



***Relatório Anual de
Qualidade da Água
2023***



Quem somos

Somos a Jaguaruna Saneamento SPE S.A. A partir dos Contratos nº 01/2007 e nº 13/2016, válidos, respectivamente, até 2042 e até 2056, somos a concessionária responsável pela prestação dos serviços de abastecimento de água dos balneários Arroio Corrente, Cascata Vermelha, Figueirinha, Nova Camboriú, Paraíso, Dunas do Sul, Campo Bom, Campos Verdes, Montreal, Esplanada (parcial), Camacho e Garopaba do Sul.

Nosso objetivo é prestar serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos padrões de qualidade, contribuindo para o desenvolvimento social, ambiental e econômico.

Temos como valores o respeito ao meio ambiente, a ética, a transparência, bem como o compromisso social.

Para atendimento ao público, temos duas unidades comerciais:

Loja Camacho – Localizada na Rua Sueli Vieira Ramos, nº 48, Sala 2, Centro, Balneário Camacho. Jaguaruna, SC. CEP 88.715-000.

Loja Arroio Corrente – Localizada na Rua Manoel Firmino Cruz, nº 100, Balneário Arroio Corrente. Jaguaruna, SC. CEP 88.715-000.

Também dispomos do telefone 0800 500 4100 e do site www.jaguarunasaneamento.com.br, onde podem ser acessadas a 2ª via das faturas, bem como emitidas certidões de declaração anual de quitação de débitos.



Sistemas de Abastecimento de Água

Para atender as diversas áreas concedidas a partir dos Contratos nº 01/2007 e nº 13/2016, a Jaguaruna Saneamento opera 6 (seis) Sistemas de Abastecimento de Água (SAA).

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA) ARROIO CORRENTE

O SAA Arroio Corrente abastece os balneários Arroio Corrente e Cascata Vermelha. A água captada na Lagoa Arroio Corrente é tratada na Estação de Tratamento de Água (ETA), tipo convencional, que está localizada no Balneário Arroio Corrente. Após tratamento, a água é reservada e distribuída.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA) ESPLANADA

O SAA Esplanada atende parte do balneário Esplanada. Da mesma forma que ocorre no SAA Arroio Corrente, a água é captada na Lagoa Arroio da Cruz, tratada em uma ETA tipo convencional e, posteriormente, é reservada e distribuída.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA) CAMPO BOM

O SAA Campo Bom atende os balneários Campo Bom e Montreal. Esse sistema é suprido por um conjunto de poços e ponteiras que direcionam a água para um tanque de contato onde é realizado o tratamento simplificado da água por meio de fluoretação, desinfecção e correção de pH.



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA) ÁGUA PURA

O SAA Água Pura atende o balneário Campos Verdes. Esse sistema é suprido por um conjunto de ponteiros que, direcionam a água para um tanque de contato, onde é realizado o tratamento simplificado da água por meio de fluoretação, desinfecção e correção de pH.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA) MORRETES

O SAA Morretes atende os balneários Figueirinha, Nova Camboriú, Paraíso e Dunas do Sul. O SAA Morretes é abastecido por um conjunto de ponteiros que direcionam a água para um tanque de contato onde é realizado o tratamento simplificado da água por meio de fluoretação, desinfecção e correção de pH.

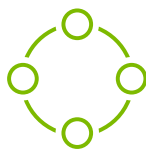
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA) PARQUE DOS BUTIÁS

O SAA Parque dos Butiás atende os balneários Camacho e Garopaba do Sul. A água captada em um conjunto de poços é direcionada para um reservatório de contato onde é realizado o tratamento simplificado da água por meio de fluoretação, desinfecção e correção de pH.



ENTENDA COMO É FEITO O TRATAMENTO DE ÁGUA

O tratamento de água é realizado a partir da aplicação de um conjunto de processos físicos e químicos, que transformam a água in natura (bruta) em água potável, própria para o consumo humano e de acordo com os padrões legais de potabilidade.



O tratamento de água realizado nas estações que abastecem os sistemas Parque dos Butiás, Morretes, Campo Bom e Água Pura é do tipo simplificado, geralmente aplicado ao tratamento de águas de origem subterrânea. São etapas deste tipo de tratamento: a desinfecção, fluoretação e a correção de pH.

Nas estações de tratamento de água dos sistemas Arroio Corrente e Esplanada o tratamento dispensado é do tipo convencional, geralmente aplicado as águas captadas em mananciais superficiais. São etapas do tratamento convencional: a coagulação, floculação, decantação, filtração, desinfecção, fluoretação e a correção de pH.

❑ ETAPAS DO TRATAMENTO DE ÁGUA

Coagulação e floculação: Ocorre a partir da adição de produtos químicos, os quais reagem aglomerando impurezas e transformando-as em grandes flocos pesados.

Decantação: A partir da ação da gravidade os flocos pesados formados durante a coagulação e a floculação depositam-se no fundo dos tanques. Consequentemente, ocorre a clarificação da água.

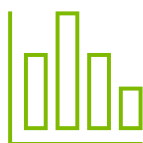
Filtração: Consiste na passagem da água pela camada filtrante em leitos de areia e carvão antracitoso para remoção dos flocos remanescentes.

Desinfecção: O processo de desinfecção química da água ocorre a partir da adição de um agente desinfectante que tem por objetivo eliminar germes nocivos à saúde e, desta forma, garantir a qualidade da água.



Fluoretação: O processo de fluoretação consiste na adição de flúor na água e tem por objetivo a prevenção de cáries.

Correção de pH: Ocorre a partir da adição de alcalinizante, corrigindo, assim, a acidez da água.



MONITORAMENTO DA ÁGUA BRUTA

O monitoramento da água bruta realizado pela Jaguaruna Saneamento ocorre periodicamente, em atendimento e conformidade com as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) como, por exemplo, a Resolução nº 396/2008, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas; e a Resolução nº 357/2005 que trata da classificação dos corpos de água e das diretrizes ambientais para seu enquadramento, além das normas do Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA).



Qualidade da Água

Para garantir que a qualidade da água seja entregue dentro dos padrões de potabilidade, diariamente a Jaguaruna Saneamento executa inúmeras análises na água bruta, tratada e distribuída.



Ao confrontar os resultados das análises realizadas com o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e pela Portaria GM/MS nº 2472/2021 do Ministério da Saúde, com referência aos parâmetros analisados, constata-se que as amostras de água são consideradas potáveis.

❑ ETA PARQUE DOS BUTIÁS

PARÂMETROS												
Mês	Cor		Turbidez		pH		Cloro Residual Livre		Coliformes Totais		Escherichia coli	
	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C
Jan	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Fev	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Mar	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Abr	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Mai	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Jun	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Jul	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Ago	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Set	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Out	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Nov	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Dez	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
VMP	15,0 uH		5,0 NTU		6,0 a 9,0		5,00 mg/L		CT: Apenas uma amostra mensal poderá apresentar resultado positivo Cte: Ausência em 100 %			
E	Em todas as amostras		Em todas as amostras		Em todas as amostras		Em todas as amostras		10/mês			

LEGENDA

R = Número de análises realizadas

C = Amostras em conformidade com o padrão

E = Número de amostras exigidas

VMP = Valor Máximo Permitido conforme exige o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e Portaria GM/MS nº 2472/2021 do Ministério da Saúde.



❑ ETA ARROIO CORRENTE

PARÂMETROS												
Mês	Cor		Turbidez		pH		Cloro		Coliformes Totais		Escherichia coli	
	R	C	R	C	R	C	Residual Livre		R	C	R	C
Jan	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Fev	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Abr	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mai	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Jun	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Jul	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ago	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Set	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Out	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Nov	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Dez	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
VMP	15,0 uH		5,0 NTU		6,0 a 9,0		5,00 mg/L		CT: Apenas uma amostra mensal poderá apresentar resultado positivo Cte: Ausência em 100 %			
E	Em todas as amostras		Em todas as amostras		Em todas as amostras		Em todas as amostras		10/mês			

LEGENDA

R = Número de análises realizadas

C = Amostras em conformidade com o padrão

E = Número de amostras exigidas

VMP = Valor Máximo Permitido conforme exige o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e Portaria GM/MS nº 2472/2021 do Ministério da Saúde.



ETA CAMPO BOM

PARÂMETROS												
Mês	Cor		Turbidez		pH		Cloro Residual Livre		Coliformes Totais		Escherichia coli	
	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C
Jan	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Fev	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Abr	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mai	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Jun	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Jul	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ago	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Set	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Out	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Nov	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Dez	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
VMP	15,0 uH		5,0 NTU		6,0 a 9,0		5,00 mg/L		CT: Apenas uma amostra mensal poderá apresentar resultado positivo Cte: Ausência em 100 %			
E	Em todas as amostras		Em todas as amostras		Em todas as amostras		Em todas as amostras		10/mês			

LEGENDA

R = Número de análises realizadas

C = Amostras em conformidade com o padrão

E = Número de amostras exigidas

VMP = Valor Máximo Permitido conforme exige o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e Portaria GM/MS nº 2472/2021 do Ministério da Saúde.



❑ ETA ESPLANADA

PARÂMETROS												
Mês	Cor		Turbidez		pH		Cloro Residual Livre		Coliformes Totais		Escherichia coli	
	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C
Jan	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Fev	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Abr	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mai	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Jun	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Jul	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ago	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Set	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Out	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Nov	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Dez	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
VMP	15,0 uH		5,0 NTU		6,0 a 9,0		5,00 mg/L		CT: Apenas uma amostra mensal poderá apresentar resultado positivo Cte: Ausência em 100 %			
E	Em todas as amostras		Em todas as amostras		Em todas as amostras		Em todas as amostras		10/mês			

LEGENDA

R = Número de análises realizadas

C = Amostras em conformidade com o padrão

E = Número de amostras exigidas

VMP = Valor Máximo Permitido conforme exige o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e Portaria GM/MS nº 2472/2021 do Ministério da Saúde.



❑ ETA MORRETES

PARÂMETROS												
Mês	Cor		Turbidez		pH		Cloro Residual Livre		Coliformes Totais		Escherichia coli	
	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C
Jan	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Fev	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Abr	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mai	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Jun	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Jul	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ago	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Set	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Out	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Nov	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Dez	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
VMP	15,0 uH		5,0 NTU		6,0 a 9,0		5,00 mg/L		CT: Apenas uma amostra mensal poderá apresentar resultado positivo Cte: Ausência em 100 %			
E	Em todas as amostras		Em todas as amostras		Em todas as amostras		Em todas as amostras		10/mês			

LEGENDA

R = Número de análises realizadas

C = Amostras em conformidade com o padrão

E = Número de amostras exigidas

VMP = Valor Máximo Permitido conforme exige o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e Portaria GM/MS nº 2472/2021 do Ministério da Saúde.



❑ ETA ÁGUA PURA

PARÂMETROS												
Mês	Cor		Turbidez		pH		Cloro Residual Livre		Coliformes Totais		Escherichia coli	
	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C
Jan	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Fev	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mar	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Abr	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mai	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Jun	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Jul	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Ago	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Set	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Out	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Nov	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Dez	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
VMP	15,0 uH		5,0 NTU		6,0 a 9,0		5,00 mg/L		CT: Apenas uma amostra mensal poderá apresentar resultado positivo Cte: Ausência em 100 %			
E	Em todas as amostras		Em todas as amostras		Em todas as amostras		Em todas as amostras		10/mês			

LEGENDA

R = Número de análises realizadas

C = Amostras em conformidade com o padrão

E = Número de amostras exigidas

VMP = Valor Máximo Permitido conforme exige o Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e Portaria GM/MS nº 2472/2021 do Ministério da Saúde.



❑ PARÂMETROS

Cor aparente: É um indicador de presença de substâncias de origem mineral e orgânica dissolvidas e em suspensão.

Turbidez: É causada por presença de partículas em suspensão na água.

Cloro residual livre: É um agente desinfetante que serve para inativação de microrganismos e para manter o sistema ao longo da rede.

Coliformes totais: Indica a presença de bactérias na água. Não necessariamente representam problemas para a saúde.

Escherichia coli: É um microrganismo indicador, pois quando presente na água pode indicar contaminação de origem fecal.



Legislação Vigente, Direitos do Consumidor e Órgãos Fiscalizadores

A publicação deste relatório anual tem como objetivo atender o Decreto Federal nº 5.440/2005 que estabelece definições e procedimentos sobre o controle de qualidade da água de sistemas de abastecimento e institui mecanismos e instrumentos para divulgação de informação ao consumidor sobre a qualidade da água para consumo humano.



De acordo com o referido instrumento legal os consumidores devem ser informados pelos prestadores de serviços sobre os direitos básicos previstos nos artigos **6 e 31 da Lei Federal nº 8.078/1990**, que dispõe sobre a proteção do consumidor. Tais artigos estão transcritos a seguir:

Art. 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;

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.

Parágrafo único: As informações de que trata este artigo, nos produtos refrigerados oferecidos ao consumidor, serão gravadas de forma indelével.

Demais obrigações dos prestadores de serviços podem ser consultadas no **Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017**, alterado pela Portaria GM/MS nº 888/2021 e pela Portaria GM/MS nº 2472/2021 do Ministério da Saúde, bem como nas resoluções normativas publicadas pela Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento (ARIS).



A Agência Reguladora e a Vigilância Sanitária Municipal são órgãos responsáveis por fiscalizar os serviços prestados pela Jaguaruna Saneamento.

Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento – ARIS

Rua General Liberato Bitencourt, nº 1885 -A -12º andar, Canto - Florianópolis, SC. CEP 88.070-800.

0800 648 9191 | www.aris.sc.gov.br

Vigilância Sanitária Municipal

Rua Irmã Genésia, nº 96, Centro - Jaguaruna, SC.

(48) 3624-1723.

*Relatório Anual de Qualidade
da Água 2023*