

Boletim da Qualidade da Água – SMV05

CAMPANHAS 2024

Região Hidrográfica do Rio Santa Maria da Vitória

Programa de Monitoramento das Águas
Interiores do Estado do Espírito Santo –
QualiRios

COORDENAÇÃO DE MONITORAMENTO DE
QUALIDADE DAS ÁGUAS - COMQ
comq@agerh.es.gov.br

Rio Santa Maria da Vitória
Foto: Rogger Ramos Mendonça

agerh
Agência Estadual de
Recursos Hídricos



Região Hidrográfica do Rio Santa Maria da Vitória

Campanhas 2024

O monitoramento da qualidade dos recursos hídricos do Estado do Espírito Santo é realizado pela Agência Estadual de Recursos Hídricos (AGERH) - autarquia vinculada à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEAMA), por meio do Programa de Monitoramento das Águas Interiores do Estado do Espírito Santo – QualiRios. Atualmente são monitorados 31 (trinta e um) parâmetros de qualidade.

A rede de monitoramento das águas interiores do ES possui 100 (cem) pontos distribuídos ao longo das Bacias ou Regiões Hidrográficas do Estado, os quais têm suas águas amostradas em 4 (quatro) campanhas trimestrais ao ano.

A Região Hidrográfica do Rio Santa Maria possui um total de 9 (nove) pontos de monitoramento, sendo: 5 (cinco) pontos distribuídos ao longo do rio Santa Maria da Vitória, 2 (dois) pontos localizados no rio Bubu, 1 (um) no córrego Areinha e 1 (um) no rio Itanguá.

A Tabela 01 apresenta a descrição dos pontos de monitoramento desta Região Hidrográfica, enquanto a Tabela 02 apresenta os parâmetros de qualidade utilizados no Programa QualiRios.

Este boletim tem como objetivo dar publicidade aos principais resultados obtidos nos referidos pontos durante as campanhas trimestrais do ano de 2024. São apresentados os resultados dos principais parâmetros relacionados aos usos das águas e do solo, bem como o Índice de Qualidade das Águas – IQA resultante.

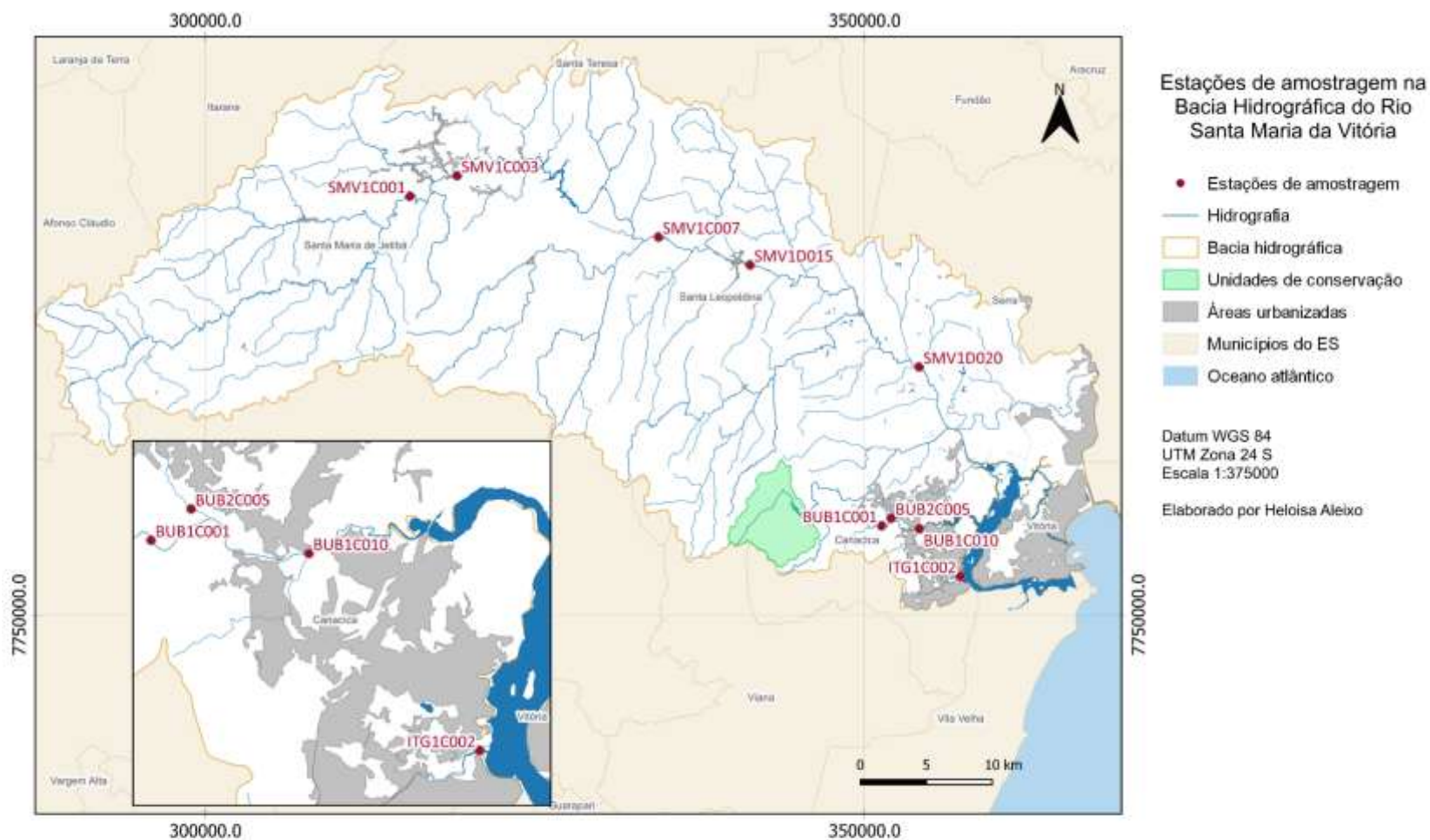




Tabela 01: Descrição dos pontos de monitoramento da Região Hidrográfica do rio Santa Maria da Vitória.

Estação de Amostragem	Datas das amostragens	Corpo Hídrico	Município	Classe ²	Tipologia da água	Tipo de ambiente	Coordenadas geográficas	
							Latitude	Longitude
SMV1C001	1ª campanha: 29/02/2024 2ª campanha: 20/05/2024 3ª campanha: 15/08/2024 4ª campanha: 19/11/2024	Rio Santa Maria da Vitória	Santa Maria de Jetibá (a montante)	2	Doce	Lótico	20° 3'6.90"S	40°45'51.20"O
SMV1C003	1ª campanha: 29/02/2024 2ª campanha: 20/05/2024 3ª campanha: 15/08/2024 4ª campanha: 19/11/2024	Rio Santa Maria da Vitória	Santa Maria de Jetibá (a jusante)	2	Doce	Lótico	20° 2'17.40"S	40°43'46.90"O
SMV1C007	1ª campanha: 29/02/2024 2ª campanha: 20/05/2024 3ª campanha: 15/08/2024 4ª campanha: 19/11/2024	Rio Santa Maria da Vitória	Santa Leopoldina (a montante)	2	Doce	Lótico	20° 4'53.74"S	40°35'2.57"O
SMV1D015	1ª campanha: 29/02/2024 2ª campanha: 20/05/2024 3ª campanha: 15/08/2024 4ª campanha: 19/11/2024	Rio Santa Maria da Vitória	Santa Leopoldina (a jusante)	2	Doce	Lótico	20° 6'4.80"S	40°31'4.00"O
SMV1D020	1ª campanha: 29/02/2024 2ª campanha: 20/05/2024 3ª campanha: 15/08/2024 4ª campanha: 19/11/2024	Rio Santa Maria da Vitória	Serra (distrito de Aroaba)	2	Doce	Lótico	20°10'20.27"S	40°23'45.04"O
BUB1C001	1ª campanha: 12/01/2024 2ª campanha: 05/04/2024 3ª campanha: 05/07/2024 4ª campanha: 04/10/2024	Rio Bubu	Cariacica	2	Doce	Lótico	20°16'51.59"S	40°25'26.78"O
BUB2C005	1ª campanha: 12/01/2024 2ª campanha: 05/04/2024 3ª campanha: 05/07/2024	Córrego Areinha	Cariacica	2	Doce	Lótico	20°16'33.16"S	40°25'1.51"O



	4ª campanha: 04/10/2024							
BUB1C010	1ª campanha: 12/01/2024 2ª campanha: 05/04/2024 3ª campanha: 05/07/2024 4ª campanha: 04/10/2024	Rio Bubu	Cariacica	2	Doce	Lótico	20°17'0.19"S	40°23'47.78"O
ITG1C002 ¹	1ª campanha: 26/01/2024 2ª campanha: 22/04/2024 3ª campanha: 19/07/2024 4ª campanha: 17/10/2024	Rio Itanguá	Cariacica	1	Salobra	Lótico	20°18'57.81"S	40°22'1.67"O

¹Trechos de rios ou corpos de água que variam entre água doce e salobra.

²Classes estabelecidas pela Res. CONAMA 357/2005 (Artigo 42) para corpos de água doce e salobra sem metas de qualidade (enquadramento) homologadas pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos.



Tabela 02: Parâmetros de qualidade utilizados no Programa QualiRios.

Oxigênio Dissolvido - OD ^{1,2}	Oxigênio de saturação	Sólidos em Suspensão
Coliformes Termotolerantes ^{1,2}	Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO ^{1,2}	Demanda Química de Oxigênio - DQO
Nitrato	Nitrito	Cloreto Total
Fósforo Total ^{1,2}	Nitrogênio Amoniacal	Carbono Orgânico Total ²
Turbidez ^{1,2}	Nitrogênio Kjeldhal	Fósforo Solúvel Reativo
pH ¹	Sólidos Dissolvidos	Fitoplâncton
Nitrogênio Total ¹	Alcalinidade Total	Alumínio total
Temperatura amostra ¹	Salinidade	Chumbo total
Temperatura ambiente ¹	Clorofila-a	Ferro total
Sólidos Totais (Resíduos Totais) ¹	Surfactantes	Arsênio total
-	-	Condutividade

¹Parâmetros utilizados no cálculo do IQA.

²Principais parâmetros relacionados aos usos das águas e do solo no Espírito Santo.



Definições

Carbono Orgânico Total (COT) - O carbono orgânico presente nas águas consiste de uma variedade de compostos orgânicos originários de parcelas biodegradáveis e não biodegradáveis da matéria orgânica. A análise de COT quantifica apenas o carbono presente nas amostras. Sua importância ambiental deve-se ao fato, por exemplo, de servir como fonte de energia para bactérias e algas, além de ser indicador útil do grau de poluição do corpo hídrico.

Coliformes Termotolerantes - São bactérias do grupo coliforme, representados principalmente pela *Escherichia coli*, a qual é de origem exclusivamente fecal. Os demais micro-organismos deste grupo podem ocorrer em águas com altos teores de matéria orgânica, como em alguns efluentes industriais, ou em material vegetal e solo em processo de decomposição. Sua presença em águas de regiões de clima quente não pode ser ignorada, pois podem estar associados à presença de micro-organismos patogênicos.

Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) - A Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO é a quantidade de Oxigênio Dissolvido utilizada na decomposição/oxidação microbiana da matéria orgânica presente na água.

Fósforo (PT) - O fósforo é um dos principais nutrientes para os processos biológicos. Entretanto, o excesso de fósforo nas águas pode levar à multiplicação excessiva de microalgas, à redução da fotossíntese e da produção de oxigênio dissolvido e à morte de organismos aquáticos (eutrofização). A matéria orgânica fecal e os detergentes em pó encontrados nos esgotos domésticos constituem a principal fonte de fósforo dos corpos de água. As águas da drenagem de áreas agrícolas e alguns efluentes, como os das indústrias de fertilizantes, de conservas alimentícias, de frigoríficos e laticínios, também podem apresentar fósforo em quantidades excessivas.

Matéria Orgânica - É todo o material de origem vegetal ou animal produzido no próprio ambiente aquático ou introduzido nele por meio de despejos ou arraste por água de chuva.

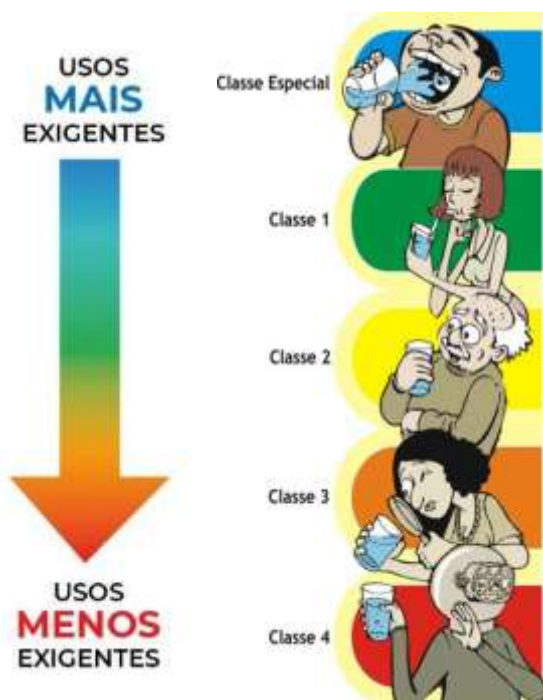
Oxigênio Dissolvido (OD) - Elemento químico de essencial importância para os organismos que necessitam de oxigênio livre para viver. O oxigênio é um dos principais parâmetros para controle dos níveis de poluição das águas. Durante a decomposição (ou mineralização) da matéria orgânica, as bactérias e outros seres decompositores fazem uso do oxigênio em seus processos respiratórios, diminuindo a presença desse gás no meio.

Turbidez - Uma amostra de água pode se tornar turva (ou apresentar turbidez) devido à presença de sólidos em suspensão, como areia, argila, detritos orgânicos (algas, bactérias, plâncton, etc) e outros. A erosão das margens dos rios, nos períodos chuvosos, em razão do mau uso do solo e os lançamentos de esgotos domésticos e de diversos efluentes industriais comumente provocam elevações na turbidez das águas.

Definições

Classes de Qualidade de Água: Conjuntos de requisitos (concentrações-limite dos parâmetros) de qualidade da água necessários aos diferentes usos que se faz da mesma.

Conforme Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA Nº 357/2005, as águas doces são classificadas, em ordem decrescente de qualidade, em: Classe Especial, Classe 1, Classe 2, Classe 3 e Classe 4 (Figura abaixo).



Descrição do Uso conforme Res. CONAMA 357/2005	CLASSE				
	E	1	2	3	4
Abastecimento para consumo humano com Desinfecção	✓				
Preservação do equilíbrio natural e dos ambientes aquáticos	✓				
Abastecimento para consumo humano com Tratamento Simplificado		✓			
Irrigação de hortaliças e frutas comidas cruas		✓			
Abastecimento para consumo humano com Tratamento Convencional			✓		
Proteção das comunidades aquáticas			✓		
Recreação de contato primário			✓		
Irrigação de outras hortaliças e outras frutas			✓		
Pesca e aquicultura			✓		
Abastecimento para consumo humano com Tratamento Convencional ou Avançado				✓	
Irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras				✓	
Pesca amadora				✓	
Recreação de contato secundário				✓	
Dessedentação de animais				✓	
Navegação					✓
Harmonia paisagística					✓

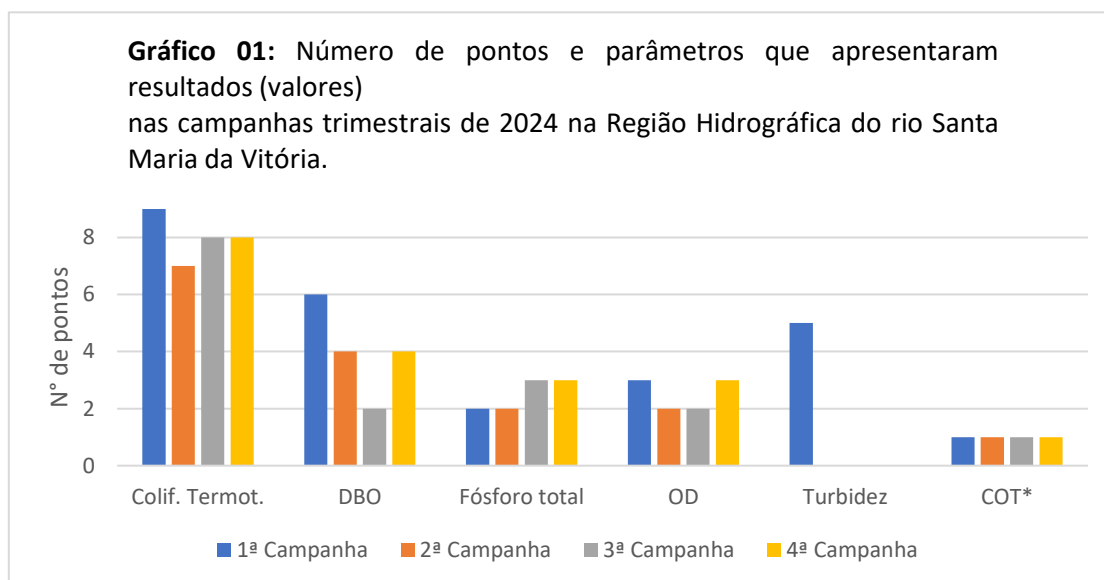
A mesma Resolução classifica as águas salobras (mistas) e salinas (salgadas), em: Classe Especial, Classe 1, Classe 2 e Classe 3.

Índice de Qualidade da Água (IQA-NSF): Exclusivamente em águas doces, a qualidade também pode ser caracterizada conforme o Índice da Qualidade da Água (IQA), desenvolvido pela *National Sanitation Foundation* (NSF). Este índice que tem como objetivo avaliar a qualidade da água bruta em parâmetros que indicam contaminação pelo lançamento de esgotos domésticos e matéria orgânica. São utilizados para o cálculo: oxigênio dissolvido, coliformes termotolerantes, pH, demanda bioquímica de oxigênio, temperatura da água, fósforo, nitrogênio total, sólidos totais e turbidez.



Resultados

A seguir, é apresentado, para as quatro campanhas trimestrais de 2024, junto aos pontos monitorados na Região Hidrográfica do rio Santa Maria da Vitória, gráfico com os parâmetros de qualidade que apresentaram resultados (valores) piores que Classe 2 para água doce ou piores que Classe 1 para água salobra (Gráfico 01).



*Carbono Orgânico Total (COT) analisado somente em amostras de águas salobras (ponto ITG1C002).

Os gráficos 02 a 07 apresentam os resultados das análises laboratoriais (valores) e a classificação dos principais parâmetros (coliformes termotolerantes, Demanda Bioquímica de Oxigênio – DBO, Fósforo total, Oxigênio Dissolvido – OD, Turbidez e Carbono Orgânico Total - COT) relacionados aos usos das águas e do solo. Os valores encontrados são detalhados nas tabelas abaixo dos gráficos.

A classificação dos parâmetros de qualidade da água, por ponto de monitoramento, tem como referência, a Resolução CONAMA n°357/2005, de acordo com a seguinte legenda:

Classes Águas Salobras	Classe Especial	Classe 1	Classe 2	Classe 3 ou Pior que Classe 2	
Classes Águas Doces	Classe Especial	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4 ou Pior que Classe 3

Resultados cujos valores são representativos, para águas doces, de condição pior que Classe 4 (apenas para OD). Para águas salobras, são representativos de condição pior que Classe 3.

Posteriormente, a análise é realizada à luz das classes estabelecidas pela Resolução CONAMA 357/2005 (Classe 2, para águas doces ou Classe 1, para águas salobras) para os corpos hídricos sem metas de qualidade (enquadramento) homologada pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos.



Gráfico 02: Resultados e classificações correspondentes do parâmetro Coliformes Termotolerantes (NPM/100mL) relativos às campanhas trimestrais de 2024 para os pontos monitorados na Região Hidrográfica do rio Santa Maria da Vitória.

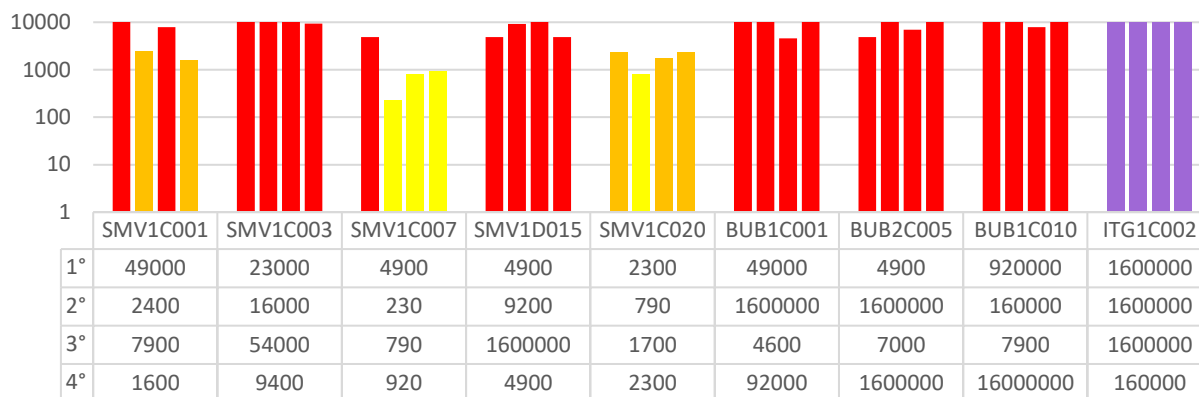
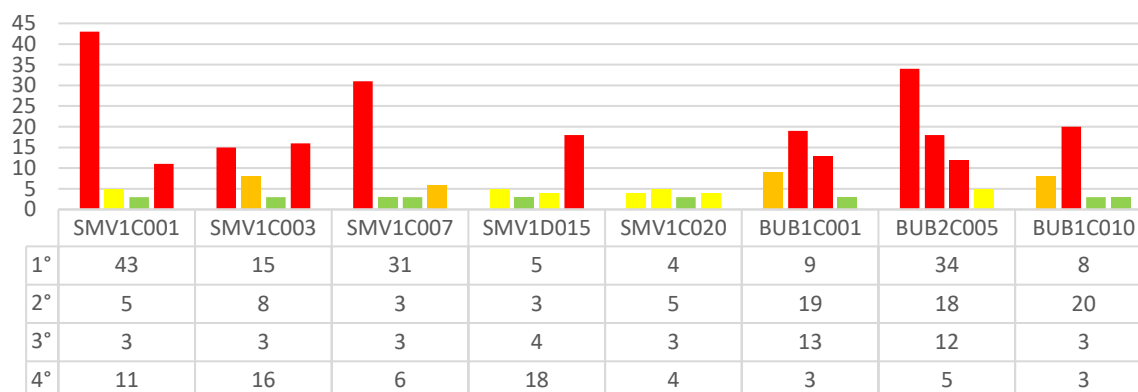


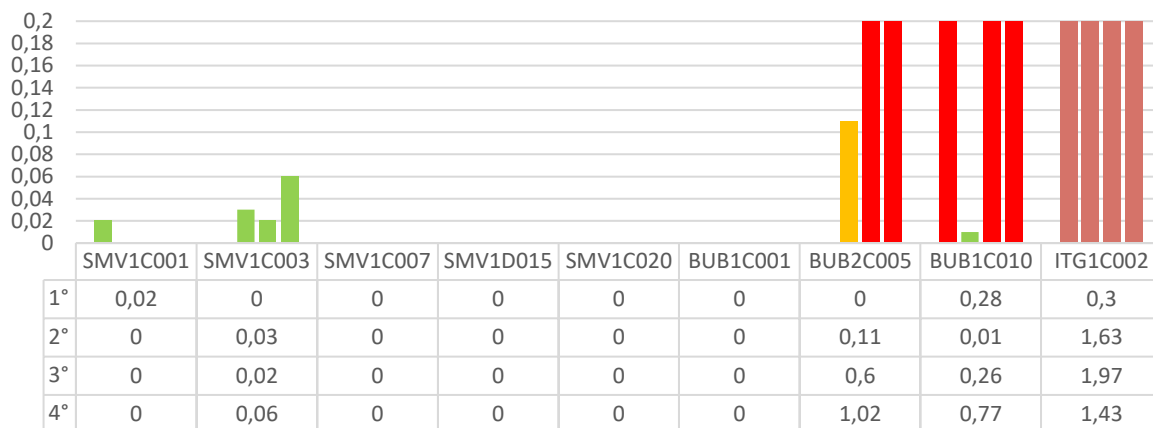
Gráfico 03: Resultados e classificações correspondentes do parâmetro Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO* (mg/L) relativos às campanhas trimestrais de 2024 para os pontos monitorados na Região Hidrográfica do rio Santa Maria da Vitória.



*Parâmetro sem informação de concentração-limite para diferentes classes de água salobra.



Gráfico 04: Resultados e classificações correspondentes do parâmetro Fósforo total* (mg/L) relativos às campanhas trimestrais do ano de 2024 para os pontos monitorados na Região Hidrográfica do rio Santa Maria da Vitória.



Os valores de "0" na Tabela de Dados correspondem a "<0,01" (mg/L).

*Os resultados do parâmetro Fósforo Total para águas doces, caracterizados, no gráfico 04, como Classe 1, também são representativos da Classe 2, visto as concentrações-limite destas Classes serem idênticas. Neste caso, a coluna foi pintada com a cor da classe de melhor qualidade.

Gráfico 05: Resultados e classificações correspondentes do parâmetro Oxigênio Dissolvido - OD (mg/L) relativos às campanhas trimestrais de 2024 para os pontos monitorados na Região Hidrográfica do rio Santa Maria da Vitória.

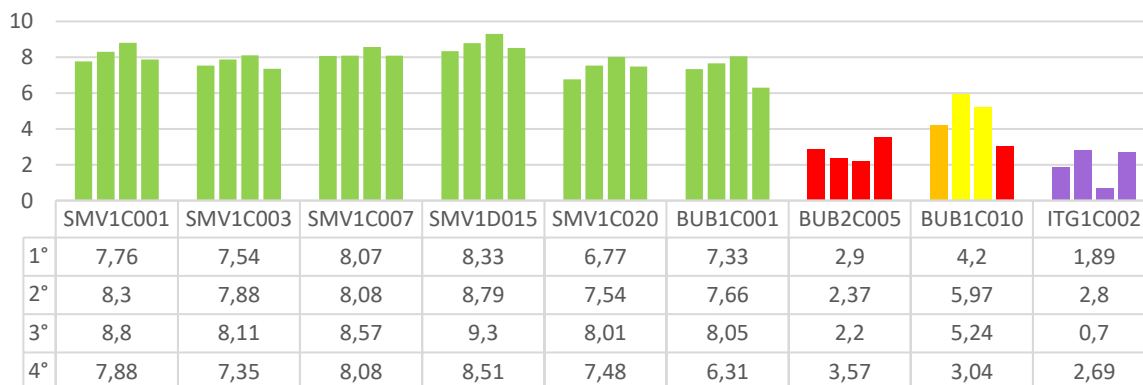
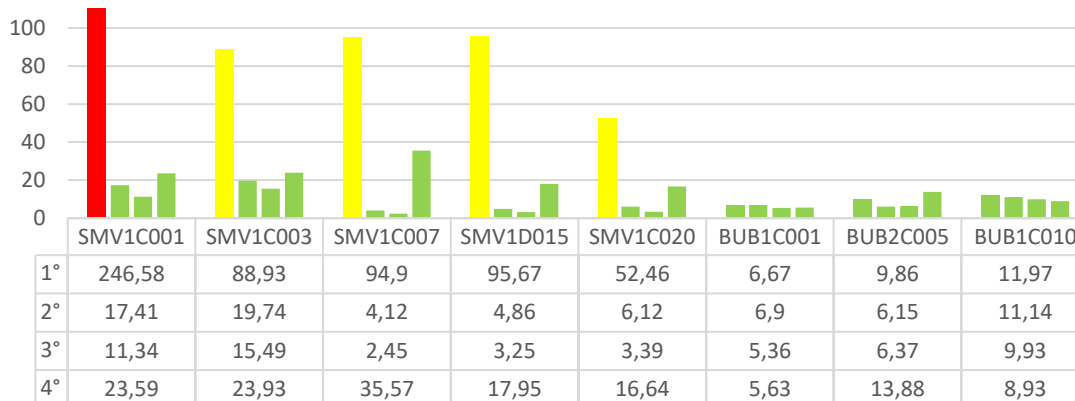




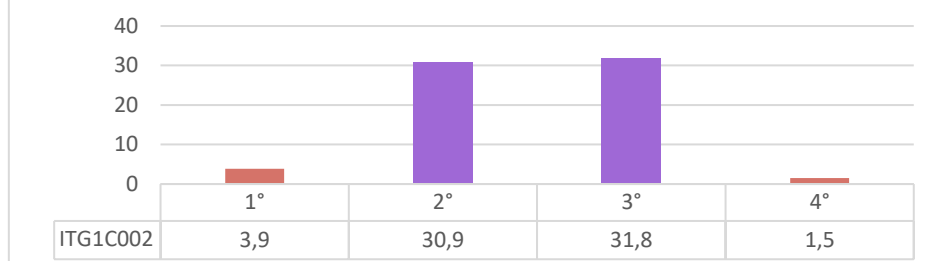
Gráfico 06: Resultados e classificações correspondentes do parâmetro Turbidez* (UNT) relativos às campanhas trimestrais de 2024 para os pontos monitorados na Região Hidrográfica do rio Santa Maria da Vitória.



*Parâmetro sem informação de concentração-limite para diferentes classes de água salobra.

Os resultados do parâmetro Turbidez para águas doces, caracterizados, no gráfico 06, como Classe 2, são também representativos da Classe 3, visto as concentrações-limite destas Classes serem idênticas. Neste caso, a coluna foi pintada com a cor da classe de melhor qualidade.

Gráfico 07: Resultados e classificações correspondentes do parâmetro Carbono Orgânico Total - COT* (mg/L) relativos às campanhas trimestrais de 2024 para o ponto ITG1C002 monitorado na Região Hidrográfica do rio Santa Maria da Vitória.



*Parâmetro analisado em amostras de águas salobras.

A seguir, são apresentados os resultados dos Índices de Qualidade da Água (IQA) resultantes nos 9 (nove) pontos, relativos às campanhas realizadas em 2024 (Gráfico 08), bem como aqueles da série histórica (Tabela 03), visando oferecer um panorama geral da qualidade das águas ao longo do tempo.

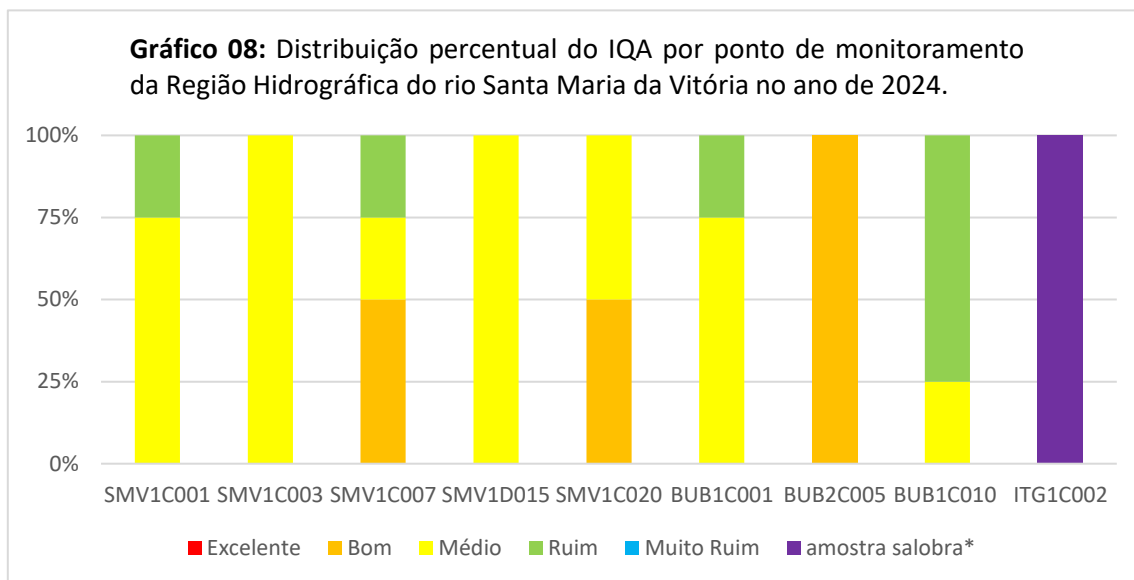
Para a análise dos resultados de IQA, considerou-se como período seco, os meses de abril a setembro e, como período chuvoso, os meses de outubro a março.

Ressalta-se que, dentro de uma mesma campanha, as amostragens dos pontos para esta Região Hidrográfica e suas sub-bacias são realizadas em diferentes datas e, com isso, podem apresentar diferentes tendências quanto à qualidade da água analisada, de acordo com o comportamento das precipitações de chuva ou dos períodos de seca.

Os demais resultados analíticos e de IQA do Programa QualiRios podem ser obtidos no link: <https://servicos.agerh.es.gov.br/iqa/>



Resultados de IQA-NSF (2024)



*IQA não calculado.



Resultados de IQA-NSF (2021-2024)

Tabela 03: Resultados do Índice de Qualidade da Água (IQA) nos pontos de monitoramento da Região Hidrográfica do rio Santa Maria da Vitória, referentes ao período de 2021 a 2024, incluindo as médias anual e histórica.

Código do Ponto	2021 / Trimestre				2022 / Trimestre				2023 / Trimestre				2024 / Trimestre				MÉDIAS	
	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	1°	2°	3°	4°	2024	Histórica ¹
SMV1C001	70,06	73,33	75,55	55,77	35,82	76,01	73,95	74,94	51,91	71,49	52,61	61,22	30,87	65,48	63,10	67,65	57	64
SMV1C003	68,59	63,53	57,77	53,15	35,64	68,11	67,49	73,51	36,63	65,99	41,37	59,22	51,31	59,57	56,27	52,24	55	59
SMV1C007	75,07	78,77	76,08	65,75	64,83	72,85	72,17	85,24	72,88	76,70	45,46	49,56	41,70	76,76	73,19	69,92	65	70
SMV1D015	69,38	65,05	69,45	65,68	45,46	70,14	70,09	75,62	65,80	75,34	51,11	53,58	56,32	63,47	52,94	54,84	57	62
SMV1C020	67,85	71,27	74,93	68,60	49,16	73,19	81,35	84,46	64,85	69,69	43,46	56,17	62,43	70,29	70,42	66,22	67	68
BUB1C001	70,71	*	65,33	65,30	69,54	75,13	73,53	72,86	69,35	66,80	67,38	57,66	57,35	44,91	66,31	55,00	56	67
BUB2C005	54,38	*	43,80	47,85	56,94	50,66	46,59	50,25	53,98	49,92	53,62	44,60	35,09	31,80	41,63	34,89	36	49
BUB1C010	58,76	*	39,09	55,26	58,06	45,25	58,21	43,51	61,86	57,23	49,90	50,05	43,69	42,55	52,14	32,57	43	48
ITG1C002		*				25,76												

¹Referente aos resultados de 2019 a 2024.

Legenda:

- * Restrições das coletas devido à pandemia do coronavírus (COVID-19).
- Água salobra (IQA não calculado).
- Período chuvoso.
- Período seco.

Categoria de Resultados	EXCELENTE	BOA	MÉDIA	RUIM	MUITO RUIM
IQA-NSF	100 ≥ IQA ≥ 90	90 > IQA ≥ 70	70 > IQA ≥ 50	50 > IQA ≥ 25	25 > IQA ≥ 0



Síntese dos Resultados

A partir das definições inicialmente apresentadas para os parâmetros considerados nas campanhas trimestrais de 2024 para os 9 (nove) pontos monitorados na Região Hidrográfica do rio Santa Maria da Vitória, foram observadas concentrações elevadas e desconformes com os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA 357/2005 (Classe 2, para águas doces; Classe 1, para águas salobras), desconsiderando as vazões presentes no momento das amostragens, conforme descrito a seguir:

1ª Campanha: todos os pontos para o parâmetro coliformes termotolerantes, 6 (seis) pontos para o parâmetro Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) (SMV1C001, SMV1C003, SMV1C007, BUB1C001, BUB2C005 e BUB1C010), 3 (três) pontos para Oxigênio Dissolvido (OD) (BUB2C005, BUB1C010 e ITG1C002), 2 (dois) pontos para fósforo total (BUB1C010 e ITG1C002), 1 (um) ponto para turbidez (SMV1C001) e 1 (um) ponto para Carbono Orgânico Total (COT) (ITG1C002).

Na primeira campanha, destacam-se as piores concentrações dos parâmetros de coliformes termotolerantes, fósforo total, OD e COT para o ponto ITG1C002 no rio Itanguá em Cariacica; e de DBO e turbidez para o ponto SMV1C001 no rio Santa Maria da Vitória, à montante de Santa Maria de Jetibá.

2ª Campanha: 7 (sete) pontos para o parâmetro coliformes termotolerantes (SMV1C001, SMV1C003, SMV1D015, BUB1C001, BUB2C005, BUB1C010 e ITG1C002), 4 (quatro) pontos para o parâmetro Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) (SMV1C003, BUB1C001, BUB2C005 e BUB1C010), 2 (dois) pontos para Oxigênio Dissolvido (OD) (BUB2C005 e ITG1C002), 2 (dois) pontos para fósforo total (BUB2C005 e ITG1C002) e 1 (um) ponto para Carbono Orgânico Total (COT) (ITG1C002).

Na segunda campanha, destacam-se as piores concentrações do parâmetro de coliformes termotolerantes para os pontos BUB1C001 no rio Bubu, BUB2C005 no córrego Areinha e ITG1C002 no rio Itanguá, todos no município de Cariacica; de OD para os pontos BUB2C005 e ITG1C002; de DBO para o ponto BUB1C010 no rio Bubu em Cariacica; de fósforo total e de COT para o ponto ITG1C002.

3ª Campanha: 8 (oito) pontos para o parâmetro coliformes termotolerantes (SMV1C001, SMV1C003, SMV1D015, SMV1C020, BUB1C001, BUB2C005, BUB1C010 e ITG1C002), 3 (três) pontos para fósforo total (BUB2C005, BUB1C010 e ITG1C002), 2 (dois) pontos para o parâmetro Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) (BUB1C001 e BUB2C005), 2 (dois) pontos para Oxigênio Dissolvido (OD) (BUB2C005 e ITG1C002) e 1 (um) ponto para Carbono Orgânico Total (COT) (ITG1C002).

Na terceira campanha, destacam-se as piores concentrações do parâmetro de coliformes termotolerantes para os pontos SMV1D015 no rio Santa Maria da Vitória, à jusante de Santa Leopoldina e ITG1C002 no rio Itanguá em Cariacica; de DBO para o ponto BUB1C001 no rio Bubu em Cariacica; de fósforo total, OD e COT para o ponto ITG1C002.

4ª Campanha: todos os pontos para o parâmetro coliformes termotolerantes, exceto o ponto SMV1C007, 4 (quatro) pontos para o parâmetro Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) (SMV1C001, SMV1C003, SMV1C007 e SMV1D015), 3 (três) pontos para fósforo total (BUB2C005, BUB1C010 e ITG1C002), 3 (três) pontos para Oxigênio Dissolvido (OD) (BUB2C005, BUB1C010 e ITG1C002) e 1 (um) ponto para Carbono Orgânico Total (COT) (ITG1C002).

Na quarta campanha, destacam-se as piores concentrações do parâmetro de coliformes termotolerantes para os pontos BUB2C005 no córrego Areinha e BUB1C010 no rio Bubu, ambos em Cariacica; de DBO para o ponto SMV1D015 no rio Santa Maria da Vitória, à jusante de Santa Leopoldina; de fósforo total, OD e COT para o ponto ITG1C002 no rio Itanguá em Cariacica.

Com base nos resultados do Índice de Qualidade da Água – IQA para os pontos monitorados na Região Hidrográfica do rio Santa Maria da Vitória, em 2024, o ponto SMV1C020 apresentou resultados igualmente distribuídos entre as categorias boa e média; já o ponto SMV1C007 apresentou resultados



distribuídos entre as categorias boa, média e ruim, tendo sido mais predominante a categoria boa; os pontos SMV1C003 e SMV1D015 apresentaram a categoria média em 100% dos resultados, enquanto o ponto BUB2C005 apresentou a categoria ruim em 100% dos resultados; os pontos SMV1C001, BUB1C001 e BUB1C010 apresentaram resultados distribuídos entre as categorias média e ruim, com a predominância da categoria média para os dois primeiros pontos e da categoria ruim para o último ponto.

Em comparação às campanhas do ano de 2023, observa-se a piora do IQA para a maioria dos pontos na primeira e na segunda campanha de 2024. Já na terceira campanha, observa-se a melhora do índice para a maioria dos pontos.

Historicamente, o ponto monitorado no rio Santa Maria da Vitória, à montante do município de Santa Leopoldina (SMV1C007), apresenta a melhor média do IQA, enquanto o ponto monitorado no rio Bubu em Cariacica (BUB1C010), apresenta a pior média histórica. Particularmente no ano de 2024, o ponto monitorado no rio Santa Maria da Vitória, no distrito de Aroaba em Serra (SMV1C020) apresentou a melhor média de IQA, enquanto o ponto no Córrego Areinha, em Cariacica, apresentou a pior média. Destaca-se que todos os pontos monitorados na Região Hidrográfica do rio Santa Maria da Vitória, apresentaram as suas médias do IQA de 2024 inferiores às médias históricas.

Nas campanhas de 2024, o ponto no rio Itanguá apresentou a condição salobra em 100% do tempo monitorado, enquanto entre os anos de 2019 e 2024, este ponto apresentou a condição salobra em 95% do tempo.



Agência Estadual de Recursos Hídricos

Diretor Presidente – DP

FABIO AHNERT

Diretora Administrativa Financeira – DAF

SOLANGE CARDOSO MALTA NOGUEIRA

Diretor de Planejamento e Infraestrutura Hídrica – DPI

JOSÉ ROBERTO JORGE

Gerente de Monitoramento Hidrológico e de Qualidade das Águas - GEMQ

GEOVANE SARTORI

Coordenadora de Monitoramento de Qualidade das Águas - COMQ

MÁRCIA SILVA PEREIRA D'ISEP

Equipe Técnica e Colaboradores

ALDIMARA MANTINS PEREIRA – Agente de Desenvolvimento Ambiental e Recursos Hídricos

ALINE KELLER SERAU – Coordenadora de Apoio ao SIGERH

HELOÍSA REGINA DA SILVA ALEIXO – Assessora Especial

JUAN CARLOS QUINTÃO – Técnico de Desenvolvimento Ambiental e Recursos Hídricos

JÚLIO DEMUNER FERREIRA – Coordenador de Monitoramento Hidrológico

LILIA THEODORO FERREIRA SOUZA – Técnica de Desenvolvimento Ambiental e Recursos Hídricos

RODRIGO AFONSECA GUIMARÃES – Agente de Desenvolvimento Ambiental e Recursos Hídricos

ROGGER RAMOS MENDONÇA – Assessor Especial