

## SOBRE O GRUPO ÁGUAS DO BRASIL

O Grupo Águas do Brasil - empresa do setor privado de prestação de serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos no país - opera 13 concessões e atende mais de 4 milhões de pessoas em 15 municípios: Niterói, Rio de Janeiro (Zona Oeste), Campos dos Goytacazes, Petrópolis, Nova Friburgo, Resende, Araruama, Silva Jardim, Saquarema, Paraty, Paraíba do Sul, Araçoiaba da Serra, Votorantim, Jaú e Pará de Minas. Com atuação desde 1997, o Grupo superou os desafios da expansão de sistemas, regularização e potencialização das redes existentes nos municípios onde estão suas concessionárias, independentemente de condições geográficas, econômicas e sociais. No total, a holding produz 8.680 litros de água tratada por segundo, por meio de 83 estações. No tratamento de esgotos, opera 78 estações.

Águas do Imperador, concessionária que atende o município de Petrópolis, é representada legalmente pelos diretores Leonardo das Chagas Righetto e Marcio Salles Gomes.

## INFORMAÇÕES

Os clientes de Águas do Imperador que desejam obter mais informações sobre a qualidade da água podem procurar a agência de atendimento localizada em Petrópolis: Rua Irmãos D'Angelo, 52 - Centro. E em Itaipava: Estrada União e Indústria, 10126, no Arcádia Mall, ou entrar em contato pelo canal de atendimento 0800 742 0422 ou pelo site: [www.aguasdoimperador.com.br](http://www.aguasdoimperador.com.br)

Águas do Imperador S/A - Rua Dr. Sá Earp, 84 - Morin - Petrópolis/RJ - CEP: 25625-070.

Os órgãos responsáveis pela Vigilância da Qualidade da Água deste município são:

**Secretaria Estadual de Saúde - RJ.** - Rua México, nº 128 / 4º andar - Assessoria de Doenças transmitidas por Água e Alimentos - Tel.: (21) 2299-9744 / 2299-9745.

**Vigilância Sanitária Petrópolis** - Rua Doutor Sá Earp, 433 - Morin - Petrópolis - RJ, Brasil CEP: 25625-073

## DIREITO DO CONSUMIDOR

**Decreto Presidencial 5.440, de 04/05/2005**, que institui mecanismos para divulgação das informações sobre a qualidade da água distribuída para consumo humano.

**Lei 8.078, de 11/09/1990**, que dispõe sobre o Código de Proteção e Defesa do Consumidor, conforme:

**Artigo 6º** - São direitos básicos do consumidor:

**III** - a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade, tributos incidentes e preço, bem como sobre os riscos que apresentem. (Redação dada pela Lei nº 12.741, de 2012)

**Artigo 31º** - A oferta e apresentação de produtos ou serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidades, quantidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores.

**Portaria da Consolidação Nº 05/17 do Ministério da Saúde (Origem: PRT MS/GM 2914/2011)** - dentre as obrigações dos responsáveis pela operação do sistema de abastecimento de água, destacam-se as seguintes ações:

- Realizar o controle da qualidade da água;
- Garantir a operação e a manutenção das instalações destinadas ao abastecimento de água potável;
- Manter registros e fornecimento de informações periódicas às autoridades de saúde pública a respeito da qualidade da água.



## Relatório Anual de Qualidade da Água Sistema de Abastecimento Posse

2020

## MANANCIAL

A água produzida e distribuída na Estação de Tratamento de Água Posse é captada na no Rio Taquaril. As coordenadas geográficas para sua localização são as seguintes: Latitude: 22° 17' 56" Sul e Longitude: 43° 05' 26" Oeste.

Conforme resolução CONAMA nº 357 de 17 de março de 2005, esta água pode ser enquadrada como corpo de Água Doce de Classe 2, entre as quais, podem ser destinadas ao abastecimento para consumo humano, após tratamento.

Os artigos 8º e 9º desta mesma resolução CONAMA, intituam o poder público como responsável por realizar o monitoramento e controle da qualidade da água do manancial. No Estado do Rio de Janeiro, o Instituto Estadual do Ambiente - INEA é órgão responsável por estas atividades. A água produzida e distribuída pela concessionária Águas do Imperador cumpre rigorosamente as normas, procedimentos, parâmetros, número de amostras e frequência preconizados pela Portaria de Consolidação MS-GM nº 5/2017 (antiga Portaria nº 2.914/2011), do Ministério da Saúde.

## PROCESSOS DE TRATAMENTO DA ÁGUA

|                       |                                                                                                                                          |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Coagulação</b>     | Processo de adição de produto químico em que transforma as impurezas em partículas que possam ser removidas pela decantação e filtração. |
| <b>Floculação</b>     | Processo de formação de flocos a partir de partículas coloidais desestabilizadas visando sua remoção em processo de separação posterior. |
| <b>Decantação</b>     | Processo de separação do material sólido presente em um líquido pela gravidade.                                                          |
| <b>Filtração</b>      | Processo de separação de sólido-líquido, por meio granular, onde as partículas presentes na água ficam retidas.                          |
| <b>Desinfecção</b>    | Processo que garante a eliminação dos microrganismos patogênicos.                                                                        |
| <b>Fluoretação</b>    | Processo de adição de flúor à água para auxiliar na prevenção de cáries.                                                                 |
| <b>Correção de pH</b> | Processo de correção da acidez da água, através da adição de alcalinizante.                                                              |

## MONITORAMENTO

A concessionária Águas do Imperador realiza o monitoramento e o controle de qualidade da água, conforme solicitado pelas legislações pertinentes. Os parâmetros básicos monitorados, bem como suas descrições e padrões de potabilidade, seguem abaixo.

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fluoretos</b>            | "Teor de concentração do íon fluoreto presente na água destinada ao consumo humano para produzir os efeitos desejados à prevenção da cárie dental. Apresenta valor máximo permitido pela Portaria da Consolidação Nº 05/17 do Ministério da Saúde (Origem: PRT MS/GM 2914/2011) de 1,5mg/L e pela Resolução SS-250/96, entre 0,6mg/L até 0,8mg/L, cumprindo-se a legislação mais restritiva." |
| <b>Cloro Residual Livre</b> | Quantidade de cloro que permanece na rede de distribuição após o processo de desinfecção, capaz de manter a qualidade da água distribuída ao longo de todo o percurso na rede. Apresenta limite compreendido entre 0,2 e 5mg/L                                                                                                                                                                |
| <b>Turbidez</b>             | Característica que mede o grau de transparência da água. Apresenta valor máximo permitido na rede de distribuição de 5,0 uT.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Cor Aparente</b>         | Característica que mede o grau de coloração da água. Apresenta valor máximo permitido de 15 uH.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>pH</b>                   | Indicador do grau de neutralidade, acidez e alcalinidade da água. Ideal entre 6,0 e 9,5 sorenson.                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Coliformes Totais</b>    | Indicador de integridade do sistema de distribuição. Deve demonstrar ausência em 95% das amostras                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Escherichia Coli</b>     | Indicador de contaminação fecal. Deve demonstrar ausência em 100% das amostras                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## CONTROLE DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

| Referência<br>2020 | Portaria de Consolidação nº 5, de 28 de setembro de 2017 |                        |                       |                      |                        |                       |                      |                        |                       |                                                       |                           |                       |                      |                        |                       |
|--------------------|----------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|
|                    | Responsável Técnico: Neylton Aontônio Maluf Jr           |                        |                       |                      |                        |                       |                      |                        |                       |                                                       | CRQ: 3ª Região - 33021211 |                       |                      |                        |                       |
|                    | Físico - Químico                                         |                        |                       |                      |                        |                       |                      |                        |                       |                                                       | Bacteriológico            |                       |                      |                        |                       |
|                    | Cloro Residual Livre                                     |                        |                       | Turbidez             |                        |                       | Cor                  |                        |                       | Coliformes Totais                                     |                           |                       | Escherichia Coli     |                        |                       |
|                    | 0,2 a 5,0 mg/L                                           |                        |                       | VMP = 5,0 uT         |                        |                       | VMP = 15 uH          |                        |                       | Ausência em 100 ml em 95% das amostras examinadas/mês |                           |                       | Ausência em 100 ml   |                        |                       |
|                    | Nº Amostras Exigidas                                     | Nº Amostras Realizadas | Valor Médio Detectado | Nº Amostras Exigidas | Nº Amostras Realizadas | Valor Médio Detectado | Nº Amostras Exigidas | Nº Amostras Realizadas | Valor Médio Detectado | Nº Amostras Exigidas                                  | Nº Amostras Realizadas    | Nº Amostras Conformes | Nº Amostras Exigidas | Nº Amostras Realizadas | Nº Amostras Conformes |
| Janeiro            | 14                                                       | 13                     | 0,93                  | 14                   | 13                     | 1,52                  | 10                   | 10                     | 6,30                  | 14                                                    | 13                        | 12                    | 14                   | 13                     | 13                    |
| Fevereiro          | 14                                                       | 22                     | 1,62                  | 14                   | 22                     | 1,30                  | 10                   | 10                     | 11                    | 14                                                    | 22                        | 20                    | 14                   | 22                     | 22                    |
| Março              | 14                                                       | 17                     | 1,44                  | 14                   | 17                     | 0,87                  | 10                   | 11                     | 9                     | 14                                                    | 17                        | 17                    | 14                   | 17                     | 17                    |
| Abril              | 14                                                       | 14                     | 1,60                  | 14                   | 14                     | 1,01                  | 10                   | 10                     | 9                     | 14                                                    | 14                        | 14                    | 14                   | 14                     | 14                    |
| Maio               | 14                                                       | 14                     | 1,80                  | 14                   | 14                     | 0,63                  | 10                   | 10                     | 8                     | 14                                                    | 14                        | 14                    | 14                   | 14                     | 14                    |
| Junho              | 14                                                       | 14                     | 1,61                  | 14                   | 14                     | 0,55                  | 10                   | 10                     | 6                     | 14                                                    | 14                        | 14                    | 14                   | 14                     | 14                    |
| Julho              | 14                                                       | 14                     | 1,58                  | 14                   | 14                     | 0,64                  | 10                   | 10                     | 5                     | 14                                                    | 14                        | 14                    | 14                   | 14                     | 14                    |
| Agosto             | 14                                                       | 14                     | 1,67                  | 14                   | 14                     | 0,89                  | 10                   | 10                     | 9                     | 14                                                    | 14                        | 14                    | 14                   | 14                     | 14                    |
| Setembro           | 14                                                       | 14                     | 1,67                  | 14                   | 14                     | 0,89                  | 10                   | 10                     | 9                     | 14                                                    | 14                        | 14                    | 14                   | 14                     | 14                    |
| Outubro            | 14                                                       | 15                     | 1,51                  | 14                   | 15                     | 0,83                  | 10                   | 10                     | 11                    | 14                                                    | 15                        | 15                    | 14                   | 15                     | 15                    |
| Novembro           | 14                                                       | 14                     | 1,36                  | 14                   | 14                     | 1,45                  | 10                   | 10                     | 10                    | 14                                                    | 14                        | 14                    | 14                   | 14                     | 14                    |
| Dezembro           | 14                                                       | 14                     | 1,41                  | 14                   | 14                     | 1,61                  | 10                   | 10                     | 12                    | 14                                                    | 14                        | 14                    | 14                   | 14                     | 14                    |

VMP = Valor Máximo Permitido.

Sistema: Posse.

Processo de Tratamento: convencional: coagulação, floculação, filtração, desinfecção, fluoretação e correção de pH.

Município Abastecido: Petrópolis/RJ.

\* Dispensada a análise de pH e fluoreto no sistema (reservatório e rede), conforme Anexo XII da Portaria MS Nº 05, de 28-09-2017 – Consolidação da Portaria MS Nº 2914, de 12-12-2011.

### Análises Trimestrais e Semestrais

Os resultados encontrados mantiveram-se dentro do limite da legislação, não comprometendo a qualidade da água distribuída à população.

Senhores síndicos, divulguem este relatório a todos os condôminos.

### Sistema de abastecimento de água

