

**Responsável pelo Abastecimento de Água**

DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO - DAE

Rua José Bonifácio, 400, Centro - CEP 13450-037

Santa Bárbara d'Oeste/SP

Natureza Jurídica: Autarquia Municipal

CNPJ: 54.010.863/0001-79 - Inscrição Estadual: 606.206.742.114

Responsável Legal: Laerson Andia Júnior

**Atendimento / Serviços / Regulação / Vigilância**

**ATENDIMENTO**

Sede Administrativa: Rua José Bonifácio, 400, Centro

(19) 3459-5900 / 0800-770-3459 / (19) 99992-6848 - (19) 99799-6719

Regional Cidade Nova: Rua do Algodão, 1431 - (19) 3458-5055

Regional Jardim Europa: Rua Portugal, 740 - (19) 3458-6777

**INFORMAÇÕES - QUALIDADE DA ÁGUA**

ETA II: Rua Calil Baruque, 687, Vila Aparecida - (19) 3455-6054

**INTERNET**

www.daesbo.sp.gov.br

**APLICATIVO**

Acesse DAESBO



**REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO**



Agência Reguladora - ARES PCI

(19) 3471-5100 / 0800 77 11445

**ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA VIGILÂNCIA DA QUALIDADE DA ÁGUA**

Vigilância Sanitária Municipal - VISA Santa Bárbara d'Oeste

Rua Fernando de Noronha, nº 707, Vila Grego - (19) 3464-9850

**Legislações - Informação ao Consumidor**

• **Decreto Presidencial 5.440/2005:** dispõe sobre a divulgação das informações sobre a qualidade da água distribuída para consumo humano.

• **Lei 8.078/1990:** dispõe sobre o Código de Proteção e Defesa do Consumidor: **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. **Artigo 31** - A oferta e apresentação de produtos ou serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas; e em língua portuguesa; sobre suas características, qualidade, quantidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e à segurança dos consumidores.

• **Anexos XX e XXI da Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde:** estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências. Dentre as obrigações dos responsáveis pela operação do sistema de abastecimento de água, destacam-se: gestão dos recursos hídricos e proteção dos mananciais; avaliação sistemática dos sistemas de abastecimento de água; monitoramento e controle da qualidade da água; manutenção de registros e fornecimento de informações periódicas às autoridades de saúde pública e à população a respeito da qualidade da água.

**Mananciais de Abastecimento Público**

Os mananciais de abastecimento público do município barbarenses encontram-se na bacia hidrográfica do Ribeirão dos Toledos, incluindo as **Represas São Luiz** (barramento do ribeirão São Luiz), **Areia Branca**, **Cillos** e **Santa Alice** (barramentos no ribeirão dos Toledos). Na represa Santa Alice, conhecida também por "represinha", existe uma Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB), que capta e envia a água para ser tratada nas Estações de Tratamento de Água do município (ETAs II e IV). As três maiores represas armazenam no total mais de 10 bilhões de litros de água bruta.

Represa	Volume (m³)	Área Superficial (m²)
Areia Branca	5.030.709,94	1.871.567,07
São Luiz	3.345.573,83	878.019,21
Cillos	1.789.332,62	602.260,02



O DAE possui uma gama de ações voltadas à proteção e recuperação dos mananciais, envolvendo os programas de restauração florestal, recuperação de nascentes, monitoramento limnológico, monitoramento de fauna, controle de processos erosivos e educação ambiental.

**Controle de Qualidade e Padrões de Potabilidade**

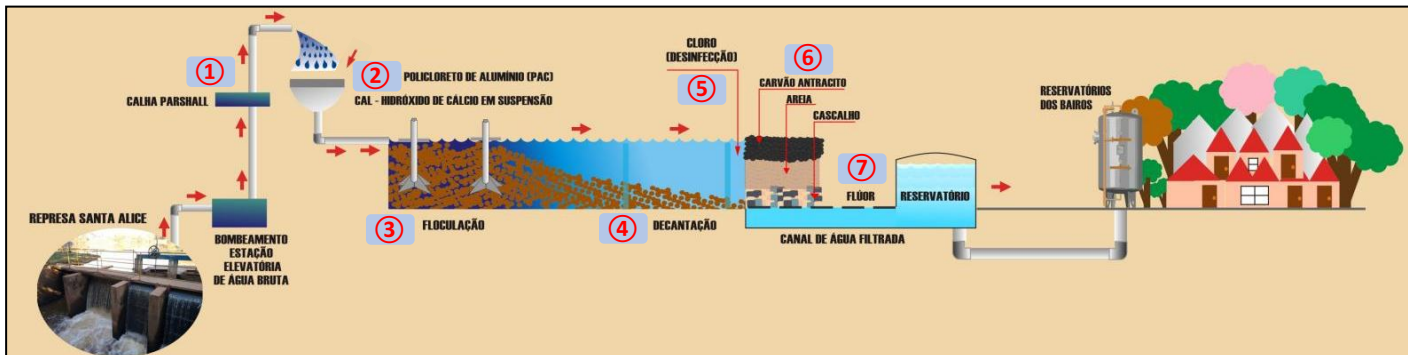
O processo de controle de qualidade da água é realizado pelos laboratórios físico-químico e microbiológico, localizados na ETA II, sob responsabilidade do Setor de Laboratório e Controle de Qualidade da Água. Os principais parâmetros monitorados, seus padrões e seus significados são:

Parâmetro	Padrão	Significado
<b>Coliformes Totais</b>	Ausência em 95% amostras	Indicam a presença de bactérias na água, não necessariamente prejudiciais à saúde humana
<b>Escherichia coli</b>	Ausência em 100% amostras	Indicam a presença na água de organismos causadores de doenças
<b>Cloro Residual Livre</b>	Entre 0,2 e 5,0 mg/L	Indica a quantidade de cloro residual na rede de distribuição, adicionado no processo de desinfecção da água
<b>Cor</b>	Máximo de 15 UC	Característica que mede o grau de coloração da água
<b>Turbidez</b>	Máximo de 5 NTU	Característica que reflete o grau de transparência da água
<b>pH</b>	Entre 6,0 e 9,5	Potencial hidrogeniônico, que pode ser neutro (pH=7), ácido (pH<7) ou alcalino (pH>7)
<b>Flúor</b>	Entre 0,6 e 0,8 mg/L	Adicionado à água para a prevenção da cárie dentária

Outros parâmetros monitorados em frequência menor incluem os *agrotóxicos* (substâncias químicas destinadas a combater pragas da lavoura e que têm potencial tóxico ao meio ambiente e à saúde humana), *substâncias químicas inorgânicas* (compostos da água que podem interferir no processo de tratamento ou causar problemas de saúde pública), *compostos orgânicos* (de origem natural, resultante da atividade antrópica ou de reação química no decorrer do tratamento da água), *produtos secundários da desinfecção* (gerados pela adição do cloro) e *radioatividade alfa e beta*.

**Processo de Tratamento de Água - Fluxograma Básico - ETAs II e IV**

A água bruta chega à ETA (1) onde são adicionados dois produtos químicos (2), o **Policloreto de Alumínio - PAC** (que aglutina toda matéria orgânica da água bruta, formando flocos e responsável pela clarificação da água) e o **Hidróxido de Cálcio em Suspensão - Cal** (que regula a alcalinidade da água para melhorar a coagulação e floculação, bem como correção do pH). Depois de receber esses produtos, a água segue para câmaras de floculação (3), onde agitadores movimentam a água bruta dosada com o coagulante PAC, em velocidades diferentes, para que os flocos se choquem entre si, formando flocos maiores e mais decantáveis. Depois, a água floculada passa por uma cortina direcionada de fluxo, pelos módulos de decantação (4), sendo retida em calhas de coleta, local onde é adicionado (5) o **Hipoclorito de Sódio 12% - Cloro** (que faz a desinfecção da água, inativando microrganismos patogênicos). Após passar pelo decantador, a água decantada segue até os filtros rápidos (6), compostos de camadas sucessivas de pedregulhos, areia e carvão antracito, as quais retêm os microflocos que eventualmente tenham sido coletados pelo decantador. A água filtrada então segue para os reservatórios, recebendo nesse trajeto (7) o **Ácido Fluorsilícico - Flúor** (para prevenção de cáries dentárias), o qual é adicionado historicamente no município desde 13/04/1983.



**Resumo dos resultados das análises de qualidade da água da Rede de Distribuição, ETAs e Poços: <sup>(J)</sup>Tabela do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05-Consolidação das Normas sobre as Ações e os Serviços de Saúde do Sistema Único de Saúde de 28 de Setembro de 2017 do Ministério da Saúde. Valores médios - ANO 2022**

Parâmetro	VMP <sup>(a)</sup>	AP <sup>(b)</sup>	AR <sup>(c)</sup>	AC <sup>(d)</sup>	ANC <sup>(e)</sup>	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Coliformes Totais (NMP/100ml) *	Ausente <sup>(f)</sup>	2004	2755	2738	17	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS
Escherichia coli (NMP/100ml) *	Ausente <sup>(g)</sup>	2004	2755	2755	0	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS	AS
pH (recomendado entre 6,0 a 9,5)	-	8736	20637	20637	0	7,16	7,16	7,19	7,19	7,16	7,19	7,29	7,13	7,19	7,23	7,19	7,20
Fluoreto (mg/L)	1,5 <sup>(h)</sup>	8736	20367	19907	460	0,70	0,70	0,67	0,72	0,73	0,70	0,70	0,70	0,73	0,76	0,70	0,70
Cloro Residual Livre (mg/L)	5,0 <sup>(i)</sup>	10452	20642	20623	19	1,39	1,47	1,50	1,49	1,52	1,55	1,55	1,50	1,48	1,58	1,82	2,01
Turbidez (uT)	5,0	79572	88444	87468	976	0,37	0,42	0,33	0,33	0,30	0,26	0,23	0,23	0,30	0,30	0,31	0,36
Cor Aparente (uH)	15	10452	20635	20635	0	2,28	1,96	1,96	2,0	2,28	1,00	1,0	1,0	1,0	1,32	1,64	1,32
Alumínio (mg/L)	0,2	8	603	603	0	0,043	0,041	0,033	0,053	0,027	0,019	0,020	0,025	0,030	0,033	0,029	0,033
Ferro (mg/L)	0,3	8	750	750	0	0,020	0,029	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,026	0,037	0,040	0,044
Manganês (mg/L)	0,1	8	750	750	0	0,010	0,012	0,018	0,010	0,010	0,013	0,011	0,010	0,011	0,010	0,009	0,011
Nitrato (mg/L)	10	8	386	386	0	0,97	0,65	0,97	0,88	0,94	0,97	0,92	1,04	0,91	0,81	1,04	0,97
Cloreto (mg/L)	250	8	386	386	0	12,28	10,80	13,02	10,28	10,74	10,10	9,64	10,92	10,60	9,64	11,24	12,74
Dureza (mg/L)	300	8	386	386	0	18,88	21,78	21,60	20,50	17,98	18,16	18,92	18,68	17,08	16,72	19,28	16,50
Condutividade Elétrica (µS/cm)	-	8	1755	1755	0	105,50	113,84	112,14	104,33	95,91	103,03	91,71	95,08	90,16	92,69	97,14	104,51

**ANÁLISES MÉDIAS SEMESTRAIS REFERENTES A SAÍDA DO TRATAMENTO - ANO 2022**

Parâmetro	VMP <sup>(a)</sup>	ETAS	POÇOS	Parâmetro	VMP <sup>(a)</sup>	ETAS	POÇOS	Parâmetro	VMP <sup>(a)</sup>	ETAS	POÇOS	LEGENDA
Antimônio (mg/L)	0,006	<0,0040	<0,0040	Alacloro (µg/L)	20	<0,010	<0,010	Proticonazol+ProticonazolDestio (µg/L)	3,0	<1,0	<1,0	(a) VMP = Valor Máximo Permitido
Arsênio (mg/L)	0,01	<0,0050	<0,0050	Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido (µg/L)	10	<5,0	<5,0	Simazina (µg/L)	2,0	<0,010	<0,010	(b) AP = Amostras previstas de acordo com o plano de amostragem
Bário (mg/L)	0,7	0,039	0,150	Aldrin + Dieldrin (µg/L)	0,03	<0,0010	<0,0010	Tebuconazol (µg/L)	180	<0,010	<0,010	(c) AR = Amostras realizadas
Cádmio (mg/L)	0,003	<0,0005	<0,0005	Atrazina + S-Clorotriazinias	2,0	<0,010	<0,01	Terbufós (µg/L)	1,2	<0,010	<0,010	(d) AC = Amostras cujos resultados estão em conformidade com os padrões de potabilidade
Chumbo (mg/L)	0,01	<0,0020	<0,0020	Carbendazim (µg/L)	120	<10	<10	Tiametoxam (µg/L)	36	<1,0	<1,0	(e) ANC = amostras cujos resultados não estão em conformidade com os padrões de potabilidade
Cobre (mg/L)	2,0	<0,0020	<0,0059	Carbofurano (µg/L)	7,0	<5,0	<5,0	Tiodicarbe (µg/L)	90	<5,0	<5,0	(f) Em 95% das amostras mensais, expresso pelo número mais provável (NMP) de coliformes por 100 mililitros
Cromo (mg/L)	0,05	<0,0010	<0,0010	Ciproconazol (µg/L)	30	<1,0	<1,0	Tiram (µg/L)	6,0	<5,0	<5,0	(g) Em 100% das amostras mensais, expresso pelo número mais provável (NMP) de Escherichia coli por 100 mililitros
Mercúrio Total (mg/L)	0,001	<0,0002	<0,0002	Clordano (µg/L)	0,2	<0,010	<0,010	Trifluralina (µg/L)	20	<0,010	<0,010	(h) Valores exigidos pela Resolução SS-250 de 15/08/95: 0,6 a 0,8 miligramas por litro
Níquel (mg/L)	0,07	<0,0050	<0,0050	Clorotalonil (µg/L)	45	<0,010	<0,010	2,4,6-Triclorofenol (mg/L)	0,2	<0,00005	<0,00001	(i) Valor mínimo exigido de 0,2 mg/L em qualquer ponto da rede de distribuição, expresso em miligramas por litro
Nitrato (mg/L)	10	0,218	0,101	Clorpirifós+Clorpirifós-Oxonil(µg/L)	30	<0,010	<0,010	2,4-diclorofenol (mg/L)	0,2	<0,00005	<0,00001	(j) Anexo XX da Portaria de Consolidação nº05 de 2017, foi alterada pela Portaria GM/MS Nº888/2021 e Portaria GM/MS Nº 2472/2021
Nitrito (mg/L)	1,0	<0,003	<0,003	DDT + DDD + DDE (µg/L)	1,0	<0,001	<0,001	Ácidos Haloacéticos Total (mg/L)	0,08	<0,020	<0,020	
Selênio (mg/L)	0,04	<0,008	<0,008	Difenoconazol (µg/L)	30	<0,100	<0,100	Bromato (mg/L)	0,01	<0,01	<0,01	
Urânio (mg/L)	0,03	<0,010	<0,010	Dimetoato + ometoato (µg/L)	1,2	<1,0	<1,0	Cloraminas Total (mg/L)	4,0	0,09	0,10	UNIDADES
1,2 Dicloroetano (µg/L)	5,0	<1,0	<1,0	Diuron (µg/L)	20	<20	<20	Clorito (mg/L)	0,7	<0,010	<0,010	Microgramas = miligramas / 1.000
Acrilamida (µg/L)	0,5	<0,5	<0,5	Epoxiconazol (µg/L)	60	<1,0	<1,0	N-nitrosodimetilamina (mg/L)	0,0001	<0,0001	<0,0001	NMP/100mL = Número Mais Provável por 100 mililitros;
Benzeno (µg/L)	5,0	<1,0	<1,0	Fipronil (µg/L)	1,2	<1,0	<1,0	Trihalometanos Total (mg/L)	0,1	<0,001	<0,001	uH = unidade Hazen;
Benzo[a]pireno (µg/L)	0,4	<0,010	<0,010	Flutriafol (µg/L)	30	<1,0	<1,0	Amônia (como N) -(mg/L)	1,2	<0,03	<0,03	uT = unidade de turbidez;
Cloreto de Vinila (µg/L)	0,5	<0,5	<0,5	Glifosato+AMPA (µg/L)	500	<50	<50	1,2-diclorobenzeno (mg/L)	0,001	<0,0001	<0,0001	Bq/L = béquerel por litro;
Di(2-etilhexil)ftalato(µg/L)	8,0	<0,010	<0,010	Hidroxi-Atrazina (µg/L)	120	<100	<100	1,4-diclorobenzeno (mg/L)	0,0003	<0,00025	<0,00025	mg/L = miligramas por litro;
Diclorometano (µg/L)	20	<1,0	<1,0	Lindano (gammaHCH) (µg/L)	2,0	<0,005	<0,005	Gosto e odor (Intensidade)	6,0	<2,0	<2,0	µg/L = microgramas por litro;
Dioxano (µg/L)	48	<10	<10	Malationa (µg/L)	60	<0,01	<0,01	Monoclorobenzeno (mg/L)	0,02	<0,003	<0,001	
Epilcloridrina (µg/L)	0,4	<0,1	<0,1	Mancozebe+ETU (µg/L)	8,0	<1,0	<1,0	Sódio (mg/L)	200	6,88	6,82	* Todas as amostras apresentaram resultados negativos nas recoletas
Etilbenzeno (µg/L)	300	<1,0	<1,0	Metamidofós+Acetato (µg/L)	7,0	<0,010	<0,010	Sólidos dissolvidos Totais (mg/L)	500	48,0	102,0	
Pentaclorofenol (µg/L)	9,0	<0,010	<0,010	Metolaclo (µg/L)	10	<0,010	<0,010	Sulfato (mg/L)	250	2,06	0,134	
Tetracloreto de Carbono (µg/L)	4,0	<1,0	<1,0	Metribuzim (µg/L)	25	<1,0	<1,0	Sulfeto de Hidrogênio (mg/L)	0,05	<0,010	<0,010	
Tetracloroetano (µg/L)	40	<1,0	<1,0	Molinato (µg/L)	6,0	<0,01	<0,01	Zinco (mg/L)	5,0	<0,010	0,0139	
Tolueno (µg/L)	30	<1,0	<1,0	Paraquate (µg/L)	13	<5,0	<5,0	Cilindropermopsinas (µg/L)	1,0	<0,100	<0,100	
Tricloroetano (µg/L)	4,0	<1,0	<1,0	Picloram (µg/L)	60	<1,0	<1,0	Microcistinas (µg/L)	1,0	<0,3	<0,3	
Xilenos (µg/L)	500	<1,0	<1,0	Profenofós (µg/L)	0,3	<0,010	<0,010	Saxitoxinas (µg/L)	3,0	<0,100	<0,100	
2,4 D (µg/L)	30	<0,010	<0,010	Propargito (µg/L)	30	<0,1	<0,1	Ametrina (µg/L)	60	<0,010	<0,010	
Radioatividade Alfa Total (Bq/L)	0,5	<0,4	<0,4	Radioatividade Beta Total (Bq/L)	1,0	<1,0	<1,0	Clorato	0,7	<0,010	<0,010	

