

SANEOURO 2020

# RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA



## AÇÕES DE MELHORIA DE QUALIDADE DE ÁGUA

Instalação de bombas dosadoras sobressalentes;  
Aquisição de tanques de armazenamento de produtos químicos apropriados;  
Aquisição de equipamentos para análises e controle de qualidade da água;  
Aquisição de Jar Test e treinamento para todos os operadores de ETA, afinamento de processos;  
Inclusão de novas metodologias de análises, como ferro, alumínio, manganês, nitrato, bactérias heterotróficas, condutividade e quantitativo de coliformes totais e Escherichia Coli;

Substituição e manutenção de cloradores;  
Rotina de limpeza e descargas de decantadores;  
Limpeza de 36 reservatórios, incluindo os das ETAs;  
Readequação de produtos químicos a serem utilizados nas ETAs de acordo com as características das águas;  
Aquisição de vidrarias classe A, garante maior confiabilidade;  
Atendimento ao plano de amostragem de acordo com o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05 do Ministério da Saúde;  
Implementação de sistema de dosagem de polímero para auxiliar na floculação;

Criação de manuais de operação de todas as ETAs;  
Instalação de sistema de dosagem de policloreto de alumínio e hidróxido de cálcio na ETA Jardim Botânico;  
Capacitação de operadores de ETA;  
Planejamento da rotina de coletas por meio de cadeia de custódia, para atendimento a todos os distritos e subdistritos;  
Instalação de sistema de pré-oxidação e complexação de manganês na ETA Antônio Pereira;  
Instalação de torneiras em pontos estratégicos para coleta e monitoramento da qualidade da água.

## SAIBA MAIS!

### O QUE CAUSA A "ÁGUA BRANCA"?

Quando a água sai branca da torneira, NÃO é sinal de excesso de cloro. O cloro não altera a cor e aspecto da água. Este fato ocorre em função da pressão da água dentro das tubulações. Esta pressão faz com que sejam geradas microbolhas que causam aspecto esbranquiçado a água. Uma forma fácil de realizar essa verificação, é deixar a água descansar em um recipiente por alguns minutos, rapidamente a coloração "branca" irá desaparecer.



Endereço: Rua Rio de Janeiro, 600, Centro, Sala 1501 - Belo Horizonte/MG - CEP: 30.160-911  
Telefone: (31) 3789-6125 / (31) 3786-6125 - E-mail: arisb@arisb.com.br  
Horário de Funcionamento: Segunda a Sexta, 08:00 às 12:00 - 13:00 às 17:00



## RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA 2020

Este documento apresenta as procedências e as condições da água que está chegando à sua residência. Desde que assumiu os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em Ouro Preto, a SANEOURO tem investido na cidade para melhoria da qualidade de vida de toda população.

Aqui você acompanha o resumo das análises laboratoriais realizadas ao longo do ano de 2020. Este relatório anual atende ao disposto no Art. 5º, inciso II, do Decreto Federal nº 5.440/05 e atesta que a água distribuída atende aos padrões de qualidade necessários para o consumo humano, de acordo com as legislações pertinentes.



### ANÁLISES REALIZADAS

SISTEMA CACHOEIRA DO CAMPO E AMARANTINA													
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	TOTAL
pH (valor máximo permitido: Recomendado na faixa de 6,00 a 9,50)													
Número de amostras analisadas	39	44	21	23	25	25	30	30	30	29	30	30	356
Amostras dentro do padrão	39	43	21	23	25	25	30	30	30	29	30	30	355
Amostras fora do padrão	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Cor Aparente (valor máximo permitido: 15,0 uH)													
Número de amostras analisadas	39	44	21	23	25	25	30	30	30	29	30	30	356
Amostras dentro do padrão	39	44	21	23	25	25	30	30	30	29	28	23	347
Amostras fora do padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	9
Turbidez (valor máximo permitido: 5 NTU)													
Número de amostras analisadas	39	44	21	23	25	25	30	30	30	29	30	30	356
Amostras dentro do padrão	34	43	21	23	25	24	30	30	30	29	30	30	349
Amostras fora do padrão	5	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
Cloro Residual Livre (valor máximo permitido: Mínimo 0,20 mg/L e Máximo 5,00 mg/L)													
Número de amostras analisadas	39	44	11	13	14	14	30	29	30	29	30	30	313
Amostras dentro do padrão	37	42	21	23	25	25	30	29	30	29	30	30	351
Amostras fora do padrão	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Coliformes Totais (valor máximo permitido: Ausência em 100 mL para 95% das amostras)													
Número de amostras analisadas	39	44	21	23	25	25	30	30	30	29	30	30	356
Amostras dentro do padrão	36	36	17	22	25	25	26	27	30	27	28	29	328
Amostras fora do padrão	3	8	4	1	0	0	4	3	0	2	2	1	28
Escherichia Coli (valor máximo permitido: Ausência em 100 mL para 100% das amostras)													
Número de amostras analisadas	39	44	21	23	25	25	30	30	30	29	30	30	356
Amostras dentro do padrão	36	43	21	23	25	25	30	30	30	29	30	30	352
Amostras fora do padrão	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Bactérias Heterotróficas (valor máximo permitido: 500 UFC/mL)													
Número de amostras analisadas	0	8	5	0	8	6	7	4	5	7	6	6	62
Amostras dentro do padrão	0	8	5	0	8	6	7	4	5	7	6	6	62
Amostras fora do padrão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



### SIGNIFICADO DOS PARÂMETROS DE ANÁLISES



#### CLORO LIVRE

Indica a quantidade de cloro presente na rede de distribuição, adicionado no processo de desinfecção da água.



#### COR

Característica que mede o grau de coloração da água.



#### TURBIDEZ

Característica que reflete o grau de transparência da água.



#### pH

Característica que reflete a concentração de íons de hidrogênio da água, relacionado com acidez e alcalinidade.



#### COLIFORMES TOTAIS

Indica presença de bactérias na água e não é indicativo imediato de risco à saúde.



#### BACTÉRIAS HETEROTRÓFICAS

Indica presença de bactérias na água e não é indicativo imediato de risco à saúde.



#### ESCHERICHIA COLI

Indica a possibilidade de presença de organismos causadores de doenças na água e sua análise só é realizada quando constatada a presença de coliformes totais.



### SISTEMA DE ABASTECIMENTO

#### Água tratada para Ouro Preto.

A água é fonte da vida. Um recurso natural essencial que está presente no nosso dia a dia desde o consumo para nossa hidratação a atividades simples como preparar alimentos, lavar roupas, fazer a higiene pessoal, entre outras atividades. Por esse motivo, é indispensável conscientizar todos sobre a importância da preservação e uso consciente e sustentável da água.

A água para uso humano deve atender a rigorosos critérios de qualidade, de modo a não causar prejuízo à saúde de seus consumidores.

Portanto o tratamento da água assume importância essencial principalmente para o uso domésticos, que é considerado como mais nobre e prioritário, buscando garantir que a água captada do meio ambiente seja isenta de qualquer tipo de poluição ou contaminação e assim, atenda às necessidades humanas.

A Estação de Tratamento de Água (ETA) é a parte integrante do sistema de abastecimento de água que tem como finalidade a potabilização das águas naturais para fins de consumo humano adequando a água captada na natureza "água bruta" aos limites dos parâmetros físicos, químicos, biológicos e radioativos estabelecidos pelo Ministério da Saúde.



### CACHOEIRA DO CAMPO E REGIÃO

#### ETAs Funil, Vila Alegre e Amarantina

• **Funil** - A estação é abastecida pelo manancial Ribeirão Funil e está localizada no distrito de Cachoeira do Campo, responsável pelo abastecimento de aproximadamente 85% do distrito. Abastece além de Cachoeira do Campo, os distritos de Glaura, Santo Antônio do Leite, Coelho e Maracujá. No início das operações da SANEOURO produzia 60 l/s. Após obras de melhorias passou para 80 l/s.

• **Vila Alegre** - Inaugurada em 1982, a estação é a mais antiga de Ouro Preto e está localizada no distrito de Cachoeira do Campo com capacidade de tratamento de 30 l/s. A disponibilidade hídrica do córrego onde é realizada a captação de água diminuiu muito nos últimos anos. Em 2019 era responsável pelo abastecimento de aproximadamente 20% da área urbana do distrito e hoje atende apenas cerca de 4,5%, sendo tratada uma vazão média de 4 l/s.

• **Amarantina** - Inaugurada em outubro de 2011, a estação capta água do Córrego do Riacho, com operação diária de 14,4 l/s. O sistema é composto pela ETA e um poço tubular profundo, juntos são responsáveis pelo abastecimento de Amarantina e Riacho.

