

➤ Descrição do Sistema de Tratamento de Água

ETA 003: A água é captada no córrego Água Fria e passa posteriormente pelos processos de adução, coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção, fluoretação e alcalinização, reservação e distribuição. A ETA está localizada à margem direita da rodovia TO-010, km 4, sentido Palmas-Miracema, Chácara Morro do Governador, lote Gleba Única.

ETA 006: A água é captada no ribeirão Taquarussu Grande e no reservatório da UHE Lajeado e passa posteriormente pelos processos de adução, coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção, fluoretação, alcalinização, reservação e distribuição. A ETA está localizada à margem esquerda da rodovia TO-050, km 13, sentido Palmas-Taquaralto.

UTS 002: A água é captada em quatro poços tubulares profundos e passa pelos processos de adução, desinfecção, fluoretação, reservação e distribuição. A UTS está localizada no loteamento Taquari, quadra T 20, Avenida Teotônio Segurado, Setor Taquari.

➤ 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).

UTS: Unidade de Tratamento Simplificado

PTP: Poço Tubular Profundo

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

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

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 Palmas funcionaram em média 18,05 h/dia, atendendo 100 % da população da capital com uma produção média de água de 75.453,05 m³/dia e capacidade de reservação de 32.310 m³ de água tratada. Para isso, contamos com três unidades de tratamento de água.

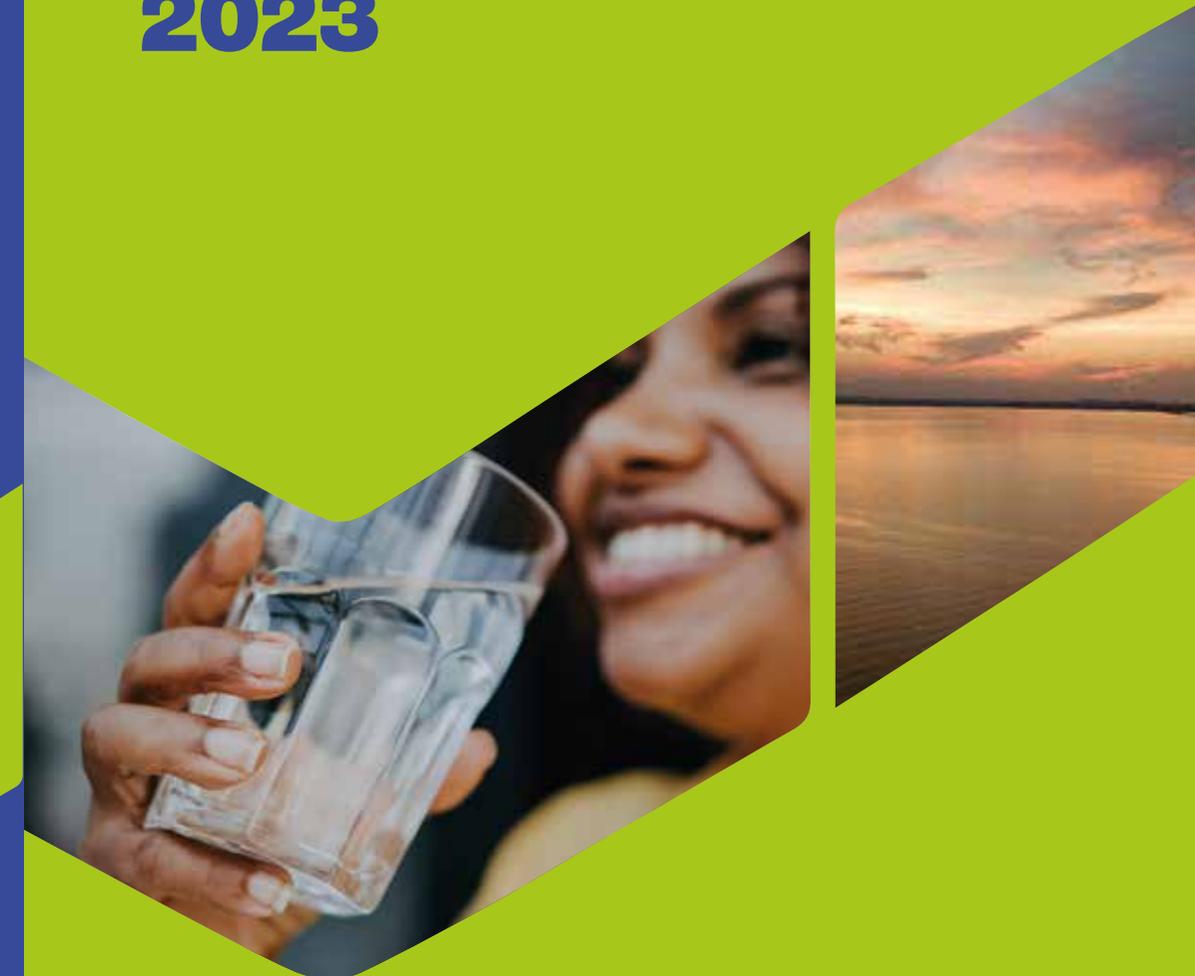
Os clientes podem entrar em contato com a BRK através da central de atendimento ao cliente por meio do telefone 0800 6440 195, site www.brkambiental.com.br/tocantins ou nos escritórios de atendimento personalizado localizados: na quadra 206 Sul (ARSE - 22), cruzamento entre as Avenidas NS 04 e LO 03; e Taquaralto, na Avenida Francisco Galvão, Setor Santa Fé, Quadra 11, LT 08.

Em atendimento ao Decreto 5440 de 04/05/2005 que estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água e institui mecanismos para sua divulgação e Artigo 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



Palmas

Relatório da Água Distribuída pela BRK Ambiental Palmas/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

Informações Gerais sobre os Mananciais

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, Naturatins, é o responsável pelo controle das fontes poluidoras. No município de Palmas, a responsabilidade é da Secretaria Municipal de Meio Ambiente Ciência e Tecnologia.

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.

Os mananciais que abastecem a cidade de Palmas são: córrego Água Fria, ribeirão Taquaruçu e o reservatório da UHE Lajeado, pertencentes à bacia do rio Tocantins, e quatro poços tubulares profundos. As nascentes do córrego e ribeirão estão localizadas no próprio município, enquanto a nascente do reservatório está localizada no Distrito Federal.

Órgãos Fiscalizadores

A vigilância da qualidade da água é de responsabilidade da Vigilância em Saúde Ambiental/Secretaria de Saúde do município de Palmas que está localizada na rodovia TO 080 Km 01 no prédio do Centro de Controle de Zoonoses – CCZ.

Telefone (63) 3218-5293

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.

O processo de produção de água tratada de Palmas é certificado pelas Normas NBR ISO 9001:2015, NBR ISO 14001:2015 e NBR ISO 45001:2018. As análises são realizadas nos Laboratórios próprios da BRK e terceirizados, sendo que o Laboratório de Controle da BRK (localizado em Palmas) e o laboratório terceiro, possuem acreditação na norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017, junto à Cgcre/INMETRO

Qualidade da Água no Sistema de Distribuição Integrado ETA 003 / ETA 006 e UTS 002

Locais abastecidos: Todo Plano Diretor e os Bairros/Setores: Taquaralto, Santo Amaro, Bertaville, Jardim Laila, Maria Rosa, Vista Alegre, Belo Horizonte, Morada do Sol I, II, III e IV, Palmas Sul, Setor Sul, Santa Bárbara, Marly Camargo, Santa Helena, Jardim Irenilda, Setor Aeroporto, Janaina, Lago Sul, Sonia Regina, Bela Vista, Jardim Paulista, Jardim Aurenly I, II, III e IV, Santa Fé I, II, III e IV, Canaã, Taquaruçu 2ª Etapa, Setor Universitário, Vale do Sol, Sol Nascente, Sonho Meu, Setor Leste, Verde Vida, Senhor do Bonfim, Lago-Machado II, União Sul, São Francisco, Jardim Taquari, Jardim Flamboyant I e II, INFRAERO, Vila Piauí, Setor Industrial, Aconchego, Chácara Irmã Dulce I e II, Chácara 356, Chácara Machado I e II, Água Fria - Chácaras 31 a 45 e Eucaliptos, Cardeal, Chácara 01 Infra, Chácara Vila do Sonho, Chácara Cachimbo, Barra I, Praia das ARNOS, Praia do Prata, Recanto das Araras I e II, Residencial Jardim Vitória I e II, Condomínio Diamante, Conjunto Marli Canedo, Fazenda Brejo Comprido, Residencial Vista Bella, Residencial Flores da Amazônia, Residencial Lago Sul I e II, Residencial Flor do Cerrado, Residencial Sol Nascente, Residencial Araras, Residencial Avalo, Residencial Mirante do Lago, Residencial Amanda, Residencial Luar do Sertão, Residencial Renascer, Residencial Sião, Residencial Vitória, Residencial Morada Nova, Residencial Pedra do Sol, Residencial Brisa da Serra, Residencial Mangueiras, Residencial Santo Amaro, TO 010 Saída para APA, TO 020 Km 16, TO 050 Chácaras 21, 22 e 25, TO 050 Chácaras 316 e 319, TO 050 Km 01 e Km 04, TO 050 Coqueirinho, TO 050 Marginal Leste, TO 050 Viveiro Municipal

PALMAS SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO INTEGRADO - ETA 003 / ETA 006 e UTS 002

Parâmetros Jan Feb Mar Abr Mai Jun Jul Ago Set Out Nov Dez

Turbidez Valor Máximo Permitido (VMP): 5 uT

Análises previstas	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198
Análises realizadas	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Cloro Residual Livre Valor mínimo permitido 0,2 mg/L e máximo permitido 5 mg/L

Análises previstas	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198
Análises realizadas	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Cor Aparente VMP: 15 uH

Análises previstas	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198
Análises realizadas	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Coliformes Totais Ausência em 100 mL de 95% das amostras examinadas no mês

Análises previstas	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198
Análises realizadas	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Escherichia Coli Ausência em 100 mL

Análises previstas	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198	198
Análises realizadas	198	198	198	198	198	198	198	199	198	198	198	198
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) apresentou-se "FORA 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, medidas corretivas são adotadas, o que inclui a realização de novas análises.

Análises Físico-Químicas

Análises Bacteriológicas