

Relatório Anual da qualidade da água

Referência

2023



CONHEÇA A ÁGUA QUE VOCÊ CONSUME

Ano de Referência: 2023

INFORMAÇÃO UM DIREITO DO CONSUMIDOR

Esse relatório atende as legislações:

Decreto Federal nº 5.440/05, ao qual estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informações ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano.

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

Art. 6º, inciso 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.

Art. 31 – 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

QUEM É O SAAE

O SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Cambuí é uma Autarquia Municipal de direito público, com autonomia administrativa e financeira, criado pela Lei nº 1287 de 06 de dezembro de 1994. Atualmente representada legalmente pelo seu diretor senhor Rafael Santos Lambert. O SAAE através desse relatório apresenta os dados referente ao monitoramento diário da qualidade de água que abastece o município. Este monitoramento é realizado em todos os sistemas de abastecimento, como: poços semi artesianos, estações de tratamento de água, reservatórios e sistema de distribuição. O SAAE de Cambuí possui em funcionamento 03 (três) Estações de Tratamento, sendo 01 (uma) Estação do tipo convencional no bairro Santo Antônio, 01 (uma) Estação do tipo compacta, no bairro Rio do Peixe e 01 (uma) Estação do tipo convencional, no bairro Itaim. Sua capacidade de produção de água tratada em média é de 9.000m³/dia. Além das Estações de tratamento, o SAAE abastece alguns bairros afastados através de 06 (seis) poços semi artesianos que passam pela etapa de desinfecção.

NOSSOS MANANCIAIS

Atualmente o sistema faz uso de três mananciais: Ribeirão das Antas que nasce no bairro Braço das Antas, Rio do Peixe que nasce no município de Senador Amaral e Rio Itaim que nasce no município do Córrego do Bom Jesus. Sendo estes classificados segundo a **Resolução CONAMA nº 357**, de 17 de março de 2005 como Água Doce, Classe II. E tendo como fontes de contaminação a ocupação urbana. Objetivando cuidar e preservar esses importantes mananciais, o SAAE em parceria com o Departamento de Meio Ambiente atua em cercamento de nascentes e reflorestamento ao longo dos mananciais além de outras áreas do município.

O PROCESSO DE TRATAMENTO DA ÁGUA

O processo desse tratamento é dividido em fases, sendo que em cada uma delas existe um rígido controle de dosagem de produtos químicos e acompanhamento dos padrões de qualidade.

As etapas preliminares do processo de tratamento são constituídas unicamente por processos físicos, que são:

- **Gradeamento**: etapa na qual ocorre a remoção de sólidos grosseiros, onde o material de dimensões maiores do que o espaçamento entre as barras é retido.
- **Desarenação**: etapa na qual ocorre a remoção da areia por sedimentação.

Após as etapas físicas de tratamento, seguem-se as etapas físico-químicas:

- **Pré-alkalinização**: a água recebe alcalinizante, que serve para ajustar o pH aos valores exigidos pelas normas de saúde nas fases seguintes do tratamento.
- **Coagulação e Floculação**: a água é misturada com um coagulante que atua na formação de flocos gelatinosos, que servem para agregar as impurezas e facilitar sua remoção.
- **Decantação**: a água passa por grandes tanques para separar os flocos formados na etapa anterior. Esse processo facilita que os flocos se depositem no fundo do decantador.
- **Filtração**: após passar pelos decantadores, a água vai para os filtros, onde são retiradas as impurezas que permanecem na água. Os filtros são formados por camadas de carvão ativado, que removem o odor e o sabor das substâncias químicas, por areia, que filtra as impurezas restantes e por cascalho que tem a função de sustentar a areia e o carvão.
- **Desinfecção**: o cloro é usado para a destruição de microrganismos presentes na água.
- **Fluoretação**: depois de ser filtrada e clorada, a água já está potável, nessa etapa é adicionado o flúor para a prevenção de cáries.
- **Correção do pH**: nessa etapa, se necessário, é adicionado alcalinizante para a correção do pH.

CONTROLE DE QUALIDADE

O SAAE conta com uma equipe altamente qualificada que atua diretamente no controle de qualidade, sendo esta equipe composta por operadores na captação de água, operadores no sistema de tratamento, e uma profissional química. Essa equipe monitora a

qualidade da água em todo o sistema de abastecimento, desde os mananciais até o cavalete de seu imóvel, por meio de coletas sistemáticas de amostras e realização de ensaios laboratoriais, em atendimento a Portaria nº 888, de 4 de maio de 2021 do Ministério da Saúde. São recolhidas cerca de 700 amostras ao mês, que são submetidas a análises físico-químicas e bacteriológicas.

No caso de situações que possam causar riscos à saúde e à qualidade da água distribuída, imediatamente são tomadas providências como fechamento da rede local, orientação aos moradores, análises e intervenções diretas na rede até que o problema seja resolvido e o abastecimento normalizado. Atualmente o processo de tratamento e qualidade da água tem como responsável técnica a Química Milene Aparecida Pereira CRQ 02202877.

PADRÕES DE POTABILIDADE

Os parâmetros básicos monitorados com maior frequência estão apresentados abaixo, com os respectivos padrões e significados:

Parâmetros	Padrões	Definição dos Parâmetros
Cor	Máximo 15 Pt/Co	Indica a presença de metais ou matéria orgânica. Está ligada ao aspecto visual da água.
Turbidez	Máximo 5 uT	É a medida da transparência de uma amostra ou corpo de água. Grande influência no aspecto visual da água.
Cloro residual	Mínimo 0,2 mg/L Máximo 2,0 mg/L	Indica a quantidade de cloro no sistema e na rede de distribuição, adicionado no processo de desinfecção da água
Coliformes	Ausência em 95% das amostras	Indica possível contaminação microbiológica. Pode ser dos tipos Totais e Termotolerantes
pH	6,0 a 9,5	Indicador de maior ou menor acidez. Monitoramento e controle são importantes nas estações de tratamento de água e auxiliam na conservação do sistema de distribuição.
Flúor	Máximo 1,5 mg/L	É um elemento químico adicionado à água durante o tratamento devido a sua eficácia na proteção dos dentes contra a cárie.

RESUMO DAS AMOSTRAS E PARÂMETROS ANALISADOS EM 2023

Ao final de todo processo, a equipe responsável realiza as análises físico-químicas (turbidez, cor, pH, cloro, flúor) e bacteriológicas a fim de atestar a qualidade sanitária da água.

Só após todas as etapas, a água estará própria para o consumo e será distribuída para a população. Vale ressaltar que além das análises físico-químicas e bacteriológicas da água realizada nas estações de tratamento, ainda realizamos as análises de amostras em diversos pontos do sistema de distribuição, reafirmando um trabalho contínuo de conservação e vigilância da água distribuída. Além de todas as análises realizadas nos laboratórios do SAAE, contamos ainda com a realização de diversas análises tais como monitoramento de substâncias diversas, tais como substâncias orgânicas e inorgânicas, metais, análises bacteriológicas entre outras substâncias por laboratórios credenciados e contratados. Esse meticoloso processo tem como único objetivo fornecer ao cidadão cambuiense água incolor, insípida, inodora e de qualidade.

Meses	Nº de Amostras	Parâmetros					
		pH	Cloro (mg/L)	Cor	Turbidez	Coliformes Totais e Termotolerantes	Flúor
Valores médios obtidos							
Janeiro	535	7,08	0,99	0,52	0,83	Ausentes (142)	0,61
Fevereiro	490	7,16	1,03	0,45	0,72	Ausentes (146)	0,61
Março	538	7,19	0,98	0,82	0,66	Ausentes (156)	0,57
Abril	526	7,21	0,98	0,50	0,63	Ausentes (156)	0,56
Mai	562	7,31	0,95	0,53	0,60	Ausentes (160)	0,59
Junho	537	7,34	0,95	0,80	0,66	Ausentes (166)	0,57
Julho	531	7,26	0,93	1,02	0,56	Ausentes (175)	0,50
Agosto	536	7,20	0,93	1,73	0,52	Ausentes (169)	0,50
Setembro	508	7,19	0,84	1,81	0,67	Ausentes (160)	0,56
Outubro	488	7,15	0,79	2,06	0,89	Ausentes (162)	0,54
Novembro	444	7,12	0,88	1,90	0,87	Ausentes (156)	0,52
Dezembro	456	7,10	0,85	1,18	0,88	Ausentes (162)	0,55
Total de amostras realizadas em 2023		6151	6151	6151	6151	1910	6151
Amostras fora do padrão		0	0	0	0	0	0

ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO

Secretaria de Saúde do Município e Vigilância Sanitária Rua João Moreira Salles, 30 - Centro – Tel.: (35) 3431-6265/3431-4995

LOCAL PARA INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES:

Rua Quintino Bocaiúva, nº 260 - Centro – Tel.: (35) 3431-2020 ou pelo sitio www.saaecambui.mg.gov.br

Tomar água nos dá vida, tomar consciência nos dará água

A água é imprescindível para a vida na Terra e compõem a maior parte da superfície do planeta. Mas você tem alguma noção da quantidade de usos que damos a esse recurso? Mudanças simples de hábitos são fundamentais para o futuro da água. Confira as dicas a seguir.

→ **Cronometre o banho:** Um banho de 15 minutos pode gastar até 135 litros de água. Se você reduzir o tempo embaixo do chuveiro para 5 minutos, apenas 45 litros são utilizados. Portanto, o ideal é optar por banhos rápidos, que durem o tempo necessário para fazer a higienização do corpo. Além disso, para potencializar a economia, desligue o chuveiro ao lavar o cabelo e ao se ensaboar.

→ **Desligue a torneira ao escovar os dentes;**

→ **Ensaboe todas as louças de uma só vez;**

→ **Limite o uso da máquina de lavar e reaproveite a água da máquina de lavar:** A água utilizada na máquina de lavar costuma ser descartada pelo ralo. No entanto, por conter apenas resíduos de sabão, na maioria dos casos, ela pode ser reaproveitada e servir para lavar pisos, lavar o quintal e até regar plantas. Caso precise guardar essa água por alguns dias, o ideal é utilizar um pouco de hipoclorito de sódio para evitar a proliferação de microrganismos que causam mau cheiro;

→ **Não lave calçadas com mangueira;**

→ **Lave o carro com balde;**

→ **Feche bem as torneiras.**

Verifique e corrija quaisquer vazamentos, infiltrações e vazamentos podem acontecer sem que você perceba e representar um elevado desperdício de água – além de dar um susto na conta que chega no final do mês.

Goteiras e manchas na parede são indícios que aparecem quando problemas maiores já se instalaram há mais tempo. Outros sinais são mofo, pintura com bolhas, pintura com aspecto umedecido e bolor. Nesses casos, o ideal é buscar ajuda especializada.

Como conscientizar outras pessoas ao redor? Depois que você conseguir colocar os novos hábitos em prática, é fundamental conversar com as pessoas sobre o consumo consciente de água e incentivar ações de economia desse recurso tão valioso. Lembre-se que essas ações também ajudam a reduzir o valor da conta de água.