



## **Informações ao consumidor sobre a qualidade de água para consumo humano referente ao ano de 2019**

Através deste segue o “RELATÓRIO ANUAL DA QUALIDADE DA ÁGUA – 2019” para a atividade de preparação de arte e impressão de folhetos para distribuição aos consumidores. Informamos que o prazo máximo para que estes folhetos sejam entregues aos consumidores é até o dia 15/03/2020 conforme descrito no Decreto 5440 de 04/05/2005, Artigo 3º, inciso III.

Em atendimento ao Decreto 5.440 de 04 de maio de 2005, sobre definições e procedimentos acerca do controle de qualidade de água, e mecanismos e instrumentos de divulgação de informações ao consumidor sobre qualidade de água para consumo humano, temos a informar que, o SAAE de Jacareí, através da Unidade de Garantia de Qualidade de Água e Esgoto, realiza uma programação de coletas e análises de água de forma a atender integralmente a Portaria de Consolidação nº 5 - Anexo XX, de 28 de setembro de 2017 do Ministério da Saúde.

Esta Portaria de 28 de setembro de 2017, estabelece normas e padrões de potabilidade para a água destinada ao consumo humano em todo o território nacional. Dessa maneira, o SAAE controla a qualidade da água fornecida desde o tratamento até a chegada nos cavaletes.

Segundo a Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990, em seu artigo 6º, inciso III, são direitos do consumidor, a informação adequada e clara sobre diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentam.

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Jacareí (SAAE), sendo o responsável pela operação dos sistemas de abastecimento de água, cabe exercer o controle da qualidade da água.

A Autarquia Municipal, atendendo ao Decreto n.º 5.440, de 4 de maio de 2005, disponibiliza mensalmente em seu **Setor de Atendimento**, sito à **Rua Antônio Afonso n.º 460, fone – 3954 0300**, bem como via Internet, no sítio **www.saejacarei.com.br**, informações mensais e anuais detalhadas sobre a qualidade da água distribuída nos diversos sistemas de abastecimento, dados esses fornecidos pela Unidade de Garantia de Qualidade de Água e Esgoto e Unidade de Tratamento de Água.

O SAAE de Jacareí **mantém à disposição do consumidor a linha 0800 725 0330**, e o site na Internet para informações e reclamações dos usuários, onde as solicitações são recebidas, e medidas são adotadas para o atendimento do consumidor.

Ainda conforme o Decreto n.º 5.440 de 4 de maio de 2005, desde julho de 2005, estão sendo disponibilizadas nas contas de água, resumos mensais de qualidade de água, e os dados mais detalhados sobre qualidade de água nos diversos sistemas ficam à disposição do consumidor no Setor de Atendimento, e no site do SAAE, conforme comunicado emitido nas contas de água a todos os consumidores.

Para que a população de Jacareí tenha acesso à água potável, o SAAE de Jacareí possui seis sistemas de abastecimento, que atendem aos diversos distritos e bairros, tendo a função de captar água bruta tanto de



mananciais superficiais (rio Paraíba do Sul e represa do Jaguari), quanto de mananciais subterrâneos (poços profundos) e torná-la potável, ou seja, dentro dos padrões exigidos pela legislação do Ministério da Saúde.

As informações em anexo são uma compilação anual do monitoramento do Sistema de Distribuição dos 6 sistemas de abastecimento realizadas durante o ano de 2019 pela Unidade de Garantia de Qualidade de Água e Esgoto.

Informamos ainda que mantemos uma verificação frequente das condições de potabilidade da água desses sistemas, atendendo ao Capítulo IV – Planos de amostragem da Portaria de Consolidação nº 5 - Anexo XX, de 28 de setembro de 2017 do Ministério da Saúde, com análises da saída de tratamento (ST) e do sistema de distribuição (SD).

Desta forma, serão explicados os tipos de tratamento para cada sistema produtor, bem como as demais informações sobre a qualidade da água.

**Francisco Rabello de Araujo Junior**  
Supervisor de Unidade de Garantia de Qualidade  
de Água e Esgoto

**Daiane Sara Chagas Simão**  
Diretora de Departamento de Tratamento de  
Água e Esgoto

## RELATÓRIO ANUAL DA QUALIDADE DA ÁGUA - 2019

### Informações ao consumidor sobre qualidade da água

Com as disponibilizações de informações sobre a qualidade da água distribuída, **o SAAE garante ao consumidor o direito à informação**, conforme determina o Decreto Federal n.º 5440 de 04/05/05, e a Portaria de Consolidação nº 5 - Anexo XX, de 28 de setembro de 2017 do Ministério da Saúde.

Conforme estabelecido pela Lei n.º 8078 de 1990 – Código de Defesa do Consumidor:



Art. 6º - São direitos do consumidor: III: A informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade e preço, bem como sobre os riscos que apresentem.

Art. 31 - A oferta e apresentação de produto 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 apresentem à saúde e segurança dos consumidores.

Todos os resultados das análises do SAAE são controlados pela **Vigilância de Qualidade da Água: Departamento de Vigilância à Saúde**, que controlam os relatórios mensais de qualidade da água do SAAE, bem como efetuam análises para certificação da água distribuída.

### De onde vem a água potável que usamos em nossa casa?

Para que a água chegue até as torneiras de sua casa, ela tem que ser captada dos mananciais (rios, represas, poços profundos), levada (aduzida) até a Estação de Tratamento de Água (ETA), e passar por diversos processos que objetivam torná-la potável, e além disso, tem que ser reservada e distribuída de maneira adequada.

Embora a água seja um bem natural, hoje ela é considerada um recurso econômico, e para ser retirada dos rios e do subsolo, o **SAAE tem** que solicitar uma autorização (outorga), e pagar por essa água.

Para avaliar a qualidade da água bruta de rios e represas que vai ser usada para os diversos tipos de tratamento, são realizadas inúmeras análises da água dos corpos hídricos, conforme os parâmetros solicitados pela Resolução n.º 357 de 17/03/2005 e suas atualizações, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).

O SAAE além de fazer o monitoramento dos mananciais, vem investindo na construção de Estações de Tratamento de Efluentes, visando devolver aos nossos mananciais, água com características adequadas.

Em Jacareí, a maior parte da água tratada fornecida à população é proveniente de mananciais superficiais (rios e represas). Nosso maior corpo hídrico é o **rio Paraíba do Sul**: suas águas são classificadas como de Classe 2, ou seja, para se tornarem potáveis devem passar por um processo de tratamento chamado tratamento convencional, que é composto das seguintes etapas:

Pré-cloração: processo de oxidação química para reduzir metais e reduzir os microrganismos;

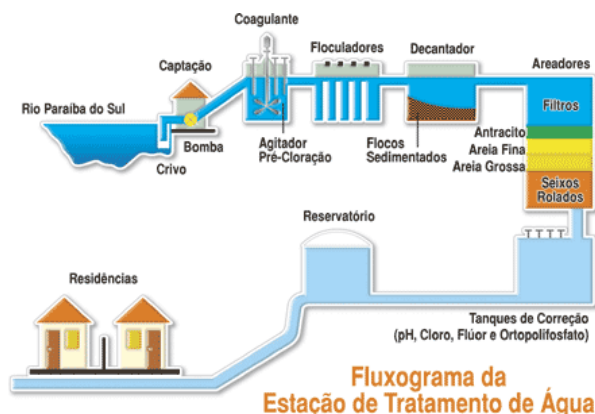
Coagulação: adição de produtos químicos para separar as impurezas da água;

Floculação: processo onde por meio de agitação decrescente, as partículas se juntam;

Decantação: etapa onde as partículas que se juntaram e ficaram mais pesadas vão para o fundo dos tanques;

Filtração: etapa onde o resto das partículas que não sedimentaram, são retiradas quando a água passa por um filtro de areia e carvão antracito;

Correção final: etapa onde são adicionados produtos químicos para adequação da água aos parâmetros requeridos pelo Ministério da Saúde – adição de cal hidratada para correção do pH, adição de flúor, adição de cloro, e dosagem de ortopolifosfato de sódio.





Tendo passado pelo processo de tratamento, para que essa água possa ser considerada potável e consumida pela população humana, ela deve atender a certas características físicas, químicas, biológicas e radiológicas, estabelecidas no Brasil pela Portaria de Consolidação nº 5 - Anexo XX, de 28 de setembro de 2017 do Ministério da Saúde. O SAAE de Jacareí realiza as análises solicitadas pela legislação garantindo assim, a confiabilidade da água servida à população.

### **O SAAE atende a população com água tratada**

- **Sistema ETA Central** - Nesse sistema, a água bruta é proveniente do Rio Paraíba do Sul, sendo tratada e fornecida para a maior parte da população. Este grande sistema tem como reforço de abastecimento, água subterrânea proveniente das Unidades de Contribuição (UCs): Parque Meia Lua; Vila Branca; Jd. Luiza/Marcondes; Parque Califórnia; Prol. Jardim Santa Maria; Conjunto Res. Santa Paula; Mirante do Vale; Parque dos Sinos. (Abrange 97,21% da população)
- **Sistema São Silvestre**, também abastecido com água tratada do rio Paraíba do Sul, abastece o Distrito de São Silvestre. (Abrange 1,70% da população)
- **Sistema Recanto dos Pássaros**, recebe água tratada advinda da represa do Jaguari, onde a água passa pelos processos de filtração e correção final (com adição de cloro e flúor). (Abrange 0,34% da população)
- Ainda uma outra parcela da população recebe água que é bombeada exclusivamente de manancial subterrâneo (poços profundos) - **Sistema Conjunto 22 de Abril** (abrange 0,36% da população); - **Sistema Pagador Andrade** - abrange 0,26% da população). Como essas águas são encontradas a aproximadamente 100 metros de profundidade, elas passaram por um processo natural de filtração, assim, após serem captadas, recebem o flúor e cloro, são armazenadas, analisadas e já podem ser distribuídas.
- O **Sistema Pinheirinho** é abastecido por água advinda de outra companhia de saneamento.

### **Qualidade da água distribuída pelo SAAE**

O SAAE além de monitorar a qualidade da água dos mananciais, controla toda a água desde seu tratamento até a chegada à sua casa. São realizadas análises conforme estabelece a Portaria de Consolidação nº 5 - Anexo XX, de 28 de setembro de 2017 do Ministério da Saúde nas saídas dos tratamentos, e em diversos pontos estratégicos da cidade, atendendo a um número de amostras exigido para um efetivo controle da água a ser consumida.

Os laboratórios do SAAE, e laboratórios contratados analisam diversos parâmetros, alguns a cada duas horas, outros diariamente ou conforme solicitado pela legislação:

- Diariamente: turbidez (mede o grau de transparência da água); cor (mede a coloração da água); cloro (indica a quantidade de produto químico utilizado para desinfecção da água); flúor (indica a quantidade de produto adicionado para prevenção da cárie dentária), pH (indica o quanto a água é ácida ou alcalina); coliformes totais (exame para medir a contaminação de bactérias provenientes do meio ambiente, porém estas podem não ser prejudiciais à saúde); Escherichia coli (exame para avaliar a presença de bactérias presentes nas fezes de animais de sangue quente – sua presença pode indicar a existência de organismos causadores de doenças).
- Mensalmente: exames de algas/cianobactérias: para águas superficiais;
- Trimestral e/ou semestralmente: análises químicas (inorgânicas, orgânicas, de agrotóxicos) e radioatividade

Quando algum parâmetro estiver fora dos padrões de potabilidade novas amostras são realizadas, são providenciadas vistorias, adequações do sistema e descargas no local, até que a qualidade seja atendida.

### **Recomendações ao consumidor**

- Mantenha sua caixa de água limpa e tampada. Recomenda-se uma limpeza a cada seis meses. Maiores informações no *site* do SAAE.
- Os filtros domiciliares devem ser mantidos limpos. Siga as orientações dos fabricantes.
- Não jogue lixo nas ruas, pois o destino desse lixo pode ser um dos nossos mananciais de água.



Vamos lembrar que a água é um recurso imprescindível para o homem e dotada de valor econômico, sendo importante nossa sensibilização para fazermos um consumo racional da água.

## **Cada gota de água é importante!**

O SAAE solicita que os síndicos e as administradoras dos condomínios divulguem este relatório a todos os condôminos.

### **RELATÓRIO ANUAL CONSUMIDORES – ANO 2019 – DECRETO N.º 5440/05 SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO**

#### **ETA CENTRAL - captação superficial**

Mês	Turbidez Até 5,0uT		Cloro Residual Livre ≥0,2 a ≤5,0 mg/L		Coliformes Totais (Ausência/100mL)		<i>E. coli</i> (Ausência/100mL)		Cor Aparente Até 15,0 uC		Bactérias Heterotróficas Até 500 UFC/mL		
	R	D	R	D	R	D	R	D	R	D	R	D	



JANEIRO	188	188	188	186	188	188	188	188	188	188	48	48
FEVEREIRO	194	194	194	194	194	194	194	194	194	194	63	63
MARÇO	200	194	200	200	200	200	200	200	200	195	60	60
ABRIL	186	182	186	185	186	186	186	186	186	184	65	65
MAIO	192	192	192	192	192	192	192	192	192	191	49	49
JUNHO	189	188	189	189	189	189	189	189	189	187	42	42
JULHO	187	187	187	186	187	187	187	187	187	186	52	52
AGOSTO	175	173	175	175	175	175	175	175	175	173	55	55
SETEMBRO	173	173	173	173	173	173	173	173	173	173	62	62
OUTUBRO	194	191	194	194	194	194	194	194	194	192	74	74
NOVEMBRO	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	50	50
DEZEMBRO	180	180	180	179	180	180	180	180	180	180	52	52

Legenda: R = Análises realizadas D= Análises dentro dos padrões

### Informações:

Número mínimo de amostras/mês: 168 amostras para ensaios de Cloro Residual Livre, Turbidez, Coliformes Totais e Escherichia coli, 53 amostras para ensaio de Cor Aparente e 34 amostras para ensaio de Bactérias Heterotróficas.

### ETA SÃO SILVESTRE - captação superficial

Mês	Turbidez Até 5,0uT		Cloro Residual Livre ≥0,2 a ≤5,0 mg/L		Coliformes Totais (Ausência/100mL)		E. coli (Ausência/100mL)		Cor Aparente Até 15,0 uC		Bactérias Heterotróficas Até 500 UFC/mL	
	R	D	R	D	R	D	R	D	R	D	R	D
JANEIRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2
FEVEREIRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2



MARÇO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	4	4
ABRIL	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	4	4
MAIO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2
JUNHO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2
JULHO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	3	3
AGOSTO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	3	3
SETEMBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	3
OUTUBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	3
NOVEMBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	3
DEZEMBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2

Legenda: R = Análises realizadas D= Análises dentro dos padrões

### Informações:

Número mínimo de amostras/mês: 10 amostras para ensaios de Cloro Residual Livre, Cor Aparente, Turbidez, Coliformes Totais e Escherichia coli e 2 amostras para ensaio de Bactérias Heterotróficas.

### ETA RECANTO DOS PÁSSAROS - captação superficial

Mês	Turbidez Até 5,0uT		Cloro Residual Livre ≥0,2 a ≤5,0 mg/L		Coliformes Totais (Ausência/100mL)		E. coli (Ausência/100mL)		Cor Aparente Até 15,0 uC		Bactérias Heterotróficas Até 500 UFC/mL	
	R	D	R	D	R	D	R	D	R	D	R	D
JANEIRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	2	2
FEVEREIRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2



MARÇO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	4	4
ABRIL	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	4	4
MAIO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2
JUNHO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2
JULHO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	3	3
AGOSTO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	3	3
SETEMBRO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	4	4
OUTUBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	3
NOVEMBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	3
DEZEMBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2

Legenda: R = Análises realizadas D= Análises dentro dos padrões

### Informações:

Número mínimo de amostras/mês: 10 amostras para ensaios de Cloro Residual Livre, Cor Aparente, Turbidez, Coliformes Totais e Escherichia coli e 2 amostras para ensaio de Bactérias Heterotróficas.

### CONJUNTO 22 DE ABRIL - captação subterrânea

Mês	Turbidez Até 5,0uT		Cloro Residual Livre ≥0,2 a ≤5,0 mg/L		Coliformes Totais (Ausência/100mL)		<i>E. coli</i> (Ausência/100mL)		Cor Aparente Até 15,0 uC		Bactérias Heterotróficas Até 500 UFC/mL	
	R	D	R	D	R	D	R	D	R	D	R	D
JANEIRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2





FEVEREIRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2
MARÇO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	4	4
ABRIL	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	4	4
MAIO	11	10	11	11	11	11	11	11	11	10	2	2
JUNHO	11	9	11	11	11	11	11	11	11	9	2	2
JULHO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	3	3
AGOSTO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	3	3
SETEMBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	3
OUTUBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	3
NOVEMBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	3
DEZEMBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2

Legenda: R = Análises realizadas D= Análises dentro dos padrões

### Informações:

Número mínimo de amostras/mês: 10 amostras para ensaios de Cloro Residual Livre, Cor Aparente, Turbidez, Coliformes Totais e Escherichia coli e 2 amostras para ensaio de Bactérias Heterotróficas.

### PAGADOR DE ANDRADE - captação subterrânea

Mês	Turbidez Até 5,0uT		Cloro Residual Livre ≥0,2 a ≤5,0 mg/L		Coliformes Totais (Ausência/100mL)		E. coli (Ausência/100mL)		Cor Aparente Até 15,0 uC		Bactérias Heterotróficas Até 500 UFC/mL	
	R	D	R	D	R	D	R	D	R	D	R	D
JANEIRO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	3	3



FEVEREIRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2
MARÇO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	4	4
ABRIL	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	4	4
MAIO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2
JUNHO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2
JULHO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	3	3
AGOSTO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	3	3
SETEMBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	3
OUTUBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	3
NOVEMBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	3
DEZEMBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2

Legenda: R = Análises realizadas      D= Análises dentro dos padrões

**Informações:**

Número mínimo de amostras/mês: 10 amostras para ensaios de Cloro Residual Livre, Cor Aparente, Turbidez, Coliformes Totais e Escherichia coli e 2 amostras para ensaio de Bactérias Heterotróficas.

**PINHEIRINHO – Água fornecida pela SABESP**

Mês	Turbidez Até 5,0uT		Cloro Residual Livre ≥0,2 a ≤5,0 mg/L		Coliformes Totais (Ausência/100mL)		<i>E. coli</i> (Ausência/100mL)		Cor Aparente Até 15,0 uC		Bactérias Heterotróficas Até 500 UFC/mL		
	R	D	R	D	R	D	R	D	R	D	R	D	



JANEIRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2
FEVEREIRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	1	1
MARÇO	10	10	10	9	10	10	10	10	10	10	4	4
ABRIL	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	3	3
MAIO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2
JUNHO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	2	2
JULHO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	3	3
AGOSTO	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	3	3
SETEMBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	5	5
OUTUBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	4	4
NOVEMBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	3
DEZEMBRO	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	3	3

Legenda: R = Análises realizadas      D= Análises dentro dos padrões

**Informações:**

Número mínimo de amostras/mês: 10 amostras para ensaios de Cloro Residual Livre, Cor Aparente, Turbidez, Coliformes Totais e Escherichia coli e 2 amostras para ensaio de Bactérias Heterotróficas.



**RELAÇÃO DE ANOMALIAS NA ÁGUA TRATADA EM ENSAIOS DE FREQUÊNCIA TRIMESTRAL E SEMESTRAL CONFORME DETERMINADO PELA PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 5, ANEXO XX DE 28/09/2017 DO MINISTÉRIO DA SAÚDE.**

**ETA CENTRAL - captação superficial**

- Não ocorreu anomalias nos ensaios de frequência trimestral na Saída de Tratamento e Sistema de Distribuição.
- Não ocorreu anomalias nos ensaios de frequência semestral na Saída de Tratamento.

**ETA SÃO SILVESTRE - captação superficial**

- Não ocorreu anomalias nos ensaios de frequência trimestral na Saída de Tratamento e Sistema de Distribuição.
- Não ocorreu anomalias nos ensaios de frequência semestral na Saída de Tratamento.

**ETA RECANTO DOS PÁSSAROS - captação superficial**

- Não ocorreu anomalias nos ensaios de frequência trimestral na Saída de Tratamento e Sistema de Distribuição.
- Não ocorreu anomalias nos ensaios de frequência semestral na Saída de Tratamento.

**CONJUNTO 22 DE ABRIL - captação subterrânea**

- Não ocorreu anomalias nos ensaios de frequência trimestral na Saída de Tratamento e Sistema de Distribuição.
- Não ocorreu anomalias nos ensaios de frequência semestral na Saída de Tratamento.

**PAGADOR DE ANDRADE - captação subterrânea**

- Não ocorreu anomalias nos ensaios de frequência trimestral na Saída de Tratamento e Sistema de Distribuição.
- Não ocorreu anomalias nos ensaios de frequência semestral na Saída de Tratamento.



---

**PINHEIRINHO – Água fornecida pela SABESP**

- Não ocorreu anomalias nos ensaios de frequência trimestral no Sistema de Distribuição.
- Ensaios de frequência trimestral e semestral na Saída de Tratamento está sob responsabilidade da SABESP.