

## Descrição dos Sistemas de Tratamento de Água

Em Porto Nacional (sede do município), a água é captada barragem de acumulação do Ribeirão São João e o reservatório da UHE Lajeado passam pelos processos de tratamento a seguir: captação, adução, coagulação, dupla filtração, desinfecção, fluoretação, reservação e distribuição. A estação de tratamento está localizada na Rua Contorno, s/nº, Parque Eldorado.

## 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

**Captção:** 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. Nosso sistema em Porto Nacional funciona em média 24,80 h/dia, atendendo 100% da população, com uma produção média de 16.894,0 m<sup>3</sup>/dia e capacidade de reservação de 4.700 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 Avenida Ibanez Aires, nº 1170, Setor Aeroporto, Porto Nacional - TO.

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



# Porto Nacional

## Relatório da Água Distribuída pela BRK Porto Nacional/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.

## 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, Naturatins, é o responsável pelo controle das fontes poluidoras.

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 sede da cidade de Porto Nacional são: barragem de acumulação do Ribeirão São João e o reservatório da UHE Lajeado, pertencentes à bacia do rio Tocantins. A nascente do Ribeirão São João está localizada na Serra do Carmo no próprio município, enquanto a nascente do reservatório está localizada no Distrito Federal. Nos povoados de Nova Pinheirópolis e Escola Brasil os mananciais são poços tubulares profundos

## Órgãos Fiscalizadores

A vigilância da qualidade da água é de responsabilidade da Vigilância Sanitária do município de Porto Nacional, localizada na Travessa Presidente Kennedy, s/n, Centro

**Telefone (63) 3363-5714**

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

### Porto Nacional SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO - ETA 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	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Análises realizadas	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
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	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Análises realizadas	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Cor Aparente</b>	VMP: 15 uH											
Análises previstas	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Análises realizadas	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Coliformes Totais</b>	Ausência em 100 mL de 95% das amostras examinadas no mês											
Análises previstas	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Análises realizadas	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Análises não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Escherichia Coli</b>	Ausência em 100mL											
Análises previstas	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Análises realizadas	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
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 Escola Brasil

O sistema de tratamento em Povoado Escola Brasil funciona em média 18,44 h/dia, com índice de atendimento de 98% da população e uma produção média de 79,89 m³/dia. A captação é subterrânea e o poço tubular profundo possui profundidade de 42 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 100mL											
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 Nova Pinheirópolis

Em Povoado Nova Pinheirópolis, o sistema de tratamento funciona em média 14,91 h/dia, com índice de atendimento de 98% e uma produção média de 147,17 m³/dia. A captação é subterrânea e o poço tubular profundo possui profundidade de 100 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 100mL											
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.