

## Descrição do Sistema de Tratamento de Água

Em Cristalândia, a água é captada durante o ano todo na Barragem do Córrego Campeira, porém no período chuvoso pode haver a contribuição do córrego Urubuzinho, que passa pelos seguintes processos de tratamento: captação, adução, coagulação, floculação, filtração, desinfecção e distribuição. Cristalândia ainda conta com poços tubulares profundos para seu abastecimento. A água destes poços passa pelas fases de captação, adução, desinfecção e distribuição. A unidade de tratamento está localizada Chácara Ribeirão Urubuzinho, Km 01, Zona Rural, Cristalândia -TO.

## 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

**PTP:** Poço Tubular Profundo

**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. Nosso sistema em Cristalândia funciona em média 22,0 h/dia, atendendo 91 % da população, com uma produção média de 2.904 m<sup>3</sup>/dia e capacidade de reservação de 500 m<sup>3</sup> de água tratada.

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.brkam-biental.com.br/tocantins](http://www.brkam-biental.com.br/tocantins) ou no escritório de atendimento personalizado localizado na Alameda João Pires Querido, nº 559, Centro, Cristalândia - 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

# 2024

# BRK



# Cristalândia

## Relatório da Água Distribuída pela BRK Cristalândia/TO

A água tratada e fornecida à população pela BRK segue os padrões de potabilidade estabelecidos pelo Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e Portaria GM/MS nº 2472/2021.

O Relatório Anual de Qualidade da Água cumpre as regulamentações do Decreto Federal nº 5.440/2005 (definições de procedimentos sobre o controle de qualidade da água e divulgação de informações ao consumidor). Em atendimento as premissas do Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e Portaria GM/MS nº 2472/2021, do Ministério da Saúde (procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para o consumo humano), no tocante ao Artigos 14º Incisos XVII e XVIII do Ministério da Saúde, bem como, e Lei Federal 8.078/1990 (proteção ao consumidor).

Em que pese destacar, este relatório contém informações sobre o CONTROLE de qualidade da água distribuída no ano de 2024. 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.

## Informações Gerais sobre o Manancial

A qualidade das águas dos mananciais é regulamentada pelo Anexo XX, da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e Portaria GM/MS nº 2472/2021. O órgão ambiental do Estado, responsável é o Naturatins. Os mananciais que abastecem Cristalândia são o córrego Campeira e o córrego Urubuzinho através de barragem de nível. Há também poços tubulares profundos que fazem a complementação de água captada para produção de água tratada.

A proteção dos corpos hídricos e as áreas de proteção permanentes (APP) são regulamentadas, respectivamente, pelas Leis 9.433/1997, Política Nacional de Recursos Hídricos, e 12.651/2012, do Novo Código Florestal Brasileiro. Este, em seu artigo quarto, considera as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de trinta metros, para largura mínima de cursos d'água.

## Órgãos Fiscalizadores

A vigilância da qualidade da água é de responsabilidade da Vigilância Sanitária do município de Cristalândia, localizada na Avenida Madre Verônica, nº 967, Centro.

**Telefone (63) 3354-1412**

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.

## Qualidade da Água no Sistema de Distribuição

### Cristalândia

### SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO ETA 001

Parâmetros	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
<b>Turbidez</b>	Valor Máximo permitido (VMP): 5 uT											
Análises previstas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Análises realizadas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
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	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Análises realizadas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Cor Aparente</b>	VMP: 15 uH											
Análises previstas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Análises realizadas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
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	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Análises realizadas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
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	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Análises realizadas	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Parâmetros analisados no sistema de distribuição (reservatórios e redes) com demais frequências, conforme portaria vigente do Ministério da Saúde, apresentaram "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.