

Relatório Anual de Qualidade da Água

2025



Santa Gertrudes | ETA e Poços

Legenda: Foto aérea da ETA e do Córrego Santa Gertrudes

Prezado(a) Cliente,

A Concessionária BRK tem o compromisso de garantir a qualidade da água e respeito a saúde pública. Por isso, disponibiliza o Relatório Anual de Qualidade da Água referente ao ano de 2025, que reúne as informações do monitoramento da qualidade da água realizado no período, com base nas legislações vigentes – anexo XX da Portaria da Consolidação nº 05/2017, alterado pelas portarias GM/MS nº 888 e nº 2.472 e Decreto Estadual SS65 da Secretária de Saúde do

Você sabe de onde vem a água que chega até sua casa?

O município de Santa Gertrudes possui dois sistemas para captação de água: um manancial superficial, o **Córrego Santa Gertrudes** do Sistema ETA Central e três poços subterrâneos denominados **Poço 5** (Vigorelli), **Poço 7** (Jequitibás II) e **Poço 9** (Jequitibás III) do Sistema Vigorelli.

O **Córrego Santa Gertrudes** é um manancial superficial, de Classe 2, destinado ao abastecimento para consumo humano após tratamento convencional. Tem suas nascentes no estado de São Paulo, entre Santa Gertrudes e Cordeirópolis. Está inserido na bacia do Rio Corumbataí e do Rio Piracicaba (Bacia PCU).

Os **Poços 5, 7 e 9** constituem mananciais subterrâneos (tubulares profundos) com formação do Aquífero Tubarão (Itararé), Bacia do Médio Tietê-Piracicaba. A água subterrânea captada possui como característica natural concentração em fluoreto acima do valor máximo estipulado na legislação estadual (0,8 mg/L).

Por esse motivo, a BRK realizou investimentos em um moderno sistema que contempla uma elevatória de água e um reservatório onde é efetuada a mistura da água, de forma automatizada, garantindo rigoroso controle na concentração de fluoreto, em atendimento à legislação.

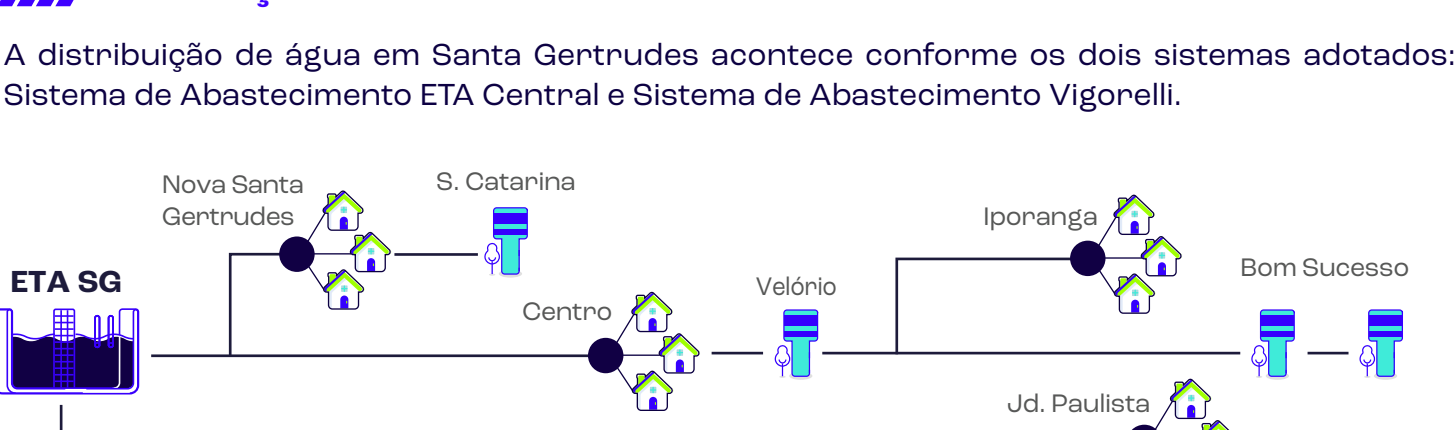
Qualidade dos mananciais

A BRK controla de forma criteriosa os dados de qualidade da água no **Córrego Santa Gertrudes** e nos mananciais subterrâneos. A CETESB (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) é o órgão estadual que tem como missão promover a melhoria e garantir a qualidade do Meio Ambiente em todo o Estado, em especial o controle da qualidade da água dos mananciais.

E como a água é tratada e distribuída?

Tratamento

Para garantir a potabilidade da água distribuída aos consumidores, atendendo aos padrões estabelecidos pelo Ministério da Saúde, a BRK atua com bastante rigor nos processos de captação, tratamento e distribuição.



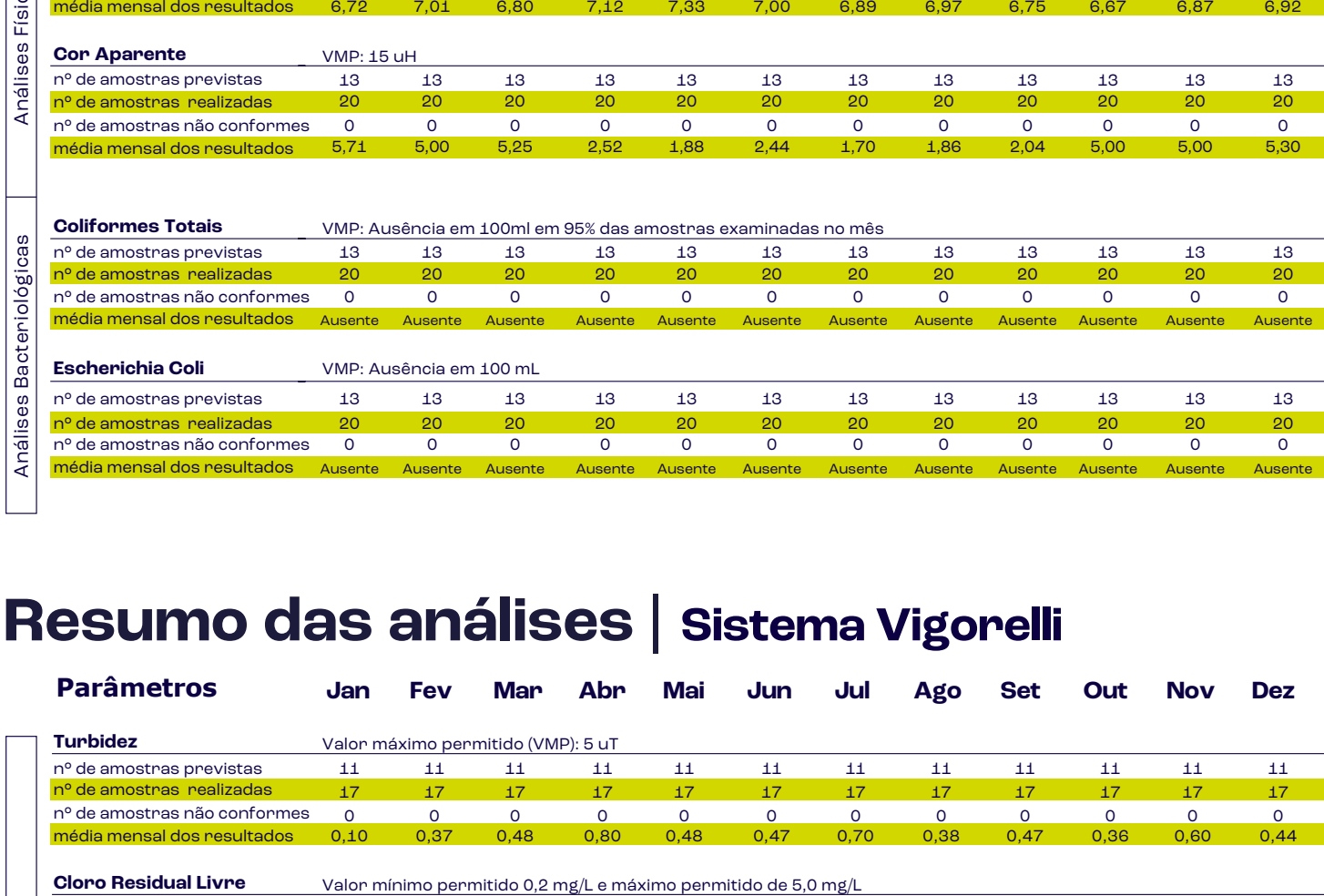
A **(1) água bruta**, captada no manancial superficial, percorre um caminho por meio das adutoras até a Estação de Tratamento de Água (ETA), onde passa pelas etapas de tratamento abaixo e em seguida é distribuída. As principais etapas do tratamento são:

- (2) coagulação:** consiste na adição de coagulantes que favorecem a união das partículas e impurezas da água, permitindo a remoção na decantação;
- (3) floculação:** etapa na qual a água é submetida à agitação mecânica para que as impurezas formem flocos maiores e mais pesados;
- (4) decantação:** é a remoção das partículas denominadas flocos. Pela ação da gravidade, as partículas irão para o fundo dos decantadores;
- (5) filtração:** etapa de remoção das partículas pequenas não removidas nos decantadores, por meio da passagem da água por filtros;
- (6) desinfecção:** adição rigidamente controlada de cloro para garantir a eliminação de bactérias;
- (7) fluoretacção:** adição rigidamente controlada de flúor para prevenção de cáries;
- (8) reservação:** a água tratada segue para os reservatórios e posteriormente é **(9) distribuída** nas regiões abastecidas pela ETA.

A captação de água subterrânea nos poços é realizada utilizando-se bombas submersíveis. A água subterrânea recebe cloro para que ocorra o processo de desinfecção. A adição de fluoreto para os poços não se faz necessária devido à ocorrência natural de fluoreto no lençol de captação.

Distribuição

A distribuição de água em Santa Gertrudes acontece conforme os dois sistemas adotados: Sistema de Abastecimento ETA Central e Sistema de Abastecimento Vigorelli.



Legenda:

- Bairro
- Poço
- Estação de Tratamento de Água (ETA)
- Centro de Reservação (Reservatórios)

Resumo das análises | sistema ETA Central

Parâmetros	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Turbidez Valor máximo permitido (VMP): 5 UT												
nº de amostras previstas	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
nº de amostras realizadas	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
nº de amostras não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
média mensal dos resultados	0,10	0,15	0,73	1,15	0,73	0,80	0,80	0,48	0,47	0,44	0,48	0,73
Cloro Residual Livre Valor mínimo permitido 0,2 mg/L e máximo permitido de 5,0 mg/L												
nº de amostras previstas	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
nº de amostras realizadas	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
nº de amostras não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
média mensal dos resultados	2,0	1,88	1,23	1,33	1,47	1,20	1,42	1,49	1,49	1,01	1,33	1,61
pH Recomendado na faixa de 6,0 a 9,5												
nº de amostras previstas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nº de amostras realizadas	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
nº de amostras não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
média mensal dos resultados	6,72	7,01	6,80	7,12	7,33	7,00	6,89	6,87	6,75	6,67	6,87	6,92
Cor Aparente VMP: 15 uH												
nº de amostras previstas	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
nº de amostras realizadas	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
nº de amostras não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
média mensal dos resultados	5,71	5,00	5,25	2,92	1,88	2,44	1,70	1,86	2,04	5,00	5,00	5,30
Coliformes Totais VMP: Ausência em 100ml em 95% das amostras examinadas no mês												
nº de amostras previstas	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
nº de amostras realizadas	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
nº de amostras não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
média mensal dos resultados	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Escherichia Coli VMP: Ausência em 100 mL												
nº de amostras previstas	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
nº de amostras realizadas	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
nº de amostras não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
média mensal dos resultados	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

Resumo das análises | sistema Vigorelli

Parâmetros	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Turbidez Valor máximo permitido (VMP): 5 UT												
nº de amostras previstas	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
nº de amostras realizadas	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
nº de amostras não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
média mensal dos resultados	0,10	0,37	0,48	0,80	0,48	0,47	0,70	0,38	0,47	0,36	0,80	0,44
Cloro Residual Livre Valor mínimo permitido 0,2 mg/L e máximo permitido de 5,0 mg/L												
nº de amostras previstas	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
nº de amostras realizadas	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
nº de amostras não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
média mensal dos resultados	2,0	1,86	1,54	1,66	1,61	1,52	1,53	1,72	1,36	0,88	1,08	1,08
pH Recomendado na faixa de 6,0 a 9,5												
nº de amostras previstas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nº de amostras realizadas	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
nº de amostras não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
média mensal dos resultados	7,70	7,86	7,44	7,24	7,55	6,97	7,09	7,21	7,20	7,33	7,44	7,79
Cor Aparente VMP: 15 uH												
nº de amostras previstas	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
nº de amostras realizadas	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
nº de amostras não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
média mensal dos resultados	5,00	5,00	5,00	1,92	1,94	1,70	1,70	1,70	2,08	5,00	5,31	5,00
Coliformes Totais VMP: Ausência em 100ml em 95% das amostras examinadas no mês												
nº de amostras previstas	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
nº de amostras realizadas	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
nº de amostras não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
média mensal dos resultados	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Escherichia Coli VMP: Ausência em 100 mL												
nº de amostras previstas	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
nº de amostras realizadas	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
nº de amostras não conformes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
média mensal dos resultados	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

Análise de água bruta

CÓRREGO SANTA GERTRUDES			
Parâmetros	Unidades	Nº de amostras analisadas	Média Anual dos resultados
Turbidez	Unidades de Turbidez (UT)	2498	25,76
pH	Valor Adimensional	2498	6,73
Cor Verdadeira	Unidade Hazen (mg PT Col/L)	827	47

Significado dos parâmetros

- 1. Turbidez** – É causada pela presença de partículas em suspensão e reflete no grau de transparência da água. Limite: Máximo 5NTU
- 2. pH** – Característica que reflete o quanto a água é ácida (pH baixo) ou alcalina (pH alto).
- 3. Cor aparente** – É a característica estética causada por substâncias dissolvidas na água, mede o grau de coloração da água.
- 4. Coliformes Termotolerantes (Escherichia coli)** – Indica a possibilidade de presença de organismos causadores de doença na água e sua análise só é realizada quando constatada a presença de coliformes totais.
- 5. Cloro Livre** – Indica a quantidade de cloro presente na rede de distribuição, adicionado no processo de desinfecção da água.
- 6. Coliformes Totais** – Indica presença de bactérias na água e não é indicativo imediato de risco à saúde.
- 7. Fluoreto** – Produto químico adicionado à água para prevenir a cárie dentária.

A concessionária ressalta o compromisso de garantir a qualidade da água e respeito à saúde pública, realizando análises de acordo com as legislações vigentes – Portaria GM/MS nº 888/21 e nº 2.472/21 e Decreto Estadual SS65 da Secretária de Saúde do Estado de São Paulo - estando os mais de 105 parâmetros diferentes analisados em total acordo com a legislação.

Este relatório está de acordo com o Decreto 5.440 de 04/05/2005 e a Portaria 888, de 04 de maio de 2021 do Ministério da Saúde, que definem procedimentos sobre o controle de qualidade da água e instituem mecanismos para a divulgação ao consumidor. O relatório atende também à Lei 8.078 de 11/09/1990, que estabelece direitos básicos e proteção ao consumidor.

Sua água em parâmetros e números

Todos os parâmetros são analisados no mesmo dia da coleta pelo Laboratório Móvel e Laboratório de Controle de Qualidade da Água. Quando observada qualquer anomalia, imediatamente são efetuadas correções na rede de distribuição, visando o restabelecimento pleno das condições ideais da qualidade da água. Com o objetivo de elaboração dos relatórios mensais, semestrais e anuais são considerados todos os resultados anômalos obtidos anteriores às ações de correção.

Os parâmetros cloro residual livre e turbidez são analisados no exato momento da coleta pelo Laboratório Móvel.

O parâmetro pH não é determinado como padrão de potabilidade e sim indicado como uma recomendação, conforme Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5 do Ministério de Saúde - alterado pelas portarias GM/MS nº 888 e nº 2472.

Os parâmetros cor e turbidez afetam somente a característica organoléptica da água (propriedades ou substâncias relacionadas ao gosto e aparência), alterando seu aspecto visual, não causando nenhum problema à saúde humana, havendo seu pleno restabelecimento imediato após correção efetuada na rede.

Santa Gertrudes se destaca pelos avanços no saneamento básico e pela eficiência na prestação dos serviços no município. A cidade conta com 100% de abastecimento de água tratada e 100% de coleta e tratamento de esgoto, ou seja, o sistema é universalizado no município. Isso é resultado de uma operação estruturada e de investimentos contínuos ao longo dos últimos anos.

Esse desempenho ganha ainda mais relevância quando comparado ao cenário brasileiro, que ainda apresenta desafios expressivos. De acordo com o Ranking do Saneamento 2025, elaborado pelo Instituto Trata Brasil, com base em dados do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SNIS), ano-base 2023, 16,9% dos brasileiros não possuem acesso à água potável e 44,8% não tem coleta de esgoto.

Há quinze anos responsável pelo abastecimento de água e pela coleta e tratamento de esgoto do município, a concessionária BRK apresenta importantes avanços por meio de seus resultados operacionais. A qualidade da água e a segurança hídrica estão entre as principais conquistas. Mensalmente, são realizadas mais de 4 mil análises pela concessionária – 2,3 mil a mais do que o exigido pela legislação de potabilidade – com o objetivo de comprovar e assegurar a qualidade da água distribuída à população. A destinação adequada do esgoto, por meio da implantação de redes de coleta e, sobretudo, do tratamento prévio antes do lançamento no Ribeirão Claro, é fator determinante para a preservação ambiental e para a garantia da saúde e da qualidade de vida da população.

Entretanto, o avanço mais relevante do saneamento em Santa Gertrudes está relacionado à redução das perdas de água, principal indicador de eficiência dos sistemas de abastecimento. Segundo dados do SNIS (ano-base 2023), as perdas no sistema de distribuição de água no Brasil superam 40,3%. Em Santa Gertrudes, esse percentual atingiu 16,94% em 2024, posicionando o município entre os melhores do país nesse quesito.

Para alcançar esse índice de perdas, foram necessárias melhorias na infraestrutura, investimentos em ações preventivas, capacitação de equipes e adoção de novas tecnologias. Como parte do combate às perdas, foram instalados novos registros e realizada a calibração de macromedidores – equipamentos que realizam a leitura precisa das vazões instantâneas e acumuladas, fornecendo dados confiáveis para a operação dos sistemas –, garantindo maior confiabilidade no controle dos volumes distribuídos.

Em 2025, diversas melhorias foram executadas no sistema de abastecimento de água, entre elas:

- Construção civil da nova cabine elétrica da Estação de Tratamento de Água (ETA);
- Reforma da captação superficial, com implantação de nova cabine de painéis;
- Substituição das bombas antigas por duas novas já instaladas e em operação, com automação e inversores de frequência;
- Instalação de ponte rolante, facilitando a movimentação das novas bombas;
- Implantação de plataformas de acesso seguro aos fluântes das novas bombas;
- Recuperação dos poços 5 e 9, com foco na retomada da capacidade produtiva, além da reforma das bombas de captação de ambos;
- Recuperação estrutural e reforma do Reservatório Jequitibás 2, com capacidade de 180m³;
- Aquisição e implantação do novo Reservatório Velório 2, com capacidade de 150 m³, ampliando em 40% a reservação da unidade;
- Implantação de uma nova elevatória de água no Reservatório Bom Sucesso, com construção de nova casa de bombas, instalação de duas novas bombas, novos painéis e automação, proporcionando maior segurança e melhorias significativas no abastecimento para os moradores da região.

Todas essas melhorias aumentam a segurança do sistema de abastecimento, beneficiando todo o município e ampliando em 4,2% a capacidade de reservação de água tratada.

O conjunto de ações, aliado a um dos menores índices de perdas do Brasil, possibilitou que o município enfrentasse um dos períodos de estiagem mais críticos dos últimos anos sem interrupções no abastecimento de água à população de Santa Gertrudes.

Reconhecido nacionalmente como polo cerâmico brasileiro, o município encontra, atualmente, mais um motivo para se tornar referência: a excelência na prestação dos serviços de água e

Razão Social ou denominação da empresa: BRK AMBIENTAL SANTA GERTRUDES S.A

Endereço: Rua 2 (dois), nº 684, Centro, Santa Gertrudes/SP

Telefone: 0800 771 0001

Responsável legal: José Mário Ribeiro do Espírito Santo

Responsável técnico: Nílto Cândido Faustino

SAC (Serviço de atendimento ao consumidor): Rua 2 (dois), nº 684, Centro, Santa Gertrudes/SP

WhatsApp: (11) 9 9988-0001 (apenas mensagens)

Site: www.brkambiental.com.br/santagertrudes

Órgão responsável pelo monitoramento dos recursos hídricos:

CETESB

Av. Vitorino Bortolan, nº 1450, Parque Res. Abílio Pedro, Limeira/SP | 0800 113 560

Órgão responsável pela vigilância da qualidade da água:

Vigilância Sanitária Municipal

Av. Rêmo Tonon, nº 743, Centro, Santa Gertrudes/SP | (19) 3545-4020

Informações complementares sobre a qualidade da água no site da unidade.

