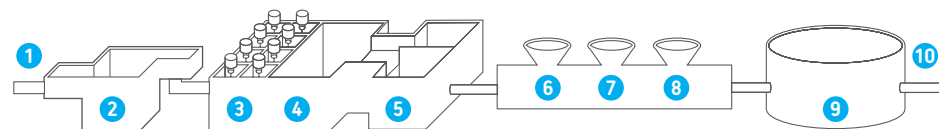


E COMO A ÁGUA É TRATADA E DISTRIBUÍDA?

Para que a água chegue potável aos consumidores, deve antes passar pelos processos de captação, tratamento e distribuição. A **1 água bruta**, captada nos mananciais superficiais, percorre um caminho através de redes, denominadas adutoras, até a Estação de Tratamento de Água (ETA), onde recebe tratamento e é posteriormente distribuída. As principais etapas tratamento são: **2 coagulação**: consiste na adição de policloreto de alumínio (PAC) à água captada, o que favorece a união das partículas e impurezas da água e facilita a remoção durante a 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 mais densas que a água. Pela ação da gravidade, as partículas irão para o fundo dos decantadores; **5 filtração**: etapa da remoção das partículas pequenas, através da passagem da água por meio filtrante; **6 fluoretação**: adição de flúor para prevenção de cáries; **7 desinfecção**: adição de cloro para garantir a eliminação de bactérias; **8 ajuste de pH**: adição de cal hidratada para manter a neutralidade da água; **9 reservação**: a água tratada segue para os reservatórios e posteriormente é **10 distribuída** em toda cidade.



A água é distribuída à rede e aos reservatórios existentes por gravidade ou bombeamento, até chegar aos imóveis para o abastecimento da população. A capacidade de reservação do município de Limeira é de 52,17 milhões de litros de água.

No ano de 2018, não houve intermitência no sistema abastecimento de água. Como ação corretiva e preventiva, em eventuais ocorrências de intermitências ou problemas relacionados à qualidade da água, a concessionária segue seus procedimentos operacionais, bem como seu “PSA” - Plano de Segurança da Água garantindo o abastecimento do município.



Razão social ou denominação da empresa
BRK Ambiental Limeira S/A

Endereço
Rua Visconde do Rio Branco, nº 186, Centro
Limeira – SP

Telefone
0800 771 0001

Responsável legal
Rodrigo Lopes de Freitas Leitão

Responsável Técnico
Erick Krambeck – CRQ 04262162

Site
www.brkambiental.com.br/limeira

Órgão responsável pela vigilância da qualidade da água
Vigilância Sanitária Municipal – Rua Alberto
Ferreira, 179, Limeira – SP / (19) 3404-9606

Órgão responsável pelo monitoramento dos recursos hídricos
CETESB – Av. Vitório Bortolan, 1450,
Limeira – SP / 0800 113560

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 Artigos 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 LIMEIRA: ETA

2018



PREZADO CLIENTE,

A Concessionária BRK Ambiental tem o compromisso de garantir a qualidade da água e respeito à saúde pública. Por isso, você está recebendo o Relatório Anual de Qualidade da Água referente ao ano de 2018, que apresenta como estamos de acordo com as legislações vigentes - Portaria de Consolidação nº 05, de 28 de setembro de 2017, anexo XX do Ministério da Saúde e Decreto Estadual SS65 da Secretária de Saúde do Estado de São Paulo.

É com orgulho que os resultados são evidenciados por meio da satisfação dos limeirenses em receber água com altíssima qualidade, sendo referência nacional. Também temos a satisfação de comunicar que os nossos Laboratórios de Controle de Qualidade da Água, Laboratório Móvel e Efluentes são acreditados pelo INMETRO, na norma NBR ISO IEC 17.025, garantindo a confiabilidade dos resultados das análises realizadas.

VOCÊ SABE DE ONDE VEM A ÁGUA QUE CHEGA ATÉ SUA CASA?

A água que abastece o município de Limeira é captada em dois mananciais: o Rio Jaguari e o Ribeirão Pinhal, localizados na Bacia dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (Bacia PCJ) e classificados como mananciais superficiais de classe 2, ou seja, próprio para consumo humano após tratamento.

O Rio Jaguari é considerado um manancial federal, pois atravessa dois estados – Minas Gerais (onde está sua nascente) e São Paulo — e percorre várias cidades até passar por Limeira. Com características diferentes, o Ribeirão Pinhal percorre um pequeno trecho até chegar a Limeira, pois sua nascente está entre os municípios de Cordeirópolis e Araras.

PARTICULARIDADES DOS MANANCIAIS

Os mananciais de captação e abastecimento do município de Limeira, apresentaram valores inferiores aos limites mínimos estabelecidos pela resolução CONAMA nº 357/2005 em relação à presença de algas com potencial tóxico, ocorrências de flúor natural e agrotóxicos.

RESUMO DAS ANÁLISES

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Turbidez	Valor Máximo Permitido: 5 UT											
Nº de Amostras Previstas	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166
Nº de Amostras Realizadas	172	169	170	170	170	168	171	168	170	171	169	169
Nº de Amostras Anômalas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cloro Residual Livre	Valor Mínimo Permitido: 0,2 mg/L Valor Máximo Permitido: 5,0 mg/L											
Nº de Amostras Previstas	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166
Nº de Amostras Realizadas	174	170	171	171	171	169	173	169	171	172	170	170
Nº de Amostras Anômalas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
pH	Valor Mínimo Permitido: 6,0 Valor Máximo Permitido: 9,5											
Nº de Amostras Previstas	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Nº de Amostras Realizadas	172	169	170	170	170	168	171	168	170	171	169	169
Nº de Amostras Anômalas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cor Aparente	Valor Máximo Permitido: 15 mgPtCo/L											
Nº de Amostras Previstas	53	53	53	53	52	52	53	53	53	53	52	53
Nº de Amostras Realizadas	172	169	170	170	170	168	171	168	170	171	169	169
Nº de Amostras Anômalas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Fluoreto	Valor Mínimo Permitido: 0,6 mg/L Valor Máximo Permitido: 0,8 mg/L											
Nº de Amostras Previstas	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Nº de Amostras Realizadas	47	55	55	56	55	54	46	54	55	55	55	54
Nº de Amostras Anômalas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coliformes Totais	VMP: ausência em 100 mL de 95% das amostras											
Nº de Amostras Previstas	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166
Nº de Amostras Realizadas	172	169	170	170	170	168	171	168	170	171	169	169
Nº de Amostras Anômalas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coliformes Tevrotolerantes	VMP: ausência em 100 mL											
Nº de Amostras Previstas	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166
Nº de Amostras Realizadas	172	169	170	170	170	168	171	168	170	171	169	169
Nº de Amostras Anômalas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Parâmetros	Unidades	Rio Jaguari		Ribeirão Pinhal	
		Nº de amostras analisadas	Média anual de resultados	Nº de amostras analisadas	Média anual de resultados
Turbidez	Unidades de Turbidez (UT)	2833	38,60	6665	28,07
pH	Valor Adimensional	2887	6,9	6601	6,8
Oxigênio Dissolvido	mg/L	3076	5,08	6672	5,56
Cor Verdadeira	Unidade Hazen (mg PT Col/L)	241	50	247	79
Dureza	mg/L CaCO3	12	28,2	12	17,7
Temperatura	°C	3093	23,5	6948	23,3

Resumo dos resultados das análises da qualidade da água distribuída para cada unidade de informação, discriminados mês a mês, mencionando por parâmetro analisado o valor máximo permitido, o número de amostras realizadas, o número de amostras anômalas detectadas, amostras em conformidade com o plano de amostragem estabelecido em norma do Ministério da Saúde e as medidas adotadas face às anomalias verificadas.

SUA ÁGUA EM PARÂMETROS E NÚMEROS

Os parâmetros de qualidade da água são monitorados e analisados pela BRK Ambiental a todo momento. O controle em tempo real permite que, na ocorrência de qualquer anomalia no sistema de abastecimento, a concessionária atue imediatamente com ações corretivas, garantindo o pleno restabelecimento das condições ideais da qualidade da água. Na ocorrência de parâmetros fora dos padrões estabelecidos pelo Ministério da Saúde, a concessionária efetua a descarga dessa água, ou seja, a liberação pela rede de distribuição, e realiza as correções necessárias para oferecer à população uma água que atenda a todos os parâmetros.

SIGNIFICADO DOS PARÂMETROS

- Turbidez** É causada pela presença de partículas em suspensão e reflete no grau de transparência da água.
- pH** Característica que reflete o quanto a água é ácida (pH baixo) ou alcalina (pH alto).
- Cor Aparente** É a característica estética causada por substâncias dissolvidas na água, mede o grau de coloração da água.
- Coliformes Termotolerantes** 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.
- Cloro livre** Indica a quantidade de cloro presente na rede de distribuição, adicionado no processo de desinfecção da água.
- Coliformes Totais** Indica presença de bactérias na água e não é indicativo imediato de risco à saúde.
- Fluoreto** Produto químico adicionado à água para prevenir a cárie dentária.

PARTICULARIDADES

- Para o parâmetro cor que afeta somente a qualidade organoléptica da água, ou seja, ao aspecto visual, não causando nenhum problema à saúde, houve seu restabelecimento imediato após correção na rede de distribuição no ponto que apresentou anomalia. Também para o parâmetro de cloro, após detecção e descarga, foram recolhidas amostras apresentando resultados conformes.
- A Concessionária ressalta o compromisso de garantir a qualidade da água e respeito à saúde pública, realizando análises de acordo com as legislações vigentes da Portaria de Consolidação nº 05, de 28 de setembro de 2017, anexo XX do Ministério da Saúde e Decreto Estadual SS65 da Secretária de Saúde do Estado de São Paulo, estando os mais de 80 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 de Consolidação nº 05, de 28 de setembro de 2017, anexo XX 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.



COMPROMISSO COM A QUALIDADE

Ao longo do ano de 2018, a BRK realizou obras para adequar as instalações e melhorar ainda mais a qualidade da água produzida e distribuída. As melhorias garantem mais saúde e bem-estar aos moradores.

Nas captações de água bruta, poços profundos e nas estações de tratamento de água é praticado rigoroso controle de qualidade, onde são realizadas análises da água captada e produzida permitindo otimizar a operação e garantir a qualidade da água.

A BRK Ambiental possui uma unidade de laboratório móvel que realiza análises diárias ao longo da rede de distribuição em várias regiões da cidade para identificar e corrigir com rapidez qualquer anormalidade encontrada na água, assim como esclarecer a população quanto às dúvidas sobre a qualidade da água distribuída.

Informações sobre obras e ações de melhorias nos serviços de água e esgoto estão disponíveis em nosso site:

www.brkambiental.com.br

Dúvidas sobre a qualidade da água solicite a visita gratuita de nosso Laboratório Móvel pelo telefone

0800 771 0001

Cuidamos da sua água 24 horas por dia, todos os dias do ano!