

## ➤ Descrição do Sistema de Tratamento de Água

Em São Miguel do Tocantins, a água captada em manancial subterrâneo, através de 2 (dois) poços tubulares profundos e passa pelas seguintes fases: captação, adução, desinfecção, fluoretação, filtração, reservação e distribuição. A água é distribuída por duas unidades de tratamento que estão localizadas: na Rua São Raimundo, s/nº e Rua São Rafael, s/nº, ambas no centro da cidade.

## ➤ Definições

**Adução:** é o processo de bombeamento utilizado para conduzir a água do manancial até a unidade de tratamento.

**Manancial:** é o ambiente de água doce que servirá como fonte de captação da água para tratamento. Os mananciais podem ser: superficial, quando captada num córrego, ribeirão, rio ou represa, ou subterrâneo, quando captado de poços profundos (poços artesianos).

**ETA:** Estação de Tratamento de Água

**Captação:** é o local onde a água ainda não tratada (água bruta) é retirada do manancial.

**Coagulação:** é o processo de adição de produto químico que irá promover a separação das impurezas da água.

**Decantação:** é o processo onde as partículas de sujeira mais pesadas vão se separando da água.

**Desinfecção:** é o processo químico utilizado para eliminar bactérias e outros microrganismos.

**Filtração:** é a retenção das partículas de sujeira em uma camada filtrante.

**Floculação:** é o processo para juntar as partículas de sujeira presentes na água bruta.

**Fluoretação:** é o processo químico que utiliza produto químico a base de flúor para prevenir a formação da cárie dentária.

**Reservação:** é a acumulação da água tratada em reservatórios.

**Sistema de distribuição:** são canalizações interligadas que distribuem a água por toda a cidade fazendo-a chegar até o cliente.

**Água potável:** é o tipo de água que atende o padrão de potabilidade estabelecido no Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e Portaria GM/MS nº 2472/2021.

**Turbidez:** é a análise utilizada para medir a quantidade de partículas em suspensão na água, ou seja, mede o grau de transparência da água.

**Cloro Residual Livre:** é a análise utilizada para medir a quantidade de cloro presente na água após o processo de desinfecção, cujo objetivo é a eliminação de microrganismos

**Cor Aparente:** é a análise utilizada para medir a característica estética da água causada por substâncias dissolvidas, ou seja, avaliar o grau de coloração da água.

**Coliformes Totais:** é a análise utilizada para avaliar a presença de bactérias do meio ambiente na água.

**Escherichia coli:** é a análise utilizada para avaliar a presença de bactérias de origem animal na água, que podem ou não causar doenças.

# BRK

A Companhia de Saneamento do Tocantins - BRK, pessoa jurídica de direito privado, inscrita sob o CNPJ nº 25.089.509/0001-83, IE nº 29.031.448-8, está sediada na Quadra 312 Sul, Avenida LO 5, Plano Diretor Sul, Palmas - TO, CEP 77.021-200.

Constituem-se atribuições da empresa planejar, construir e operar sistemas de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto. Tem como representante legal José Mário Ribeiro do Espírito Santo.

A BRK realiza constantes investimentos para atender a demanda de seus clientes. Nossos sistemas em Palmeiras do Tocantins funcionam em média 10h/dia, atendendo 99,9% da população com uma produção média de 733 m<sup>3</sup>/dia.

Os consumidores podem entrar em contato com a BRK, através da central de atendimento ao cliente por meio do telefone 0800 6440 195, site [www.brkambiental.com.br/tocantins](http://www.brkambiental.com.br/tocantins) ou no escritório de atendimento personalizado localizado na Avenida Airton Senna, s/nº, Palmeiras do Tocantins - TO

Em atendimento ao Decreto 5440 de 04/06/2005, que estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água e institui mecanismos para sua divulgação e Artigos 6º, inciso III e 31 da Lei 8.078/1990, que dispõe sobre a proteção do consumidor e seus respectivos direitos básicos.

Relatório Anual  
de Qualidade da Água

# 2023

# BRK



## São Miguel do Tocantins

## Órgãos Fiscalizadores

A vigilância da qualidade da água é de responsabilidade da Vigilância Sanitária do município de São Miguel do Tocantins, que está localizada na Rua José Bonifácio, Centro, nº 535.

**Telefone (63) 3447-1101**

Em âmbito estadual, a responsabilidade é da Diretoria de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador / Secretaria de Saúde do Estado do Tocantins, que se localiza na Quadra 104 Norte, Avenida LO 2, Lote 30, Edifício Lauro Knop, 4º andar, Centro, Palmas - TO, CEP 77.006-022.

**Telefone (63) 3218-7769**

**Fax (63) 3218-2734**

## Qualidade da Água Distribuída

A qualidade da água é controlada durante todo o processo de tratamento, na saída do sistema, nos reservatórios e na rede de distribuição, atendendo o Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e Portaria GM/MS nº 2472/2021. As análises são realizadas em laboratórios da BRK ou por laboratórios terceirizados com comprovada competência.

## Relatório da Água Distribuída pela BRK São Miguel do Tocantins/TO

Este relatório contém informações sobre o controle de qualidade da água que chega no seu imóvel. Nele a BRK demonstra o compromisso em assegurar padrões de qualidade e a continuidade da distribuição da água potável, obedecendo aos requisitos estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

A distribuição deste Relatório de Qualidade da Água, com informações sobre a qualidade da água distribuída relativas a 2023, em cumprimento com o Código de Defesa do Consumidor - Lei nº 8078/90 e o disposto no Decreto Presidencial nº 5.440/2005, o qual institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano em consonância com o Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e Portaria GM/MS nº 2472/2021, que determina, em seu Art. 14 as responsabilidades das operadoras do sistema de abastecimento água, dentre quais, destaca-se:

I - Exercer o controle da qualidade da água para consumo humano;

II - Operar e manter as instalações destinadas ao abastecimento de água potável em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais normas pertinentes;

III - Fornecer água para consumo humano;

IV – Encaminhar à autoridade de saúde pública, anualmente e sempre que solicitado, o plano de amostragem de cada SAA e SAC, elaborado conforme Art.44 deste Anexo, para avaliação da vigilância;

V – Realizar o monitoramento da qualidade da água, conforme plano de amostragem definido para cada sistema e solução alternativa coletiva de abastecimento de água.

## Qualidade da Água no Sistema Distribuição São Miguel do Tocantins

### São Miguel do Tocantins SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO INTEGRADO - UTS 001 E UTS 002

Parâmetros	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<b>Turbidez</b>	Valor Máximo Permitido (VMP): 5 uT											
Análises previstas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Cloro Residual Livre</b>	Valor mínimo permitido 0,2 mg/L e máximo permitido 5 mg/L											
Análises previstas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Cor Aparente</b>	VMP: 15 uH											
Análises previstas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Coliformes Totais</b>	Apenas uma amostra, entre as amostras examinadas no mês poderá apresentar resultado positivo											
Análises previstas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Escherichia Coli</b>	Ausência em 100 mL											
Análises previstas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Para parâmetros de qualidade no sistema de distribuição com demais frequência, conforme portaria vigente do Ministério da Saúde, os parâmetros analisados apresentaram-se “DENTRO DOS PADRÕES DE POTABILIDADE”.

## Povoado Bela Vista

O sistema no Povoado Bela Vista, município de São Miguel do Tocantins, funciona em média 18 h/dia, atendendo 100% da população com uma produção média de 540 m³/dia. O manancial que abastece o Povoado Bela Vista é subterrâneo. A água é captada através de 1 (um) poço com profundidade de 66 metros.

Parâmetros	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<b>Turbidez</b>	Valor Máximo Permitido (VMP): 5 uT											
Análises previstas	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Análises realizadas	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Cloro Residual Livre</b>	Valor mínimo permitido 0,2 mg/L e máximo permitido 5 mg/L											
Análises previstas	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Análises realizadas	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Cor Aparente</b>	VMP: 15 uH											
Análises previstas	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Análises realizadas	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Coliformes Totais</b>	Apenas uma amostra, entre as amostras examinadas no mês poderá apresentar resultado positivo											
Análises previstas	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Análises realizadas	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Escherichia Coli</b>	Ausência em 100 mL											
Análises previstas	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Análises realizadas	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Para parâmetros de qualidade no sistema de distribuição com demais frequência, conforme portaria vigente do Ministério da Saúde, dos parâmetros analisados (Alumínio Total e Manganês Total), apresentaram-se “FORA DOS PADRÕES DE POTABILIDADE”.

## Povoado Grota do meio

O sistema no Povoado Grota do Meio, município de São Miguel do Tocantins, funciona em média 12 h/dia, atendendo 100% da população com uma produção média de 228 m³/dia. O manancial que abastece o Povoado Grota do Meio é subterrâneo. A água é captada através de 2 (dois) poços com profundidades de 76 e 360 metros

Parâmetros	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<b>Turbidez</b>	Valor Máximo Permitido (VMP): 5 uT											
Análises previstas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Cloro Residual Livre</b>	Valor mínimo permitido 0,2 mg/L e máximo permitido 5 mg/L											
Análises previstas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Cor Aparente</b>	VMP: 15 uH											
Análises previstas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Coliformes Totais</b>	Apenas uma amostra, entre as amostras examinadas no mês poderá apresentar resultado positivo											
Análises previstas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Escherichia Coli</b>	Ausência em 100 mL											
Análises previstas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises realizadas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Para parâmetros de qualidade no sistema de distribuição com demais frequência, conforme portaria vigente do Ministério da Saúde, os parâmetros analisados apresentaram-se “DENTRO DOS PADRÕES DE POTABILIDADE”.

Quando amostras apresentarem resultados fora dos limites estabelecidos no Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e Portaria GM/MS nº 2472/2021, medidas corretivas são adotadas, o que inclui a realização de novas análises.