**MUNICIPIO DE \*\*\*\*\*\*\*\*\***

**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

**VIGILANCIA SANITARIA DO MUNICIO**

**RELATÓRIO TECNICO**

**SOBRE**

**A QUALIDADE DA ÁGUA**

Inspeção visual das amostras de água coletadas e georeferenciadas dos reservatórios hídricos nas localidades afetadas pela estiagem do município de XXXX especificadas no FIDE

2023

Sumário

[1. Motivação 3](#_Toc128710264)

[2. Disposições legais 3](#_Toc128710265)

[3. Contexto 3](#_Toc128710266)

[4. Objetivo 4](#_Toc128710267)

[5. Referência 4](#_Toc128710268)

[6. Órgãos envolvidos 4](#_Toc128710269)

[7. Metodologia 5](#_Toc128710270)

[8. Resultados e Discussões 5](#_Toc128710271)

[9. Conclusão 6](#_Toc128710272)

# Motivação

Compor a documentação que consubstancia e corrobora com a Situação de Emergência em razão do desastre definido por estiagem nas localidades afetadas do município de XXXX especificadas no FIDE.

# Disposições legais

A Secretaria Municipal de Saúde tem suas competências definidas no Art. 12 da Seção III do ANEXO XX, que versa sobre o CONTROLE E DA VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO E SEU PADRÃO DE POTABILIDADE que compõe a PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, DE 28 DE SETEMBRO DE 2017, através do qual definem os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

# Contexto

A água pode veicular um elevado número de enfermidades e essa transmissão pode se dar por diferentes mecanismos. O mecanismo de transmissão de doenças mais comumente lembrado e diretamente relacionado à qualidade da água é o da ingestão, por meio do qual um indivíduo sadio ingere água que contenha componente nocivo à saúde e a presença desse componente no organismo humano provoca o aparecimento de doença.

Define-se, portanto, que, a água potável é o consumo seguro e consciente, ou seja, que não oferece riscos à saúde do consumidor cuja potabilidade compreende um rigoroso processo, respeitando os padrões de qualidade estabelecidos pela Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017 do Ministério da Saúde. Dentre as definições constantes na portaria, destacam-se para fins deste relatório o seguinte:

I- água para consumo humano: água potável destinada à ingestão, preparação e produção de alimentos e à higiene pessoal, independentemente da sua origem;

II - água potável: água que atenda ao padrão de potabilidade estabelecido neste Anexo e que não ofereça riscos à saúde;

III - padrão de potabilidade: conjunto de valores permitidos como parâmetro da qualidade da água para consumo humano, conforme definido neste Anexo;

IV - padrão organoléptico: conjunto de parâmetros caracterizados por provocar estímulos sensoriais que afetam a aceitação para consumo humano, mas que não necessariamente implicam risco à saúde;

[...]

VI - sistema de abastecimento de água para consumo humano: instalação composta por um conjunto de obras civis, materiais e equipamentos, desde a zona de captação até as ligações prediais, destinada à produção e ao fornecimento coletivo de água potável, por meio de rede de distribuição;

VII - solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano: modalidade de abastecimento coletivo destinada a fornecer água potável, com captação subterrânea ou superficial, com ou sem canalização e sem rede de distribuição;

VIII - solução alternativa individual de abastecimento de água para consumo humano: modalidade de abastecimento de água para consumo humano que atenda a domicílios residenciais com uma única família, incluindo seus agregados familiares;

[...]

XVI - vigilância da qualidade da água para consumo humano: conjunto de ações adotadas regularmente pela autoridade de saúde pública para verificar o atendimento a este Anexo, considerados os aspectos socioambientais e a realidade local, para avaliar se a água consumida pela população apresenta risco à saúde humana;

Deste modo, para que uma água seja considerada potável, deve-se atender aos padrões estabelecidos para parâmetros físicos (Cor e Turbidez), químicos (Cloro Livre e pH), microbiológicos (Contagem de Bactérias Heterotróficas, Coliformes Totais e Escherichia coli), organolépticos (Sabor, Odor e Aspecto), cianobactérias/cianotoxinas e radioatividade.

# Objetivo

Atestar que as águas que formam os reservatórios hídricos das localidades que sofrem por estiagem possuem características físicas que indicam não ser seguro o seu consumo humano, trazendo para as pessoas em situação de vulnerabilidade social um cenário de insegurança hídrica doméstica.

# Referência

Portaria nº 260, de 2 de fevereiro de 2022 (Portaria de Decretação de situação de Emergência).

FIDE

Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017

# Órgãos envolvidos

Para a realização desta vistoria foram envolvidos os seguintes órgãos:

* Secretaria Municipal de Saúde de XXXX
* Vigilância Sanitária de XXXX
* Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil de XXXX

Participaram da vistoria os seguintes agentes:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Agente | Órgão | Função | Contato |
|  | Secretaria Municipal de Saúde de XXXX |  |  |
|  | Vigilância Sanitária de XXXX |  |  |
|  | Coordenadoria  municipal de proteção e defesa Civil de XXXX |  |  |

# Metodologia

A metodologia empregada na elaboração deste relatório técnico foi baseada em inspeção visual das amostras de água coletadas e georeferenciadas dos reservatórios hídricos nas localidades afetadas pela estiagem do município de XXXX especificadas no FIDE. Para tanto, serão utilizadas máquinas fotográficas com o uso do aplicativo TimeStamp para os registros fotográficos georeferenciados e recipientes transparentes de vidro para coleta das amostras.

Dentre os parâmetros estabelecidos para garantir a qualidade de potabilidade das águas para consumo humano, estão os aspectos físicos, químicos e biológicos. Em não se atingindo um desses parâmetros, água já será considerada não potável por oferecer riscos à saúde.

Desse modo, serão analisadas inicialmente as características como coloração e turbidez das amostras das águas coletadas do espaço amostral composto por parte das localidades afetadas pela estiagem do município de XXXX especificadas no FIDE.

# Resultados e Discussões

Há que se ressaltar que os reservatórios hídricos observados são conhecidos como barreiros e são muitas vezes construídos de forma rudimentar e possuem essencialmente o objetivo básico de servir a atividade pecuária da região, ou seja, não objetiva primariamente o consumo humano. No entanto, quando em situação de extrema necessidade e por ser muitas vezes a única fonte de água nestas localidades, é possível que pessoas façam o consumo destas águas.

Foram coletadas e observadas as amostras das seguintes localidades que compõe o espaço amostral deste relatório:

|  |
| --- |
| Localidades |
|  |
|  |
|  |

Segue os registros fotográficos georeferenciados das amostras coletadas dos reservatórios hídricos (barreiros) nas localidades:

Foto 1:



Sobre os aspectos físicos, como a turbidez, a Portaria N° 5/2017 em seu anexo XX traz os índices de turbidez limítrofes de garantia de potabilidade da água e define a unidade de turbidez (uT), cujo valor máximo permitido 5,0 uT. Já a coloração, é uma medida que indica a presença na água de substâncias dissolvidas, ou finamente divididas (material em estado coloidal). Assim como a turbidez, a cor é um parâmetro estético de aceitação ou rejeição do produto. O valor máximo permissível de cor água na água distribuída é de 15,0 uH (Unidade Hazen - mgPt-Co/L).

Faz-se necessário o uso de experimentos laboratoriais das amostras cujas evidencias de turbidez e coloração não são perceptíveis a olho nu. Ou seja, somente se fará necessário encaminhar para análise laboratorial àquelas amostras em que não são se possam evidenciar visualmente uma turbidez ou coloração aparente.

Pode-se afirmar, portanto, de forma inequívoca que uma amostra de água que possua uma flagrante coloração ou turbidez não atende aos parâmetros físicos de potabilidade que não ofereça risco a saúde.

Constata-se que, de um modo geral, as amostras de água possuem uma coloração e uma turbidez aparente que denotam não ser seguro o consumo humano dessas águas por possuir características físicas flagrantes de não potabilidade como define a própria Portaria N° 5/2017.

# Conclusão

A Secretaria Municipal de Saúde do Município de XXXX atuou juntamente com a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil de XXXX de modo a promover as ações de coleta e análises das amostras georeferenciadas de água dos reservatórios hídricos, denominados barreiros, nas localidades afetadas pela estiagem no município de XXXX especificadas no FIDE.

Evidencia-se que, em razão da ocorrência do desastre estiagem nas localidades do município, o acesso à água fica escasso, restando como única fonte muitas vezes os denominados barreiros, que foram inicialmente construídos para atender a pecuária local, mas podem passar a ser usado para consumo humano.

Do contido neste relatório, tem-se que as águas contidas nesses reservatórios hídricos possuem características físicas de coloração e turbidez flagrante que não garante os requisitos de potabilidade necessária para consumo humano seguro. Situação que deflagra a condição de exaurimento hídrico imposta pela estiagem nas comunidades afetadas do município.

Por fim, é importante ressaltar, que tal condição de estiagem traz à comunidade uma situação de insegurança hídrica doméstica, característica desse evento, sendo imperiosa por parte do poder público a promoção de soluções alternativas de abastecimento de água para consumo humano como caminhões pipa, por exemplo.

Este é o relatório.

XXXXX /SE, \*\* de \*\*\*\*\*\*\*\*\*\* de 2023.

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

Secretário de Saúde do Município de XXXXX