

**COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO**

Responsável legal: Pablo Ferrazo Andreão – Presidente.  
Av. Governador Bley, 186, 3º andar,  
Ed. Bemge, Centro, Vitória-ES.  
Tel.: (27) 2127-5000.

**ATENDIMENTO AO CLIENTE**

Av. Aloizio Santos, 500, Santo André, Cariacica-ES - CEP 29.144-805.  
Tel.: 115.

Sr. Consumidor, em sua cidade a responsabilidade pela Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano é da Secretaria Municipal de Saúde, Avenida Brasil, 38, Jardim América, Cariacica-ES, CEP: 29.140-490.  
Tel.: (27) 3346-6500.

Qualquer dúvida ou problema sobre a qualidade da água poderá ser encaminhada também ao órgão de controle municipal.

Outras análises realizadas na Estação de Tratamento e na Rede de Distribuição encontram-se registradas em nosso Laboratório e estão disponíveis a qualquer pessoa interessada. Mais informações sobre a qualidade da água: [qualidadedaagua@cesan.com.br](mailto:qualidadedaagua@cesan.com.br)

**Lei nº 8.078/1990****Código de Defesa do Consumidor**

Art. 6º – São direitos básicos do consumidor:

Inciso III – 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 apresentem.

Art. 31 – A oferta e apresentação de produtos e serviços devem assegurar informações corretas, claras, precisas, ostensivas e em língua portuguesa sobre suas características, qualidade, composição, preço, garantia, prazos de validade e origem, entre outros dados, bem como sobre os riscos que apresentam à saúde e segurança dos consumidores.

# A CESAN TRABALHA E INVESTE CADA VEZ MAIS PARA LEVAR ÁGUA DE QUALIDADE AOS CAPIXABAS.



[cesan.com.br](http://cesan.com.br)

 /TVCesan

 @PoupeAgua

 @PoupeAgua

 /PoupeAgua

**CARIACICA**

## RELATÓRIO ANUAL DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA EM 2017

Decreto Federal nº 5.440/2005

Os síndicos devem disponibilizar essas informações a todos os condôminos, conforme o Decreto Federal nº 5.440/2005.

LIGUE  
**115**



GOVERNO DO ESTADO  
DO ESPÍRITO SANTO



## ÁGUA DE QUALIDADE SIGNIFICA SAÚDE PARA VOCÊ E SUA FAMÍLIA

A Cesan utiliza as tecnologias mais avançadas em seus processos de tratamento para garantir a melhor qualidade possível nos 52 municípios onde atua. Em 2017 a Cesan investiu R\$ 228 milhões em obras de abastecimento de água e esgotamento sanitário, onde destacamos a conclusão dos Sistemas de Água de Reis Magos (Serra), melhorias em Anchieta/Iriri e ampliação Atílio Vivacqua. Já no esgotamento sanitário, destacamos as parcerias público privada em Serra e Vila Velha, as obras em andamento do Programa Águas e Paisagens na Região do Caparaó (Lúna, Irupi, Ibatiba e Dolores do Rio Preto), além da conclusão da implantação do Sistema em Nova Venécia e Marechal Floriano, ampliação e melhorias em Castelo e Domingos Martins.

A crise hídrica foi fundamental para melhorar o atendimento ao cliente, através da ampliação do Call Center e da melhoria dos serviços de informação no site da empresa.

Neste relatório anual você terá acesso a todas as informações sobre tratamento da água, condições dos mananciais que a empresa utiliza e, principalmente, aos resultados das análises periódicas de controle da qualidade da água que chega até a sua casa.



## CARIACICA

A Represa Duas Bocas e o Rio Jucu, pertencentes à bacia hidrográfica do Rio Jucu e o Rio Santa Maria da Vitória, pertencente à bacia hidrográfica de mesmo nome, são os mananciais de onde a Cesan coleta a água que abastece Cariacica.

Os dois mananciais têm como principais fontes de contaminação a extração irregular de areia para a construção civil, o lançamento de esgoto doméstico, industrial e hospitalar, lançamento de efluentes sem tratamento de matadouros, pocilgas, currais e granjas, além da poluição por fertilizantes e agrotóxicos.

O responsável pelo monitoramento do manancial é o órgão ambiental do Estado, Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA).

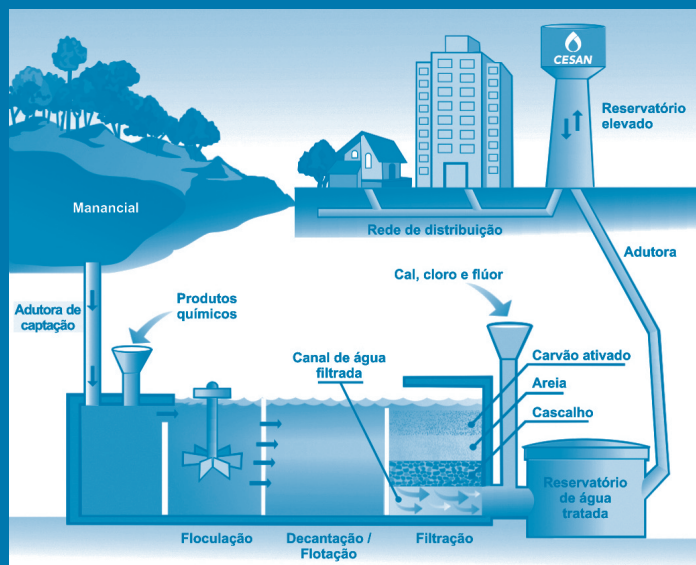
A Cesan, que tem compromisso com a preservação ambiental em suas atividades, participa de comitês e consórcios das bacias hidrográficas do Espírito Santo.

Antes do tratamento, a Cesan monitora as condições dos mananciais de onde obtém a água. São feitas coletas sistemáticas e análises das propriedades físico-químicas, bacteriológicas e hidrobiológicas. Esse trabalho permite que a empresa decida sobre qual é o método mais eficaz de tratamento da água. O monitoramento é feito também durante o tratamento e no decorrer de todo o processo de distribuição. Isso garante água de qualidade para os mais de 2 milhões de habitantes atendidos pela Cesan no Espírito Santo.

As estações de tratamento que abastecem Cariacica são do tipo convencional e de filtração direta. As fases do processo de tratamento são captação, coagulação, decantação, filtração, desinfecção, fluoretação, reservação e distribuição. Porém, no tratamento por filtração direta, não há a fase de decantação.



## PROCEDIMENTOS UTILIZADOS NOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO



## QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA EM 2017

Portaria De Consolidação Nº 5/2017 - Anexo XX do Ministério da Saúde - Norma de Qualidade da Água para Consumo Humano

Mês	Análises Físico-Químicas						Análises Bacteriológicas			
	Cor		Turbidez		Cloro		Coliformes Totais		Escherichia coli	
	R	C	R	C	R	C	R	C	R	C
Janeiro	59	58	183	182	183	183	183	183	183	183
Fevereiro	46	45	148	143	147	147	148	141	148	148
Março	58	58	213	210	212	212	213	210	213	213
Abril	53	53	189	183	189	189	189	183	189	189
Maio	63	60	187	184	187	186	187	180	187	187
Junho	55	53	183	181	183	183	183	179	183	183
Julho	59	57	182	182	182	182	182	179	182	182
Agosto	55	52	187	185	187	187	187	185	187	187
Setembro	61	61	178	176	179	179	179	179	179	179
Outubro	62	60	186	186	186	186	186	183	186	186
Novembro	57	54	177	174	177	177	177	175	177	177
Dezembro	62	57	182	173	182	182	182	179	182	182

Legenda: R = Análises Realizadas; C = Amostras em Conformidade com o Padrão

Quando algum resultado analítico encontra-se fora do padrão estabelecido pela Portaria De Consolidação Nº 5/2017 - Anexo XX, as seguintes medidas são tomadas: o Laboratório de Controle de Qualidade comunica IMEDIATAMENTE o setor operacional da empresa; são efetuadas descargas de rede, isto é, por meio de registros existentes na rede de distribuição, deixa-se correr a água para efetuar a limpeza da canalização; verifica-se a ocorrência de alguma interferência próximo ao ponto onde foi coletada a amostra com resultado desfavorável; novas amostras são coletadas e analisadas para verificar se os procedimentos deram resultados até que a qualidade da água seja restabelecida.

## SIGNIFICADO DOS ITENS ANALISADOS NO CONTROLE DE QUALIDADE DA ÁGUA

PARÂMETROS	SIGNIFICADOS
<b>TURBIDEZ</b>	Característica que indica o grau de transparência da água.
<b>COR APARENTE</b>	Característica que mede o grau de coloração da água.
<b>CLORO RESIDUAL LIVRE</b>	Indica a quantidade de cloro presente na rede de distribuição, adicionado no processo de desinfecção da água.
<b>pH</b>	Indica o quanto a água é ácida (pH baixo) ou alcalina (pH alto). É importante parâmetro para o tratamento da água e a manutenção de boas condições de canalização.
<b>COLIFORMES TOTAIS</b>	Indica presença de bactérias na água e, não necessariamente, representa problemas para a saúde. A legislação permite a presença de Coliformes totais em função da população abastecida. Até 20.000 hab. só é admitida a presença em apenas 1 amostra entre todas coletadas no mês. Acima de 20.000 permite-se a presença em 5% das amostras coletadas no mês.
<b>ESCHERICHIA COLI</b>	Indicador microbiológico utilizado para medir eventual contaminação de água por material fecal que pode ou não vir a veicular micro-organismos que afetam a saúde humana.

**Captação** - sistema utilizado para coletar a água bruta no manancial;

**Adução** - tubulação que conduz a água bruta para a estação de tratamento;

**Coagulação** - processo de adição de produtos químicos utilizado para separar as impurezas da água;

**Floculação** - processo de aglutinação das partículas de impurezas, promovido pelos produtos químicos adicionados no processo anterior;

**Decantação/Flotação** - processo de separação das partículas de impurezas;

**Filtração** - processo de separação das partículas de impurezas que não foram retiradas na decantação;

**Desinfecção** - processo utilizado para eliminação de bactérias;

**Fluoretação** - processo utilizado para prevenção de cárie dentária;

**Reservação** - processo utilizado para armazenamento e distribuição da água;

**Distribuição** - processo utilizado para distribuir a água tratada para toda a cidade.