

**ROTEIRO PARA AUTO-INSPEÇÃO
SISTEMAS E SOLUÇÕES ALTERNATIVAS COLETIVAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA COM REDE DE
DISTRIBUIÇÃO**

– Formulário de Entrada de Dados -

PARTE A - IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA OU SOLUÇÃO ALTERNATIVA COLETIVA DE ABASTECIMENTO

Município: _____

Mês/Ano: ____/____

Regional de Saúde: _____

Unidade da Federação: _____

Nome do sistema ou solução alternativa coletiva: _____

Instituição responsável: _____

Endereço administrativo: _____

Telefone: _____

E-mail _____

site _____

Localidade(s) que
abastece: _____

Motivo da inspeção: **rotina**

urgência/ emergência

PARTE B - AVALIAÇÃO DO SISTEMA OU SOLUÇÃO ALTERNATIVA COLETIVA DE ABASTECIMENTO

I - Condições gerais do abastecimento

Existe intermitência no abastecimento?

Sim Não N.A.¹ N.I.²

Se **sim** aonde reside o problema?

- insuficiência de vazão do manancial
- insuficiência na adução de água bruta
- insuficiência da capacidade de tratamento
- insuficiência na adução de água tratada
- insuficiência de pressão na rede de distribuição

II - Manancial

A área da bacia de captação é protegida?

Sim Não N.A. N.I.

Existem programas de proteção de nascentes e da bacia de captação?

Sim Não N.A. N.I.

Existe diagnóstico de uso e ocupação da bacia hidrográfica?

Sim Não N.A. N.I.

Existe conhecimento das principais fontes de poluição?

Sim Não N.A. N.I.

Se Sim: quais?

Atividades agropecuárias Esgotos sanitários Atividades de garimpo Efluentes industriais

¹ N.A - Não se aplica

² N.I - Não informado

Resíduos sólidos urbanos Outras

A área da bacia de captação é protegida contra acidentes com transporte de cargas perigosas? Sim Não N.A N.I

Existe licença ambiental para o Sistema de Abastecimento de Água? Sim Não N.A N.I

Existe programa de medição de vazões? Sim Não N.A N.I

Existe monitoramento da qualidade da água bruta? Sim Não N.A N.I

O plano de amostragem exigido na legislação vigente é cumprido? Sim Não N.A N.I

• integralmente

• parcialmente

O manancial apresentou alguma floração de algas nos últimos 12 meses? Sim Não N.A N.I

Se Sim, Verificar se foi identificada e confirmada a presença de cianobactérias. Sim Não N.A N.I

III - Captação e adução de água bruta

Existe facilidade de acesso ao local de captação? Sim Não N.A N.I

Existe barreira de proteção em relação a acidentes com produtos perigosos no ponto de captação? Sim Não N.A N.I

Existe proteção?

• Contra enchentes? Sim Não N.A N.I

• Contra entrada de pessoas? Sim Não N.A N.I

• Contra entrada de animais? Sim Não N.A N.I

Existe plano de contingência? Sim Não N.A N.I

A localização dos poços é adequada? Sim Não N.A N.I

A proteção dos poços é satisfatória? Sim Não N.A N.I

O estado de conservação das estruturas e equipamentos de captação é satisfatório? Sim Não N.A N.I

O estado de conservação da adutora pode comprometer a qualidade da água? Sim Não N.A N.I

É realizada manutenção periódica das adutoras? Sim Não N.A N.I

Existem ventosas? Sim Não N.A N.I

Existem dispositivos de proteção anti-golpe? Sim Não N.A N.I

É realizada manutenção periódica destes dispositivos? Sim Não N.A N.I

IV - Estação Elevatória

O estado de conservação das bombas e equipamentos elétricos é adequado? Sim Não N.A N.I

Os equipamentos elétricos estão adequadamente protegidos? Sim Não N.A N.I

Existe bomba de reserva? Sim Não N.A N.I

V - Tratamento – Aspectos gerais

Existe tratamento de água? Se sim, quais? Sim Não N.A N.I

mistura rápida coagulação floculação decantação filtração desinfecção

Existe fluoretação? Sim Não N.A N.I

Existe medição de vazão de água tratada? Sim Não N.A N.I

A vazão operacional é superior à vazão de projeto? Sim Não N.A N.I

O processo de tratamento é adequado à qualidade da água bruta? Sim Não N.A N.I

Existe controle de qualidade de produtos químicos utilizados? Sim Não N.A N.I

Plano de Amostragem

O plano de amostragem do controle exigido na legislação vigente é cumprido? Sim Não N.A N.I

Se sim, para água pós-filtração ou pré desinfecção é cumprido?

Integralmente parcialmente

Para água na saída do tratamento é cumprido?

Integralmente parcialmente

Existe registro em banco de dados de controle operacional? Sim Não N.A N.I

Existe registro em banco de dados de controle da qualidade da água? Sim Não N.A N.I

VI - Tratamento – mistura/coagulação

Existe equipamento para o teste de jarros (jar-test)? Sim Não N.A N.I

• o teste é realizado periodicamente? Sim Não N.A N.I

• o estado de conservação e manutenção dos equipamentos de dosagem é satisfatório? Sim Não N.A N.I

• o ponto e a forma de aplicação do coagulante são adequados? Sim Não N.A N.I

VII - Tratamento – floculação/decantação

Existe conhecimento e controle dos parâmetros de projeto e de operação? Sim Não N.A N.I

da floculação da decantação

Existem deficiências visíveis? Sim Não N.A N.I

na floculação na decantação

VIII - Tratamento – filtração

Existe conhecimento e controle dos parâmetros de projeto e de operação? Sim Não N.A N.I

As carreiras de filtração são controladas? Sim Não N.A N.I

As operações de lavagem são adequadas? Sim Não N.A N.I

Existem problemas visíveis de deterioração do leito filtrante? Sim Não N.A N.I

O estado de conservação dos registros e estruturas de controle de vazão afluente, de água de lavagem e de água filtrada é satisfatório? Sim Não N.A N.I

IX - Tratamento – desinfecção

Existe tanque de contato? Sim Não N.A N.I

Existe conhecimento e controle dos parâmetros de projeto e operação da desinfecção? Sim Não N.A N.I

pH tempo de contato dosagem residual

A capacidade dos equipamentos de dosagem é adequada? Sim Não N.A N.I

O estado de conservação dos equipamentos de dosagem é satisfatório? Sim Não N.A N.I

Existem alternativas de desinfecção para suprir falhas dos dispositivos em operação? Sim Não N.A N.I

Existem dispositivos e procedimentos de segurança na operação do processo? Sim Não N.A N.I

X - Tratamento – instalações físicas

O acesso à ETA é controlado? Sim Não N.A N.I

As condições de conforto e higiene ambiental são satisfatórias? Sim Não N.A N.I

A ETA tem lay-out adequado quanto às questões da salubridade dos trabalhadores e prevenção de acidentes? Sim Não N.A N.I

As condições de armazenamento de produtos químicos são satisfatórias? Sim Não N.A N.I

Se sim:

Integralmente parcialmente

XI - Laboratório

Existe laboratório de controle de qualidade da água? Sim Não N.A N.I

- Existe medidor de turbidez? Sim Não N.A N.I
- Existe medidor de cloro? Sim Não N.A N.I
- Existe medidor de pH? Sim Não N.A N.I
- Existe medidor de flúor? Sim Não N.A N.I
- Existe capacidade adequada para análises microbiológicas? Sim Não N.A N.I
- Existe capacidade adequada para análises de agrotóxicos? Sim Não N.A N.I
- Existe capacidade adequada para análises de substâncias orgânicas? Sim Não N.A N.I
- Existe capacidade adequada para análises de substâncias inorgânicas? Sim Não N.A N.I
- Existe capacidade adequada para análises de cianotoxinas? Sim Não N.A N.I
- Existe capacidade adequada para análises de desinfetantes e produtos secundários da desinfecção? Sim Não N.A N.I

Os reagentes estão armazenados adequadamente? Sim Não N.A N.I

Se sim:

Integralmente parcialmente

Os reagentes estão dentro do prazo de validade? Sim Não N.A N.I

Se sim:

Integralmente parcialmente

Existe controle de qualidade interno ou externo? Sim Não N.A N.I

Existem normas e procedimentos de segurança no laboratório? Sim Não N.A N.I

XII – Reservação de Água Tratada

A reservação atende à demanda máxima diária? Sim Não N.A N.I

Se sim:
Em todos os reservatórios Apenas em alguns

O estado de conservação dos reservatórios é satisfatório? Sim Não N.A N.I

Se sim:
Em todos os reservatórios Apenas em alguns

São realizadas limpeza e manutenção periódicas nos reservatórios? Sim Não N.A N.I

Se sim:
Em todos os reservatórios Apenas em alguns

Existe controle de acesso aos reservatórios? Sim Não N.A N.I

Se sim:
Em todos os reservatórios Apenas em alguns

É realizado controle de qualidade da água na saída dos reservatórios? Sim Não N.A N.I

Se sim:
Em todos os reservatórios Apenas em alguns

Existem evidências de possibilidade de deterioração da qualidade da água? Sim Não N.A N.I

Se sim:
Em todos os reservatórios Apenas em alguns

XIII – Rede de Distribuição

Existe cadastro atualizado da rede? Sim Não N.A N.I

Existem dispositivos de descarga na rede? Sim Não N.A N.I

São efetuadas descarga e limpeza periódicas na rede? Sim Não N.A N.I

São realizadas limpeza e desinfecção após reparos ou ampliações? Sim Não N.A N.I

A pressurização da rede é adequada? Sim Não N.A N.I

Em toda a rede parcialmente

Existem problemas de manutenção dos teores de cloro residual? Sim Não N.A N.I

Em toda a rede parcialmente

O estado de conservação da rede é satisfatório? Sim Não N.A N.I

Em toda a rede parcialmente

O estado de conservação da rede chega a comprometer a qualidade da água? Sim Não N.A N.I

Existem registros de manobra e flexibilidade de operação? Sim Não N.A N.I

Existem operações caça-vazamentos e programas de controle de perdas? Sim Não N.A N.I

O plano de amostragem exigido na legislação vigente é cumprido? Sim Não N.A N.I

Integralmente Parcialmente

Existe registro em banco de dados de controle operacional? Sim Não N.A N.I

Existe registro em banco de dados de controle da qualidade da água? Sim Não N.A N.I

XIV – Gerenciamento

Existe arquivo em banco de dados sobre a operação do serviço? Sim Não N.A N.I

São cumpridas as exigências de atendimento e informação ao público? Sim Não N.A N.I

São cumpridas as exigências de responsabilidades perante a autoridade de saúde pública? Sim Não N.A N.I

Existem oportunidades de aperfeiçoamento e qualificação de recursos humanos? Sim Não N.A N.I

• de nível superior e gestor? Sim Não N.A N.I

• de nível médio e de apoio? Sim Não N.A N.I

• de nível operacional? Sim Não N.A N.I

Existe profissional de nível superior responsável pelo serviço.? Sim Não N.A N.I

Existe conhecimento da legislação vigente sobre abastecimento e qualidade da água? Sim Não N.A N.I

• no nível gestor Sim Não N.A N.I

• no nível operacional Sim Não N.A N.I

XV – Conclusões/Observações

