

Sistema de Abastecimento de Água

O que é o abastecimento de água?

“conjunto de atividades, infraestruturas, e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação, até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição”
LEI nº 11.445 (2007).



Levar água potável a uma comunidade deve ser a primeira ação sanitária e social que um programa de saneamento deve implementar.

O abastecimento de água constitui o ponto central de um conjunto de ações para promover o saneamento e, conseqüentemente, a saúde pública.

- Manual do saneamento Funasa, 2015.

Água tratada para todos?

- **83,5%** dos brasileiros são atendidos com abastecimento de água tratada.
- São quase **35 milhões** de brasileiros sem o acesso a este serviço básico.
- **47,67%** do Estado de Rondônia são atendidos com rede de água.

- Trata Brasil, 2019.



Abastecimento



Captação



Adução



Tratamento



Distribuição

ETAPAS DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA

CAPTAÇÃO

A captação é a primeira unidade do sistema de abastecimento de água, e do seu constante e bom funcionamento depende o desempenho de todas as unidades subsequentes.

A concepção de uma unidade de captação deve considerar que não são admissíveis interrupções em seu funcionamento.



ADUÇÃO

São canalizações dos sistemas de abastecimento e destinam-se a conduzir água entre unidades que precedem a rede distribuidora. Não possuem derivações para alimentar distribuidores de rua ou ramais prediais. As adutoras interligam tomadas, estações de tratamento e reservatórios, geralmente na sequência indicada.





TRATAMENTO

A água a ser utilizada para o abastecimento público deve ter sua qualidade ajustada de forma a:

- Atender aos padrões de qualidade;
- Prevenir o aparecimento de doenças;
- Tornar a água adequada a serviços domésticos;
- Prevenir o aparecimento da cárie dentária infantil;
- Proteger o sistema de abastecimento de água.

ETAPAS DE TRATAMENTO

- Coagulação;
- Floculação;
- Decantação;
- Filtração;
- Desinfecção;
- Fluoretação;
- Correção do pH.



RESERVAÇÃO

Reservatório de distribuição é o elemento do sistema de abastecimento de água destinado a regularizar as variações entre as vazões de adução e de distribuição e condicionar as pressões na rede de distribuição.

Principais Finalidades:

- Atender o sistema nos períodos em que as vazões de adução são inferiores às vazões de consumo;
- Atender o sistema nos períodos de interrupção das vazões de adução;
- Atender o combate a incêndios.



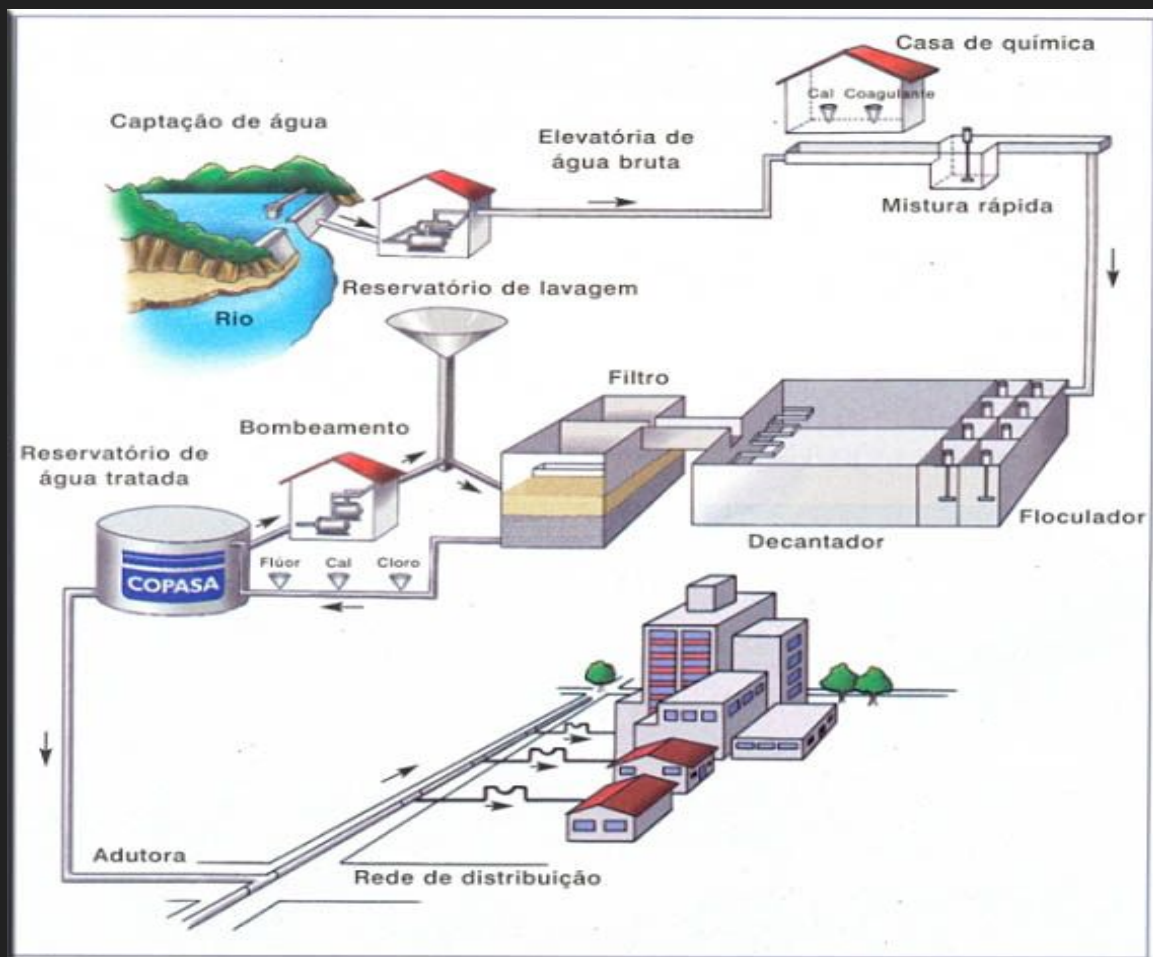
DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água é a parte do sistema de abastecimento formada de tubulações e órgãos acessórios, destinados a colocar água potável à disposição dos consumidores, de forma contínua, em quantidade, qualidade, e pressão adequada.



VÍDEO







DIAGNÓSTICO

Diagnóstico



Para os serviços de saneamento básico, o diagnóstico deverá, entre outras considerações, abranger a área urbana e rural, identificar os núcleos carentes ou excluídos dos serviços e a caracterização dos aspectos socioeconômicos relacionados ao acesso aos serviços.

Destacam-se os elementos essenciais a serem contemplados no diagnóstico, referente a situação dos serviços de abastecimento de água potável.

Elementos essenciais para o diagnóstico dos serviços de abastecimento de água



Caracterização da cobertura e qualidade dos serviços:

- Com a identificação das populações não atendidas e sujeitas à falta de água;
- Regularidade e frequência do fornecimento de água, com identificação de áreas críticas;
- Consumo per capita de água;
- Qualidade da água tratada e distribuída à população;

Elementos essenciais para o diagnóstico dos serviços de abastecimento de água



Caracterização da prestação dos serviços:

- Por meio de indicadores técnicos, operacionais e financeiros, relativos a consumo, receitas, índice de perdas, custos, despesas, tarifas, número de ligações, inadimplência de usuários, eficiência comercial e operacional, uso de energia elétrica e outros (referência: SNIS).

Elementos essenciais para o diagnóstico dos serviços de abastecimento de água



Análise crítica do Plano Diretor de Abastecimento de Água:

- Caso exista, quanto à sua implantação, atualidade e pertinência frente às demandas futuras.

Elementos essenciais para o diagnóstico dos serviços de abastecimento de água



Visão geral dos sistemas (infraestrutura, tecnologia e operação):

- Abastecimento de água: captação, adução, tratamento, reservação, estações de bombeamento, rede de distribuição e ligações prediais;
- Avaliação da capacidade de atendimento frente à demanda e ao estado das estruturas;
- Recomenda-se o uso de textos, mapas, esquemas, fluxogramas, fotografias e planilhas.

Elementos essenciais para o diagnóstico dos serviços de abastecimento de água



Avaliação da disponibilidade de água:

- Nos mananciais e da oferta à população pelos sistemas existentes versus o consumo e a demanda atual e futura, preferencialmente, por áreas ou setores da sede e localidades do município.



MANANCIAL

- A escolha do manancial abastecedor constitui-se na decisão mais importante para a implantação de um sistema de abastecimento de água potável, seja ele de caráter individual ou coletivo.
- Os fatores decisivos para a escolha do manancial recaem sobre a qualidade e a quantidade de sua água, a distância do local a ser abastecido e as implicações técnicas, econômicas e políticas que poderão surgir.

Elementos essenciais para o diagnóstico dos serviços de abastecimento de água



- Levantamento e avaliação das condições dos atuais e potenciais mananciais de abastecimento de água:
- Quanto aos aspectos de proteção da bacia de contribuição (tipos de uso do solo, fontes de poluição, estado da cobertura vegetal, qualidade da água, ocupações por assentamentos humanos, outros.)
- Caso não existam dados atuais relativos à qualidade da água disponibilizada no abastecimento público, deverão ser feitas análises de acordo com as recomendações da Portaria nº 2.914/11 do Ministério da Saúde, ou outro normativo que venha substituí-la.

Elementos essenciais para o diagnóstico dos serviços de abastecimento de água



Avaliação dos sistemas de controle e vigilância da qualidade da água:

- Para consumo humano e de informações aos consumidores e usuários dos serviços.

Elementos essenciais para o diagnóstico dos serviços de abastecimento de água



Identificação, quantificação e avaliação de soluções alternativas de abastecimento de água:

- Individuais ou coletivas, utilizadas pela população, nas áreas urbanas e rurais, e demais usos (industrial, comercial, pública, outros).



Elementos essenciais

- a. Descrição geral do serviço de abastecimento;
- b. Identificação e análise das principais deficiências;
- c. Informações sobre a qualidade da água;
- d. Identificação de mananciais para abastecimento futuro;
- e. Consumo e demanda de abastecimento de água;
- f. Planos Diretores;
- g. Estrutura organizacional;
- h. Situação econômico-financeira do serviço;
- i. Indicadores.



-TR Funasa, 2018.

Informações necessárias para PMSB no eixo abastecimento de água


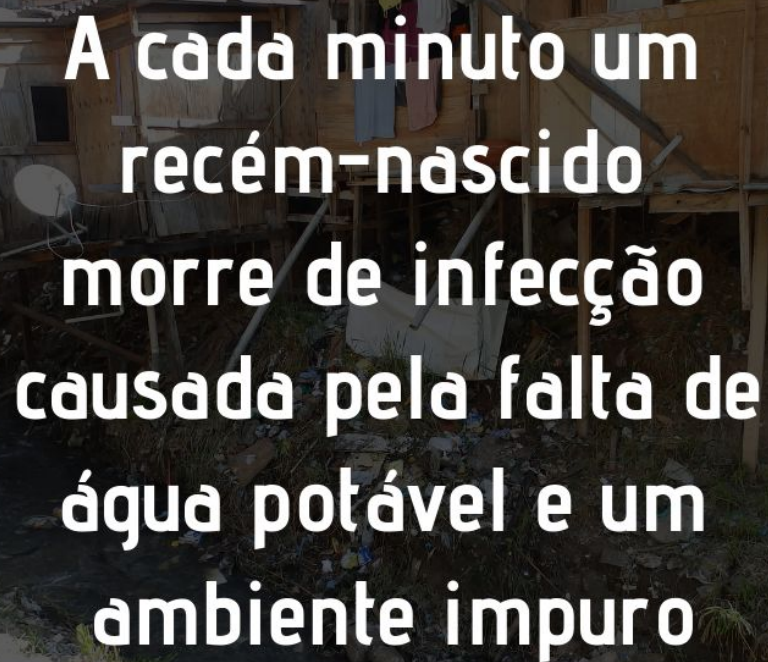
ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Atividade	Execução da Atividade	Responsável/contato
Levantamento da infraestrutura existente	<p>O responsável e o consultor engenheiro do IFRO realizarão visitas em conjunto nas infraestruturas existentes como: captação, estações elevatórias, reservação e estação de tratamento de água;</p> <p>A visita deverá ocorrer em todos os sistemas de abastecimento de água existentes no município tanto na área urbana quanto na rural.</p>	

Informações necessárias para PMSB no eixo abastecimento de água

Atividade	Execução da Atividade	Responsável/contato
Levantamento da rede hidrográfica	Deve-se levantar junto com o consultor engenheiro, quais são os rios e outros mananciais do município que podem ser utilizados para o abastecimento futuro.	

Você sabia?



A cada minuto um recém-nascido morre de infecção causada pela falta de água potável e um ambiente impuro

(Organização Mundial da Saúde, 2015)

Você sabia?

ECONOMIZE ÁGUA!

Torneira gotejando



20min de banho



Lavar louça com torneira aberta

Litro por descarga

ATIVIDADE SITUAÇÃO-PROBLEMA-SOLUÇÃO



via freepik