

Boletim das Águas

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



Edição 5
Dados de JUL a SET | 2021

Informações mais recentes validadas pela Fundação Renova



Role para baixo para visualizar o boletim



Análise resumida



Estamos no último trimestre do período seco. Os pontos em Vila de Cacimbas, Padres e Jacareípe, além de um ponto em Regência, estiveram de acordo com a legislação. Os 11 pontos restantes apresentaram ao menos uma violação ao longo deste período.



Em setembro, todos os pontos estiveram de acordo com a R. Conama. Em agosto, 8 pontos apresentaram valores fora da legislação. Em julho, esse número foi de 2.



Fósforo total foi o parâmetro com mais resultados fora da legislação, conforme lista ao lado.



As coletas foram 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:

Fósforo total



É um importante nutriente para os seres vivos, mas seu excesso nas águas pode desequilibrar o ecossistema.

Oxigênio dissolvido (OD)



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

Carbono orgânico total



Indica a quantidade de matéria orgânica em decomposição na água.

Zinco total



É essencial ao corpo humano em pequenas quantidades, e em altas concentrações pode acumular-se nos tecidos dos organismos.

pH



Indica o grau de acidez da água. Influência nos ecossistemas naturais, podendo contribuir para a precipitação e solubilidade de elementos químicos potencialmente tóxicos, como metais.

Cromo total



Enquanto sua forma trivalente é essencial ao metabolismo humano, sua forma hexavalente é tóxica e cancerígena.

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:





pH

O **pH** ficou abaixo da faixa entre 6,5 e 8,5 no ponto:

 **ZCS 03** Barra do Riacho

Zn

O **Zinco total** excedeu o limite de 0,09 mg/L no ponto:

 **ZCN 04** Urussuquara



Os demais parâmetros e os outros 12 pontos monitorados atenderam à R. Conama 357/05.

[Acesse os resultados completos do mês](#)





COT O **carbono orgânico total** excedeu o limite de 3 mg/L no ponto:

 **ZCS 08** Manguinhos

OD O **oxigênio dissolvido** ficou abaixo do limite de 6 mg/L no ponto:

 **ZCN 05** Guriri

P O **fósforo total** ficou acima de **0,062 mg/L** nos pontos:

 **ZCS 08** Manguinhos

 **ZCS 01** Refúgio

 **ZCS 04** Comboios

 **ZCS 06** Regência 02

 **ZCN 01** Povoação

 **ZCN 03** P. do Ipiranga

 **ZCN 06** Itaúnas

Cr O **chromo total** excedeu o limite de **0,05 mg/L** no ponto:

 **ZCN 05** Guriri



Os demais parâmetros e os outros 6 pontos monitorados atenderam à R. Conama 357/05.

[Acesse os resultados completos do mês](#)





**Todos os pontos monitorados atenderam
à Resolução Conama 357/05.**

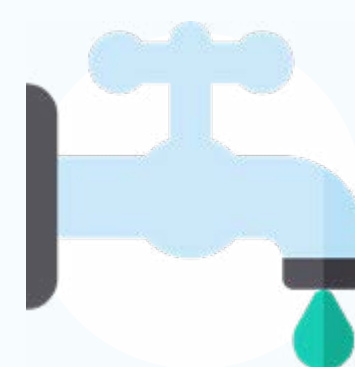
[Acesse os resultados completos do mês](#)



Nesta edição, conheça algumas curiosidades sobre o Zinco:



O zinco é um metal brilhante que possui muitas utilidades na indústria automobilística, de construção civil, farmacêutica e de eletrodomésticos, entre outras.



Além de estar presente na natureza, o metal também é encontrado nos processos industriais tais como produção de ferro e aço, corrosão de estruturas galvanizadas, combustão de carvão e de outros combustíveis e do uso de fertilizantes e agrotóxicos contendo zinco.



Trata-se de um elemento necessário para o organismo, em pequenas quantidades, principalmente para o desenvolvimento de crianças, mas seu consumo em excesso, por meio de água, alimentos e suplementos, pode afetar a saúde.

O limite estabelecido pela [Resolução Conama 357/05](#) é de **0,09 miligrama de zinco a cada 1 litro de água**.

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

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 resultados do Índice de Conformidade ao Enquadramento, considerando a **carga orgânica**, referentes os meses de julho a setembro de 2021.

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](#)



Índice de Conformidade ao Enquadramento (ICE)

Elementos Potencialmente Tóxicos

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 resultados do Índice de Conformidade ao Enquadramento, considerando os **elementos potencialmente tóxicos**, referentes os meses de julho a setembro de 2021.

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 80 do GTA-PMQGS*

.....
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 do Espírito Santo / 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