

Boletim das Águas

Informativo trimestral sobre o monitoramento
da água na zona costeira do Espírito Santo



Zona
Costeira

Edição 2
Dados de OUT a DEZ | 2020

Informações mais recentes validadas pela Fundação Renova



Role para baixo para visualizar o boletim



Análise resumida



Estamos no período chuvoso e, no trimestre, todos os 14 pontos monitorados na zona costeira do Espírito Santo tiveram ao menos uma violação.



Dezembro teve o maior número de pontos (10) com resultados acima do estabelecido pela legislação, seguido de novembro (8) e outubro (5).



A bactéria *E. Coli* esteve presente em 85% dos pontos. Isso pode indicar contaminação por esgoto doméstico.



As coletas são feitas mensalmente a 15 cm da superfície e a 50 cm do fundo, respeitando a profundidade de 10 metros. Os resultados são apresentados a cada três meses.

Principais parâmetros com violações por número de pontos: (do total de 14 pontos monitorados)

Bactéria *E. Coli*

12

Bactéria presente nas fezes humanas e de animais, que indica contaminação em águas doces.

pH

9

Indica se a água está alcalina, neutra ou ácida. Pode contribuir para o acúmulo e a mistura de elementos químicos potencialmente tóxicos, como metais.

Carbono orgânico total

2

Medida da concentração de oxigênio na água, sendo essencial para todas as formas de vida aquática.

Oxigênio dissolvido

2

Medida da concentração de oxigênio na água, sendo essencial para todas as formas de vida aquática.

Boletim das Águas

O **Boletim das Águas** traz até você os dados mais recentes sobre o **monitoramento da água** na **Zona Costeira**.
Para saber mais sobre a **autorização** e **usos da água**, **procure informações** junto ao **Poder Público** da sua **região**.

Esse ícone significa que o
objeto possui interatividade

Para melhor visualização, utilize os navegadores e leitores de PDF:
Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge ou Adobe Acrobat Reader



Clique para ver os resultados dos meses:





A bactéria ***E. Coli*** não atendeu à **legislação** nos pontos:

 **ZCS 04** Comboios

 **ZCS 07** Jacaraípe

Os resultados **excederam** 1.000 NMP / 100 mL



O **pH** não atendeu à **legislação** nos pontos:

 **ZCN 01** Povoação

 **ZCN 02** Vila de Cacimbas

 **ZCN 06** Itaúnas

Os resultados **excederam** a faixa de 6,5 a 8,5



Em outubro, 9 dos 14 pontos monitorados atenderam à Resolução Conama 357/05.



16 dos 18 parâmetros avaliados estavam de acordo com a legislação.

[Acesse os resultados completos do mês](#)





O *pH* não atendeu à **legislação** nos pontos:

ZCS 04 Comboios

ZCS 05 Regência 01

ZCS 06 Regência 02

ZCN 03 P. do Ipiranga

ZCN 04 Urussuquara

ZCN 05 Guriri

Os resultados **excederam** a faixa de **6,5 a 8,5**



O **Carbono orgânico total** não atendeu à **legislação** no pontos:

ZCS 07 Jacaraípe

ZCS 05 Regência 01

Os resultados **excederam 3 mg/L**



A bactéria ***E. Coli*** não atendeu à **legislação** nos pontos:

ZCN 03 P. do Ipiranga

ZCN 04 Urussuquara

Os resultados excederam **1.000 NMP / 100mL**



O **Oxigênio dissolvido** não atendeu à **legislação** nos pontos:

ZCN 06 Itaúnas

Os resultados ficaram **abaixo** de **6 mg/L**



Em novembro, 6 dos 14 pontos monitorados atenderam à **Resolução Conama 357/05.**



14 dos 18 parâmetros avaliados estavam de acordo com a legislação.

[Acesse os resultados completos do mês](#)





A bactéria ***E. Coli*** não atendeu à **legislação** nos pontos:

 **ZCS 08** Manguinhos

 **ZCS 03** Barra do Riacho

 **ZCS 07** Jacaraípe

 **ZCS 02** Padres

 **ZCS 06** Regência 02

 **ZCS 01** Refúgio

 **ZCS 05** Regência 01

 **ZCN 01** Povoação

 **ZCS 04** Comboios

 **ZCN 02** Vila de Cacimbas

Os resultados **excederam 1.000 NMP / 100mL**



O **Oxigênio dissolvido** não atendeu à **legislação** nos pontos:

 **ZCS 03** Barra do Riacho

Os resultados ficaram **abaixo de 6 mg/L**



Em dezembro, **4 dos 14 pontos monitorados** atenderam à **Resolução Conama 357/05**.



16 dos 18 parâmetros estavam de acordo com a legislação.

[Acesse os resultados completos do mês](#)



Nesta edição, vamos aprender um pouco mais sobre o Manganês total?



O manganês é um dos elementos mais abundantes do planeta. Está presente em solos, sedimentos, rochas, água e materiais biológicos como os do Quadrilátero Ferrífero, em Minas Gerais.



Está entre os cinco metais mais utilizados pela indústria, a exemplo da produção de ligas metálicas, tintas, fertilizantes, vidros coloridos e pilhas alcalinas.



Ingerido em pequenas quantidades, no consumo de sementes, cereais e vegetais, é considerado um nutriente essencial para o corpo humano, ajudando no bom funcionamento do sistema nervoso e na saúde dos ossos. Em concentrações muito elevadas, pode causar danos à saúde.

O limite máximo permitido, segundo a Resolução Conama 357, é de **0,1 miligrama de manganês por litro de água**.

Veja como o parâmetro se comportou desde o início do monitoramento, em agosto/2017:

ZCS 03

ZCS 05

ZCS 06

ZCN 01

ZCN 02

ZCN 03

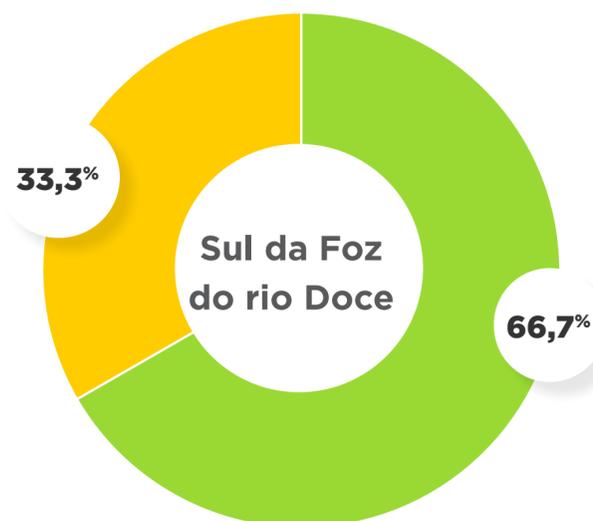


O Índice de Conformidade ao Enquadramento (ICE) permite verificar se os elementos relacionados à carga orgânica estão conformes ao enquadramento da Resolução Conama 357 sobre “Água salina - Classe 1”.

Confira os últimos resultados do Índice de Conformidade ao Enquadramento, considerando a **carga orgânica**.

O que é avaliado?

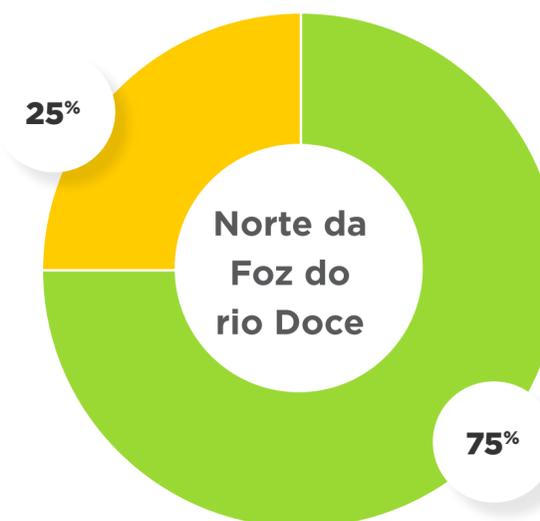
Carbono orgânico total, polifosfato, *Escherichia coli*, fósforo total, nitrato, nitrogênio amoniacal, oxigênio dissolvido e pH.



ZCS 08 | ZCS 07
ZCS 01 | ZCS 02
ZCS 03 | ZCS 04



ZCS 05 | ZCS 06
ZCN 01 | ZCN 02



ZCN 03 | ZCN 04
ZCN 05 | ZCN 06

Você pode saber o ICE medido em qualquer ponto de monitoramento que seja do seu interesse, desde agosto de 2017.

Acessar o histórico



O Índice de Conformidade ao Enquadramento (ICE) permite verificar se os elementos potencialmente tóxicos estão conformes ao enquadramento da Resolução Conama 357 sobre “Água salina - Classe 1”.

Confira os últimos resultados do Índice de Conformidade ao Enquadramento, considerando os **elementos potencialmente tóxicos**.

O que é avaliado?

Alumínio dissolvido, Arsênio total, Cádmio total, Chumbo total, Cobre dissolvido, Cromo total, Ferro dissolvido, Manganês total, Mercúrio total, Níquel total e Zinco total.



ZCS 08 | ZCS 07
ZCS 01 | ZCS 02
ZCS 03 | ZCS 04



ZCS 05 | ZCS 06
ZCN 01 | ZCN 02



ZCN 03 | ZCN 04
ZCN 05 | ZCN 06

Você pode saber a concentração medida em qualquer ponto de monitoramento que seja do seu interesse, desde agosto de 2017.

[Acessar o histórico](#)



Aqui você vai conhecer mais sobre alguns termos técnicos e seus significados:

O que é CONAMA 357/05?

É uma das principais leis ambientais brasileiras. Publicada pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente, dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento.

O que é Enquadramento?

É um instrumento de planejamento e não apenas uma classificação atual da qualidade da água. Ele estabelece a meta de qualidade de água a ser mantida ou alcançada para atender às necessidades estabelecidas pela sociedade, de acordo com os usos permitidos. O processo de enquadramento do rio Doce não foi realizado, portanto, foi adotada para comparação a classe 2 para águas doces e classe 1 para águas salobras e salinas, conforme o artigo 42 da Resolução Conama nº 357/2005.

Usos das águas salinas	Classes de enquadramento			
	 Especial	 1	 2	 3
 Preservação do equilíbrio do ecossistema	Obrigatória em Unidades de Conservação de Proteção Integral	X	X	X
 Proteção da vida aquática	✓	✓	X	X
 Recreação com contato direto (natação, esqui, etc)	✓	✓	X	X
 Criação de peixes	✓	✓	X	X
 Recreação com contato indireto (remo, vela etc)	✓	✓	✓	X
 Pesca	✓	✓	✓	X
 Navegação	✓	✓	✓	✓
 Paisagem	✓	✓	✓	✓



Saiba aqui o que é responsabilidade da Fundação Renova em relação ao monitoramento e das águas ao longo da Bacia do rio Doce até o mar.

É responsabilidade da Fundação Renova

Definir o cronograma de coletas

.....
Coletar amostras de água e
sedimentos nos rios, lagoas e mar
.....

Enviar as amostras para os laboratórios

.....
Analisar os resultados
emitidos pelos laboratórios
.....

Aplicar nos dados os critérios de validação e qualificação da Nota Técnica 16 do GTA-PMQQS*

.....
Disponibilizar os dados validados e
consolidados para o público em geral

Não é responsabilidade da Fundação Renova

Autorizar os usos da água do mar

.....
Realizar o monitoramento da
balneabilidade das águas
.....

Determinar se a água está adequada para consumo ou outros usos

Boletim das Águas

Zona costeira em Regência, Linhares (ES) / Foto: NITRO

Para conhecer os dados do monitoramento da zona costeira, acesse a área de downloads da plataforma Monitoramento Rio Doce, em

 www.monitoramentoriodoce.org

 FUNDAÇÃO
renova