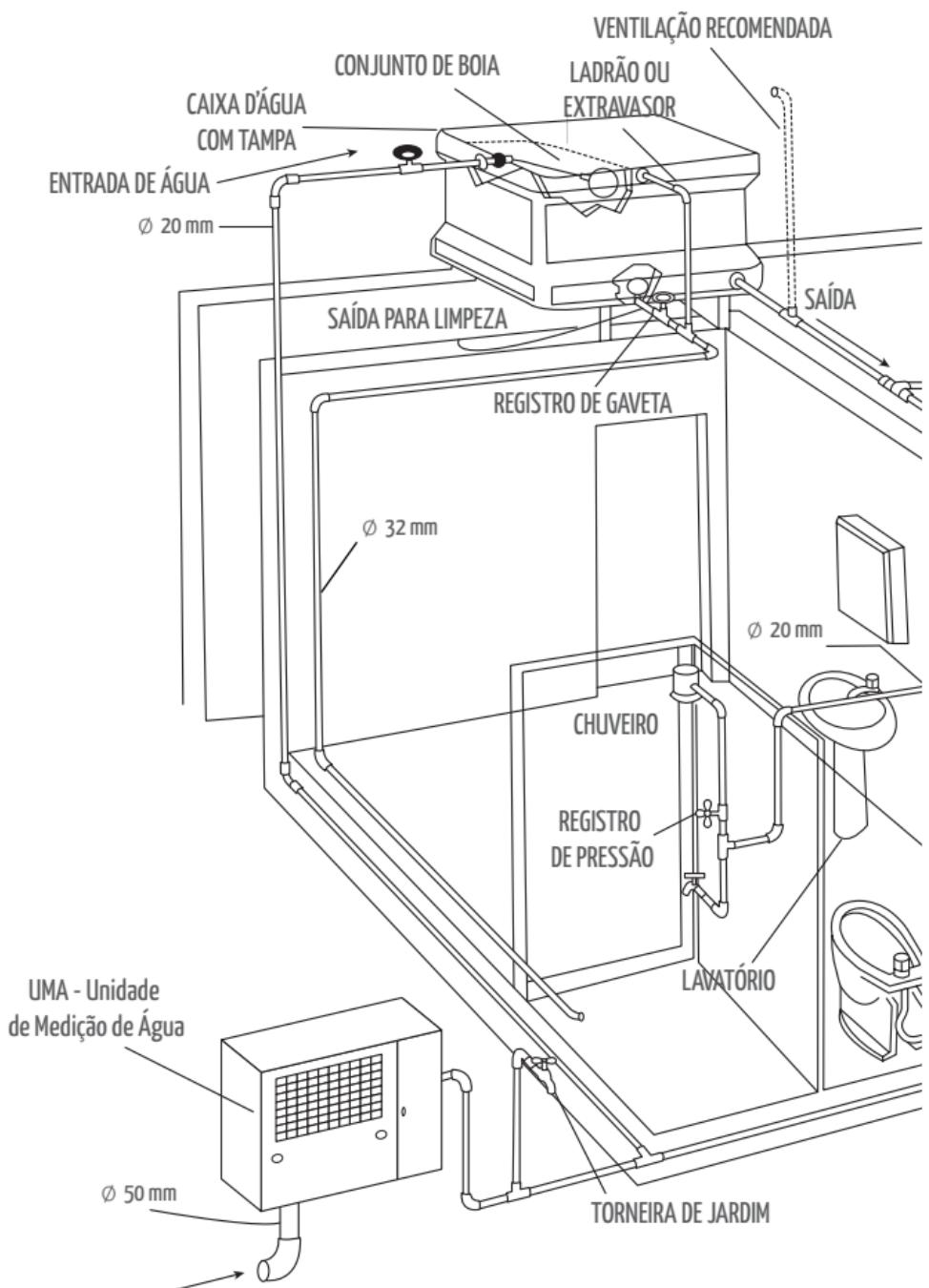
MANUAL DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA



Esquema de Instalação Hidráulica

RESIDENCIAL

Atenção: Modelo meramente ilustrativo em casas térreas. Para sua **segurança** e garantia do bom funcionamento das tubulações de seu imóvel, sugerimos contratar um profissional de confiança e qualificado na área.



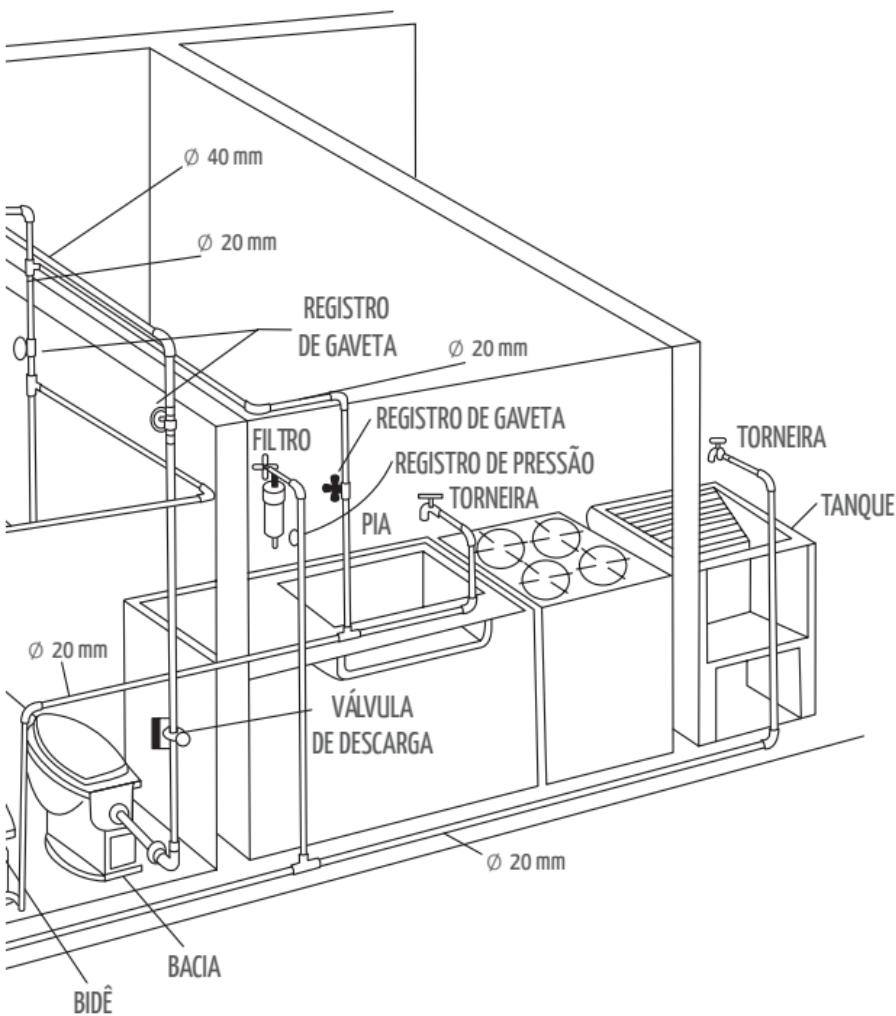
COMPRA

Na compra de tubos de PVC, para instalação predial de água fria, você deve verificar se constam as seguintes informações:

- 💧 marca do fabricante
- 💧 norma de fabricação dos tubos
- 💧 número que identifica o diâmetro do tubo

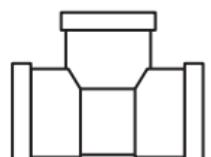


PVC rígido

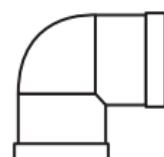


- ◆ É aconselhado você usar tubos e conexões do mesmo fabricante

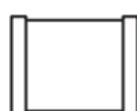
Exemplos de alguma conexões:



TÉ



JOELHO
OU COTOVELO



LUVA

- ◆ Tabela de equivalência (polegada x milímetro)

Os tubos e conexões são comercializados em mm, conforme NBR 5680*

Diâmetro interno em polegadas	Diâmetro interno em milímetros
1/2"	15
3/4"	20
1"	25
1.1/4"	32
1.1/2"	40
2"	50

* NBR 5680 é uma norma que padroniza as dimensões de tubos de PVC rígido, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT

A tabela de equivalência serve como consulta e facilitará a compra do tubo.

ARMAZENAGEM

Para armazenar os tubos e conexões, você deve tomar os seguintes cuidados:

- ◆ Guardar os tubos sempre na posição horizontal, e as conexões em sacos ou caixas em locais sombreados, livres da ação direta do sol;

- Livre do contato direto com o solo, produtos químicos ou de esgotos:

Materiais e ferramentas para a execução dos serviços de instalação:

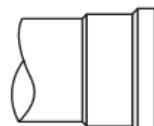
- metro ou trena
- arco de serra
- lima bastarda
- lixa de pano n.º 100 para ferro
- estopa branca
- solução limpadora
- adesivo (cola)
- pincel chato



MANEIRA DE INSTALAR

Como você deve executar uma junta soldável:

- Verificar se a bolsa e a ponta dos tubos a serem unidos estão perfeitamente limpas. Por meio de uma lixa n.º 100, tirar o brilho das superfícies a serem soldadas, com o objetivo de melhorar a aderência (“colagem”).



Bolsa



Ponta



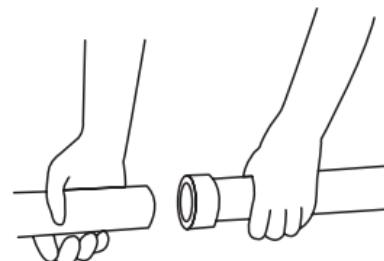
- Limpar as superfícies lixadas com a solução limpadora, eliminando as impurezas que poderiam impedir a posterior ação do adesivo.



- Aplicar com o pincel chato uma camada bem fina de adesivo na parte interna da bolsa, cobrindo apenas um terço da mesma, e outra camada na parte externa da ponta do tubo.



- Juntar as duas peças, forçando o encaixe até o fundo da bolsa, sem torcer.



- Remover o excesso de adesivo e deixar secar.



- Deixe passar água pela tubulação somente depois de decorridas 24 horas após a execução da instalação.



Como você deve instalar registro ou aparelhos (torneira, chuveiro, etc.)

Aplicação da fita “veda rosca”:

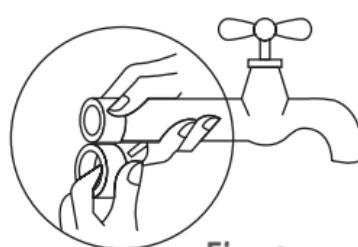


Fig. 1

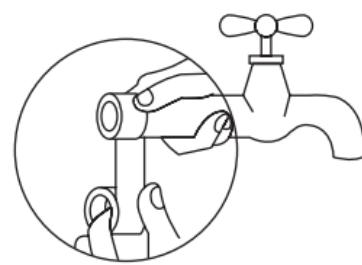


Fig. 2

- a. Examinar a qualidade da peça e da rosca.
- b. Colocar a ponta da fita sobre a superfície da rosca (Fig. 1).
- c. Cobrir a rosca (Fig.2).

- ◆ enrolar camadas suficientes de fita em toda a rosca
- ◆ não deixe sobras de fita nas extremidades da rosca

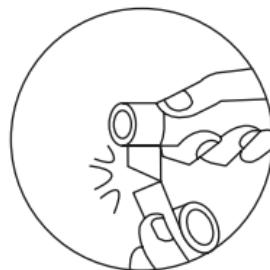


Fig. 3

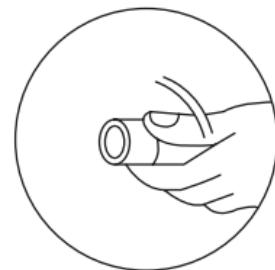


Fig. 4

- d. Cortar e apertar a fita.
- ◆ puxar a fita até romper (Fig.3)
- e. Pressionar os dedos sobre a fita, para que fique bem apertada. (Fig.4).

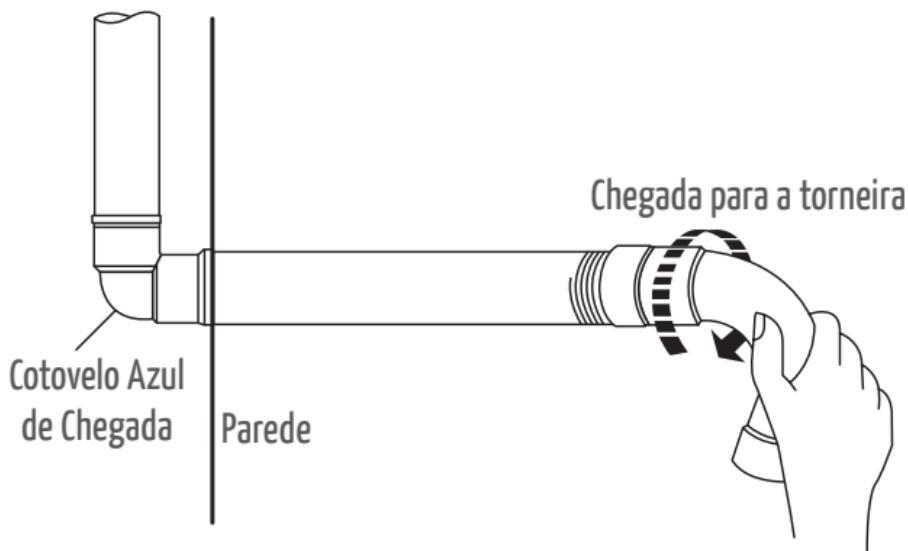
Como você deve enroscar:

A forma de enroscar é simples, porém muito importante, e quando bem feita evita danos na rosca e vazamentos.

Atenção: A vedação não é obtida com aperto excessivo.

TÉCNICA DE INSTALAÇÃO

- Enroscar com a mão.
- Encaixar a rosca, girando da esquerda para a direita.
- Apertar somente com a mão.

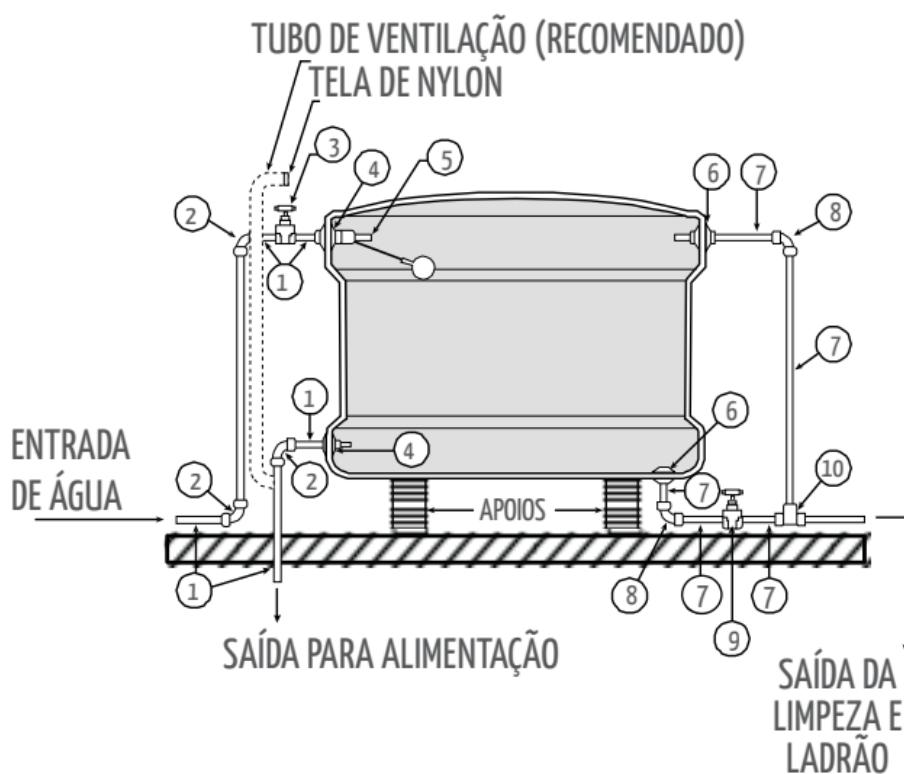


CUIDADOS NA INSTALAÇÃO

- Evite a passagem da tubulação pelo piso, porque, no caso de eventual vazamento em junta, torna-se difícil sua localização e se faz necessária a quebra do piso. É aconselhável passar a tubulação pelo muro ou parede.

- ◆ Eventualmente, se houver a necessidade de se instalar a tubulação no piso, observe se ela, na vala, foi envolvida em material sem pedras ou corpos estranhos que possam danificá-la e, principalmente, se a vala foi bem compactada (socada).
- ◆ Nunca utilize fogo para curvar ou abrir a bolsa na tubulação, porque isso pode danificar o PVC. Utilizar sempre conexões, tais como curvas, joelhos e luvas.
- ◆ Quando se conectam registros, torneiras, chuveiros metálicos e outros aparelhos, recomenda-se a utilização de roscas de bucha de latão.
- ◆ Não cruze e nem encoste a tubulação de água fria com a tubulação de água quente. Evite também que elas sejam instaladas próximas uma das outra ou próximas à chaminés (lareiras).
- ◆ Recomenda-se sempre a colocação de registros de gavetas em cada ambiente (banheiro, cozinha, área de serviço etc.), para facilitar a manutenção e evitar perda de água no caso de vazamentos em qualquer aparelho.

ESQUEMAS DAS PRINCIPAIS INSTALAÇÕES



* Obs.: quando o imóvel possuir válvulas de descarga, a tubulação para alimentação de água deve ter diâmetro nominal DN 40 (1.1/2")

TUBULAÇÃO DE ENTRADA DA CAIXA D'ÁGUA E DE ALIMENTAÇÃO

1 - Tubo rosado ou soldável DE 20 (3/4")

2 - Curva 90º rosada ou soldável DE 20 (3/4")

3 - Registro de gaveta de latão para saneamento DNR 20 (3/4")

4 - Flange para caixa d'água com tubo rosado e extremidade rosada ou soldável para ligação DE 20 (3/4")

5 - Torneira boia para caixa d'água DNR 20 (3/4")

6 - Flange para caixa d'água com tubo rosulado de extremidade rosada ou soldável para ligação DE 25 (1")

7- Tubo rosulado ou soldável DE 25 (1")

8- Curva de 90º rosada ou soldável DE 25 (1")

9- Registro de gaveta de latão para saneamento DNR 25 (1")

10- Tê 90º rosulado ou soldável DE 25 (1")

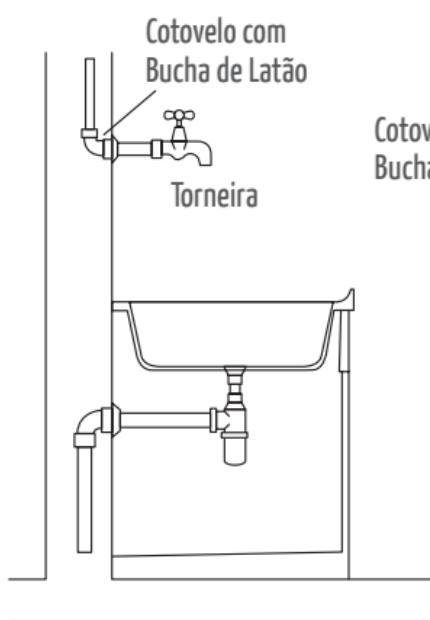
Os registros de gaveta e a torneira (registro) boia devem ser instalados com tubulações rosadas.

Solicite que o lojista indique e forneça somente produtos de qualidade.

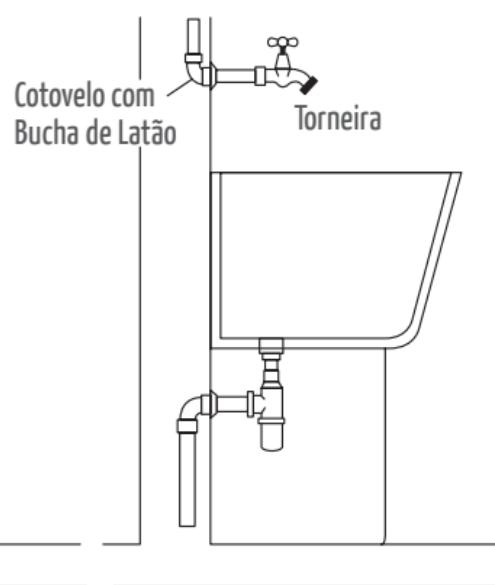
Observação: quando o imóvel possuir válvulas de descarga, a tubulação para alimentação de água deve ter diâmetro nominal DE 40 (1.1/4").

Outros aparelhos utilizados numa instalação hidráulica

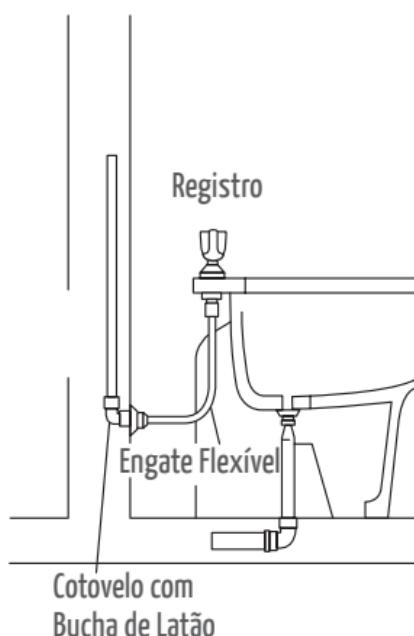
Ligaçāo de Pia da Cozinha



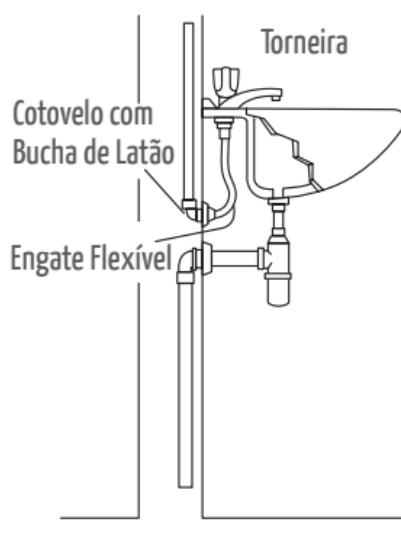
Ligaçāo de Tanque para Lavaria Roupa



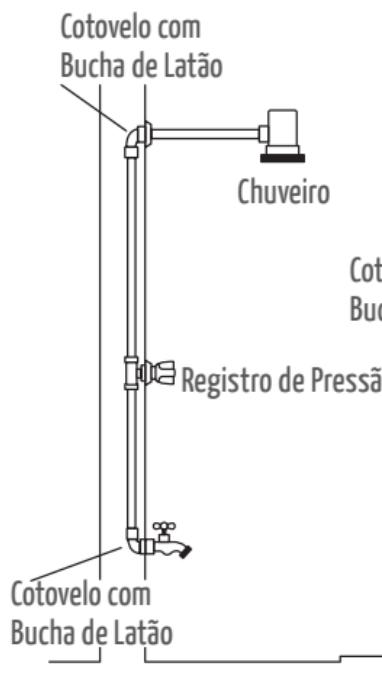
Ligaçāo Bidé



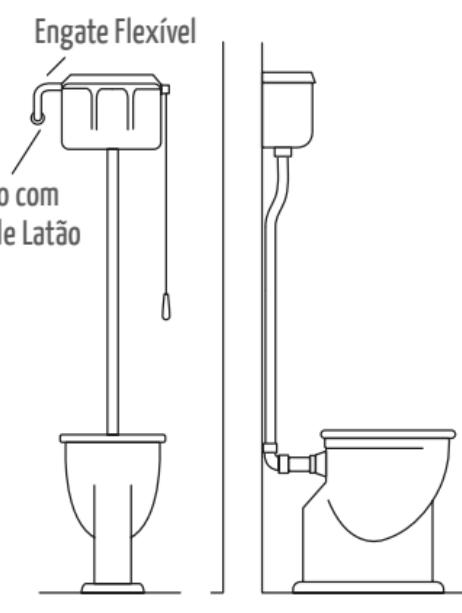
Ligaçāo de Lavatório



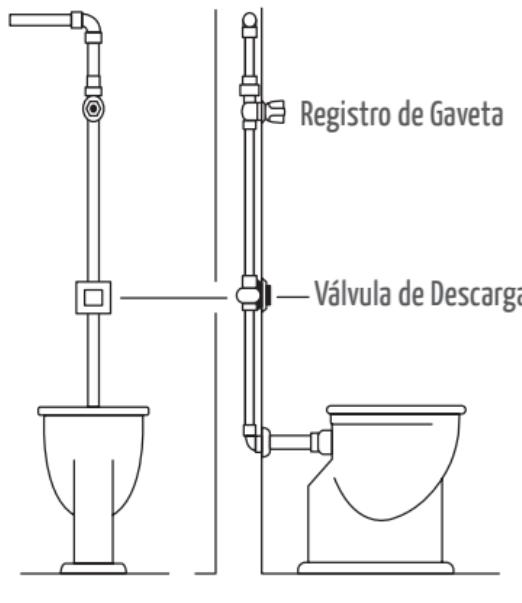
Ligaçāo Chuveiro



Montagem da Caixa de Descarga



Montagem de Válvula de Descarga



Veja aqui algumas dicas para evitar o desperdício:

- 💧 Não use o vaso sanitário como lixo ou cinzeiro. Descarga gasta muita água.



- 💧 Feche a torneira enquanto escova os dentes ou faz a barba.



- 💧 Espere acumular roupas e louças e lave-as de uma só vez.



► Banho, quanto menos tempo durar, melhor.



► Evite lavar carros e calçadas.



► Se verificar vazamentos na rua, informe à Sabesp pelo telefone 195.



Atendimento Sabesp

INTERIOR E LITORAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

195 – Serviços de emergência: 24h por dia, todos os dias

0800 055 0195 – Central de Atendimento e

0800 016 0195 – Para pessoas com deficiência auditiva e de fala:

- Serviços Comerciais: de 2^a a 6^a feira – das 7h às 21h – sábado – das 8h às 17h e domingo das 10h às 16h

- Serviços de emergência: 24h por dia, todos os dias.

CAPITAL E REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

195 – Serviços de emergência: 24h por dia, todos os dias

0800 011 9911 - Serviços Comerciais: de 2^a a 6^a feira – das 7h às 21h – sábado – das 7h às 13h

0800 777 3700 – Para pessoas com deficiência auditiva e de fala: de 2^a a 6^a feira, das 8h às 18h e sábado das 7h às 13h

AGÊNCIAS DE ATENDIMENTO

Na conta, consta o endereço da agência de atendimento do seu imóvel. A relação completa dos endereços das agências de atendimento da Sabesp está disponível em nossa Agência Virtual.

ATENDIMENTO VIRTUAL

Agência virtual: www.sabesp.com.br

OUVIDORIA SABESP

0800 055 0565 – Se não ficar satisfeito com a solução apresentada no primeiro atendimento da Sabesp, ligue para nossa Ouvidoria.

SERVÍCIO DE ATENDIMENTO AO USUÁRIO ARSESP

Para municípios regulados pela Arsesp, após 10 dias do contato com a Ouvidoria Sabesp, se o problema ainda não estiver resolvido, com o número do protocolo da Ouvidoria Sabesp em mãos, ligue Arsesp 0800-7716883. Verifique se o seu município é regulado pela Arsesp.