

# Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais no Estado de Minas Gerais



Rio São Francisco - Foto Evandro Rodney

## RELATÓRIO TRIMESTRAL

1º trimestre de 2018



**Governo do Estado de Minas Gerais**  
**Sistema Estadual de Meio Ambiente**  
***Instituto Mineiro de Gestão das Águas***  
***Gerência de Monitoramento de Qualidade das Águas***

# MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS NO ESTADO DE MINAS GERAIS

## RELATÓRIO TRIMESTRAL

1º trimestre de 2018



**Governo do Estado de Minas Gerais**  
**Sistema Estadual de Meio Ambiente**  
*Instituto Mineiro de Gestão das Águas*  
*Gerência de Monitoramento de Qualidade das Águas*

**MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS NO ESTADO DE  
MINAS GERAIS**

**Relatório Trimestral**

Belo Horizonte  
1º trimestre de 2018

---

**SEMAD - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**

---

**Secretário**

Germano Luiz Gomes Vieira

**Secretário-Adjunto**

Anderson Silva de Aguiar

---

**IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas**

---

**Diretora geral**

Marília Carvalho de Melo

**Diretor de Operações e Eventos Críticos**

Heitor Soares Moreira

**Gerente de Monitoramento de Qualidade das Águas**

Katiane Cristina de Brito Almeida

**ESPAÇO DESTINADO PARA INFORMAÇÕES  
DE CATALOGAGEM E PUBLICAÇÃO**

## **REALIZAÇÃO:**

---

### **IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas**

---

#### **Diretor de Operações e Eventos Críticos**

Heitor Soares Moreira

#### **Gerente de Monitoramento de Qualidade das Águas**

Katiane Cristina de Brito Almeida

#### **Equipe Técnica**

Carolina Cristiane Pinto, Engenheira Química

Mariana Elissa Vieira de Souza, Geógrafa

Matheus Duarte Santos, Geógrafo

Natália Manuele Gomes, graduanda em Engenharia Ambiental

Regina Márcia Pimenta Assunção, Bióloga

Sérgio Pimenta Costa, Biólogo

Vanessa Kelly Saraiva, Química

## **APOIO:**

---

### **Coletas de Amostras e Análises**

---

#### **Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial SENAI**

#### **Centro de Inovação e Tecnologia SENAI – Campus CETEC**

##### **Instituto Senai de Tecnologia em Meio Ambiente**

Marcos Bartasson Tannús - Diretor

Cláudia Lauria Fróes Siúves - Bióloga, Responsável Laboratório

Cláudia Márcia Perrout Cerqueira - Bióloga, Responsável Laboratório

Hanna Duarte Almeida Ferraz - Bióloga, Responsável Laboratório

Marina Miranda Marques Viana - Química, Responsável Qualidade

Mônica de Cassia Souza Campos - Bióloga, Responsável Laboratório

Nathália Mara Pedrosa Chedid - Bióloga, Responsável Laboratório

Patrícia Neres dos Santos - Química, Responsável Coleta

Patrícia Pedrosa Marques Guimarães - Química, Coordenadora do Projeto

Samuel Rodrigues Castro – Químico, Responsável Laboratório

Zenilde Das Graças Guimarães Viola - Química, Responsável Laboratório

##### **Instituto Senai de Tecnologia em Química**

Olguita G. Ferreira Rocha, Química e Bioquímica Farmacêutica - Diretora

Renata Vilela Cecílio Dias - Química, Responsável Laboratório

Elisangela Dias Gomes - Eng. Química, Responsável Qualidade

---

## **Avaliação Climatológica**

---

**Instituto Mineiro de Gestão – IGAM**

**Gerência de Monitoramento Hidrometeorológico e Eventos Críticos**

Jeane Dantas de Carvalho

### **Equipe Técnica**

Luiza Pinheiro Rezende Ribas, Engenheira Ambiental

Paula Pereira de Souza, Meteorologista

## SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO.....	8
2- COLETAS E ANÁLISES LABORATORIAIS.....	10
3- AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA.....	11
4- DISCUSSÃO GERAL DOS RESULTADOS DO 1º TRIMESTRE DE 2018.....	14
4.1. Diagnóstico da qualidade das águas.....	14
4.1.1. Índice de Qualidade das Águas – IQA.....	14
4.1.2. Contaminação por Tóxicos – CT.....	17
4.1.3. Índice de Estado Trófico – IET.....	22
4.1.4. Densidade de Cianobactérias.....	29
4.1.1. Ensaio Ecotoxicológicos.....	32
5- ANÁLISE DA CONFORMIDADE À LEGISLAÇÃO.....	34
6- PANORAMA DE QUALIDADE DAS ÁGUAS.....	35
7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36



## 1- INTRODUÇÃO

No estado de Minas Gerais, o monitoramento das águas é realizado pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, por meio do Projeto Águas de Minas, em execução desde 1997. Os vinte e um anos de operação da rede de monitoramento vêm demonstrando a sua importância no fornecimento de informações básicas necessárias para a definição de estratégias e da própria avaliação da efetividade do Sistema de Controle Ambiental, sob responsabilidade da SEMAD, e para o Planejamento e Gestão Integrada dos Recursos Hídricos, subsidiando a formação e atuação dos Comitês e Agências de Bacias a cargo do IGAM/CERH-MG.

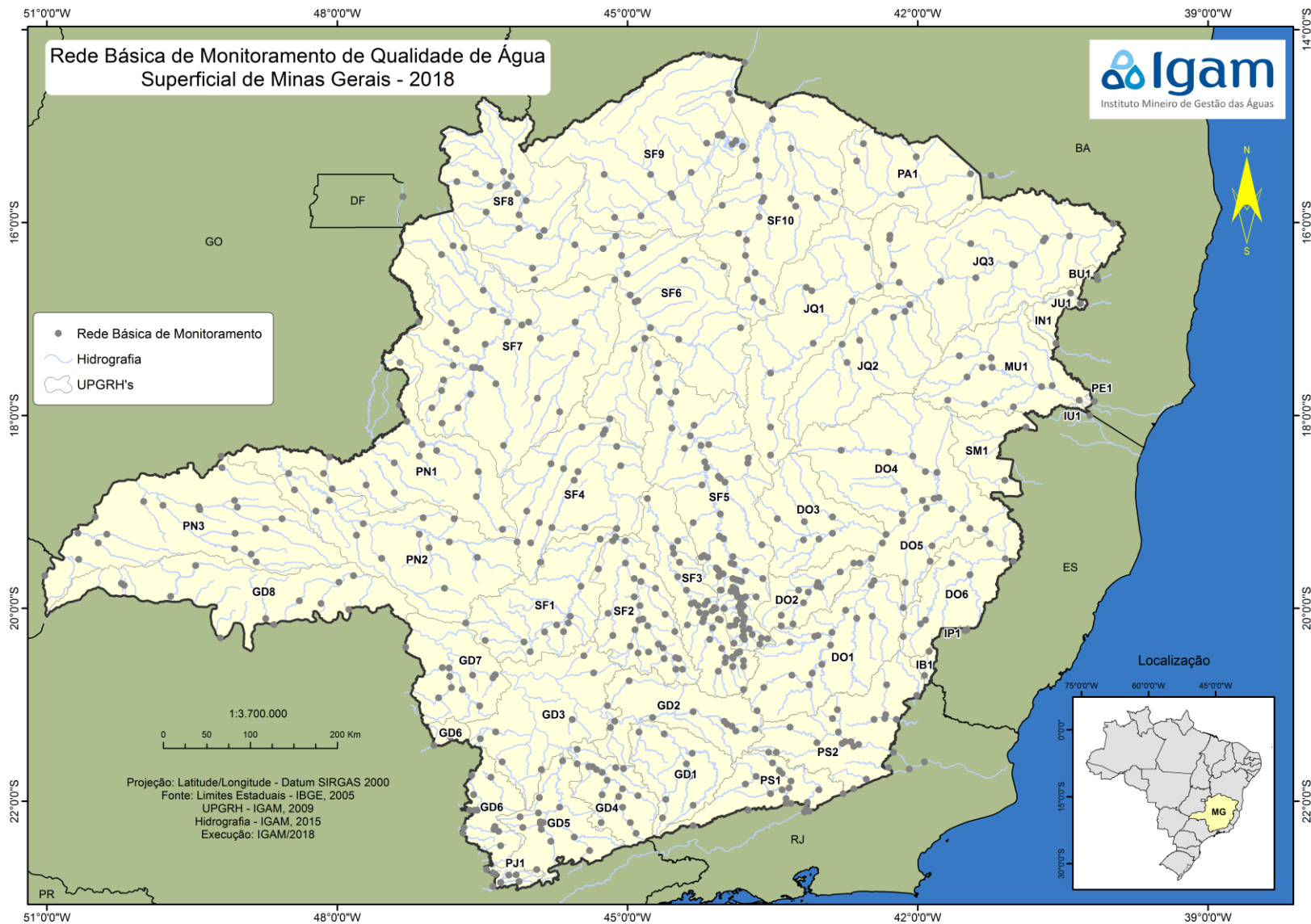
Os principais objetivos desse programa de monitoramento são:

- ❖ Conhecer e avaliar as condições da qualidade das águas superficiais em Minas Gerais;
- ❖ Divulgar a situação de qualidade das águas para os usuários e apoiar o estabelecimento de metas de qualidade;
- ❖ Fornecer subsídios para o planejamento da gestão dos recursos hídricos,
- ❖ Verificar a efetividade de ações de controle ambiental implementadas e propor prioridades de atuação.

A área de abrangência do programa de monitoramento das águas superficiais inclui as principais bacias dos rios mineiros. O monitoramento básico é realizado em locais estratégicos (principalmente, pontos de entrega ou locais com problemas de qualidade já conhecidos ou potenciais), para acompanhamento da evolução da qualidade das águas, identificação de tendências e apoio a elaboração de diagnósticos (ANA, 2016). A rede básica de monitoramento (macro-rede), no 1º trimestre de 2018, conta com 600 estações de amostragem distribuídas nas bacias hidrográficas dos rios São Francisco, Grande, Doce, Paranaíba, Paraíba do Sul, Mucuri, Jequitinhonha, Pardo, Buranhém, Itapemirim, Itabapoana, Itanhém, Itaúnas, Jucuruçu, Peruípe, São Mateus e Piracicaba/Jaguari. Os pontos de monitoramento da rede básica são apresentados na Figura 1.

As redes dirigidas, atualmente possuem 21 estações de monitoramento. Essas redes têm objetivos específicos, tais como subsidiar as propostas de enquadramento da sub-bacia da Pampulha e acompanhar a qualidade das Águas da Cidade Administrativa de Minas Gerais (CAMG) e Parque Estadual Serra Verde (PESV). A avaliação dos resultados das redes dirigidas é realizada em relatórios próprios, em separado.

Figura 1: Pontos de Monitoramento de Qualidade da Água Superficial da Rede Básica em operação no ano de 2018.



## 2- COLETAS E ANÁLISES LABORATORIAIS

A poluição das águas tem como origem diversas fontes, pontuais e difusas, associadas ao tipo de uso e ocupação do solo. De um modo geral, foram adotados parâmetros de monitoramento que permitem caracterizar a qualidade da água e o grau de contaminação dos corpos de água.

As campanhas de amostragem são trimestrais para a maioria das estações de monitoramento, com um total anual de 4 campanhas. Para as estações localizadas nas calhas dos rios das Velhas e Doce as campanhas são mensais.

Nas campanhas completas, realizadas em janeiro/fevereiro/março (JFM) e em julho/agosto/setembro (JAS), classificadas climatologicamente como períodos de chuva e estiagem, respectivamente, são analisados 53 parâmetros comuns ao conjunto de pontos de amostragem. Nas campanhas intermediárias, realizadas nos meses abril/maio/junho (AMJ) e outubro/novembro/dezembro (OND), considerados períodos de transição, são analisados 19 parâmetros genéricos em todos os pontos, além daqueles característicos das fontes poluidoras que contribuem para a área de drenagem da estação de coleta<sup>1</sup>. Em alguns pontos de monitoramento são analisados ainda os parâmetros nitrogênio orgânico, densidade de cianobactérias, cianotoxinas, ensaios de toxicidade crônica e macroinvertebrados bentônicos, sendo que para este último a frequência é anual. No Quadro 1 são apresentados os parâmetros de qualidade de água analisados no estado de Minas Gerais.

---

<sup>1</sup> A tabela dos parâmetros específicos analisados nas campanhas intermediárias para cada ponto de monitoramento pode ser acessada no Portal Infohidro < <http://portalinfohidro.igam.mg.gov.br/publicacoes-tecnicas/qualidade-das-aguas/qualidade-das-aguas-superficiais/relatorios-de-avaliacao-da-qualidade-de-agua-superficial/relatorios-trimestrais/2015/minas-gerais/9999-parametros-especificos-analisados-nas-campanhas-intermediarias>>.

**Quadro 1:** Parâmetros de qualidade de água avaliados nas estações de amostragem do Programa Águas de Minas.

Alcalinidade Bicarbonato	Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO*	Nitrito
Alcalinidade Total	Demanda Química de Oxigênio - DQO*	Nitrogênio Amoniacal Total*
Alumínio Dissolvido	Densidade de Cianobactérias <sup>#</sup>	Nitrogênio Orgânico
Arsênio Total	Dureza (Cálcio)	Óleos e Graxas
Bário Total	Dureza (Magnésio)	Oxigênio Dissolvido - OD*
Boro Total	Dureza total	pH <i>in loco</i> *
Cádmio Total	<i>Escherichia coli</i> *	Potássio
Cálcio	Ensaio de Toxicidade Crônica <sup>#</sup>	Selênio Total
Chumbo Total	Estreptococos Fecais	Sódio
Cianeto Livre	Fenóis Totais	Sólidos Dissolvidos *
Cianotoxinas <sup>#</sup>	Feoftina*	Sólidos em Suspensão*
Cloreto Total*	Ferro Dissolvido	Sólidos Totais*
Clorofila <i>a</i> *	Fósforo Total*	Substâncias tensoativas
Cobre Dissolvido	Macroinvertebrados bentônicos <sup>#</sup>	Sulfatos
<i>Escherichia coli</i> *	Magnésio Total	Sulfetos
Coliformes Totais*	Manganês Total	Temperatura da Água*
Condutividade Elétrica <i>in loco</i> *	Mercúrio Total	Temperatura do Ar*
Cor Verdadeira	Níquel Total	Turbidez*
Cromo Total	Nitrato*	Zinco Total

\*Parâmetros comuns a todos os pontos nas campanhas intermediárias

# Parâmetros analisados apenas em pontos específicos

No Anexo A é apresentada uma tabela com as unidades de medida dos parâmetros e os respectivos limites legais.

### 3- AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

Os resultados dos indicadores - Índice de Qualidade das Águas (IQA), Contaminação por Tóxicos (CT) e Índice de Estado Trófico (IET) - nas águas superficiais, foram apresentados para todo o estado de Minas gerais, além da comparação dos resultados do primeiro trimestre de 2018 em relação ao primeiro trimestre de 2017, por bacia hidrográfica. O cálculo da proporção foi realizado em termos dos percentuais de frequência de ocorrência dos resultados para cada faixa dos indicadores.

#### INDICADORES DE QUALIDADE DE ÁGUAS

No intuito de traduzir de forma concisa e objetiva para as autoridades e o público a influência que as atividades ligadas aos processos de desenvolvimento provocam na dinâmica ambiental dos ecossistemas aquáticos, foram criados os indicadores de qualidade de águas superficiais.

Para avaliar a situação da qualidade dos recursos hídricos no estado de Minas Gerais, o Programa Águas de Minas utiliza, além dos parâmetros monitorados, os indicadores: Índice de Qualidade das Águas – IQA, Contaminação por Tóxicos – CT, Índice de Estado Trófico - IET, Densidade de Cianobactérias e Ensaio de Ecotoxicidade, sendo que os dois últimos são realizados apenas em alguns pontos específicos.

O Índice de Qualidade das Águas – IQA reflete a contaminação das águas em decorrência da matéria orgânica e fecal, sólidos e nutrientes e sumariza os resultados de 9 parâmetros (oxigênio dissolvido, coliformes termotolerantes, pH, demanda bioquímica de oxigênio, nitrato, fosfato total, variação da temperatura da água, turbidez e sólidos totais). Os valores do índice variam entre 0 e 100 e os níveis de qualidade são classificados como Muito Ruim ( $0 \leq \text{IQA} \leq 25$ ), Ruim ( $25 < \text{IQA} \leq 50$ ), Médio ( $50 < \text{IQA} \leq 70$ ), Bom ( $70 < \text{IQA} \leq 90$ ) e Excelente ( $90 < \text{IQA} \leq 100$ ).

A Contaminação por Tóxicos – CT avalia a presença de 13 substâncias tóxicas nos corpos de água, quais sejam: arsênio total, bário total, cádmio total, chumbo total, cianeto livre, cobre dissolvido, cromo total, fenóis totais, mercúrio total, nitrito, nitrato, nitrogênio amoniacal total e zinco total. Os resultados das análises laboratoriais são comparados com os limites definidos nas classes de enquadramento dos corpos de água pelo Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM e Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH, na Deliberação Normativa Conjunta nº 01/08. A denominação Baixa refere-se à ocorrência de substâncias tóxicas em concentrações que excedam em até 20% o limite de classe de enquadramento do trecho do corpo de água onde se localiza a estação de amostragem. A contaminação Média refere-se à faixa de concentração que ultrapasse os limites mencionados no intervalo de 20% a 100%, enquanto a contaminação Alta refere-se às concentrações que excedam em mais de 100% os limites.

O Índice de Estado Trófico (IET) tem por finalidade classificar corpos de água em diferentes graus de trofia, ou seja, avaliar a qualidade da água quanto ao enriquecimento por nutrientes e seu efeito relacionado ao crescimento excessivo de algas (eutrofização). Como decorrência do processo de eutrofização, o ecossistema aquático passa da condição de oligotrófico e mesotrófico para eutrófico ou mesmo hipereutrófico. Para a classificação deste índice são adotados os seguintes estados de trofia: Ultraoligotrófico ( $\text{IET} \leq 47$ ), Oligotrófico ( $47 < \text{IET} < 52$ ), Mesotrófico ( $52 < \text{IET} < 59$ ), Eutrófico ( $59 < \text{IET} < 63$ ), Supereutrófico ( $63 < \text{IET} < 67$ ) e Hipereutrófico ( $\text{IET} > 67$ ).

As cianobactérias são microorganismos presentes em ambientes aquáticos e algumas espécies são capazes de produzir toxinas que podem ser prejudiciais à saúde humana e animal. Frente à sua importância para a qualidade de água e saúde pública e ao objetivo de manter a consonância entre os parâmetros monitorados e a legislação vigente, a avaliação da densidade de cianobactérias foi incluída no monitoramento da qualidade das águas do estado de Minas Gerais a partir de janeiro de 2007. Para tanto, foi definida uma rede de monitoramento que priorizasse locais em que predominam condições potencialmente propícias ao desenvolvimento de florações de cianobactérias. Os resultados das análises laboratoriais são comparados aos limites estabelecidos na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/08 para cada classe de uso da água: 20.000 cél/mL para corpos de água de classe 1, 50.000 cél/mL para os de classe 2 e 100.000 cél/mL para classe 3. No caso de uso para recreação de contato primário o valor máximo é de 10.000 cél/mL.

Os ensaios de ecotoxicidade consistem na determinação do potencial tóxico de um agente químico ou de uma mistura complexa, sendo os efeitos desses poluentes detectados através da resposta de organismos vivos. No ensaio de ecotoxicidade crônica, o organismo aquático utilizado é o microcrustáceo *Ceriodaphnia dubia*. A avaliação dos dados é feita considerando a porcentagem de resultados positivos dos ensaios de ecotoxicidade e são apresentados como: Efeito Agudo (letalidade ou paralisia até 48h), Efeito Crônico (efeito após 48h) e Não Tóxico (efeito não observado).

Na Tabela 1 são indicadas as variáveis de qualidade da água utilizadas para o cálculo dos indicadores descritos acima, sua principal finalidade e em quais estações de amostragem são empregados.

**Tabela 1:** Indicadores de qualidade, sua finalidade, composição, pontos de monitoramento e variáveis que os compõem.

Indicador de Qualidade		Principal finalidade	Pontos de monitoramento	Variáveis que compõem o índice ou indicador
IQA	Índice de Qualidade das águas	Avaliação da contaminação das águas em decorrência de matéria orgânica e fecal, sólidos e nutrientes	Todos	Temperatura, pH, oxigênio dissolvido, demanda bioquímica de oxigênio, <i>Escherichia coli</i> /coliformes termotolerantes, nitrogênio total, fósforo total, sólidos totais e turbidez
CT	Contaminação por Tóxicos	Avaliação da presença de substâncias tóxicas	Todos	Arsênio total, bário total, cádmio total, chumbo total, cianeto livre, cobre dissolvido, cromo total, fenóis totais, mercúrio total, nitrito, nitrato, nitrogênio amoniacal total e zinco total
IET	Índice de Estado Trófico	Avaliação do potencial de eutrofização	Todos	Clorofila-a e fósforo Total
Fitoplâncton		Avaliação de processos de floração de cianobactérias	Pontos potenciais de floração	Densidade de cianobactérias
Ensaio ecotoxicológicos		Determinação do potencial tóxico de um agente químico ou de uma mistura complexa	Pontos propícios à toxicidade	Microcrustáceo <i>Ceriodaphnia dubia</i>

A partir do primeiro trimestre de 2014, teve início a apresentação, além desses indicadores acima expostos, do mapa do Panorama de Qualidade das Águas. Nesse mapa cada estação de amostragem será avaliada segundo o cumprimento da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/08 por meio da avaliação dos resultados de três grupos de parâmetros: indicativo de enriquecimento orgânico, indicativo de contaminação fecal e indicativo de contaminação por substâncias tóxicas. Cada um dos indicativos é composto por parâmetros pré-definidos:

- Indicativo de enriquecimento orgânico: fósforo total, demanda bioquímica de oxigênio (DBO), nitrato e nitrogênio amoniacal total;
- Indicativo de contaminação fecal: *Escherichia coli*;
- Indicativo de contaminação por substâncias tóxicas: arsênio total, cianeto livre, chumbo total, cobre dissolvido, zinco total, cromo total, cádmio total, mercúrio total e fenóis totais.

Para realizar a análise dos três tipos de indicativos foi avaliada, primeiramente, a conformidade dos parâmetros em cada estação de monitoramento nas medições realizadas nas UPGRHs no primeiro trimestre de 2018. Dessa forma, os resultados analíticos referentes aos parâmetros monitorados nas águas superficiais, citados acima, foram confrontados com os limites definidos na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008 de acordo com as respectivas classes de enquadramento.

Considerou-se que, se pelo menos um determinado parâmetro estivesse em desacordo com os limites da legislação, o indicativo de contaminação ao qual o parâmetro se refere seria considerado em desconformidade no primeiro trimestre de 2018. Para as estações de amostragem que possuem monitoramento mensal a pior situação identificada no

conjunto total dos resultados dos parâmetros define a situação do indicativo do período em consideração.

A coloração vermelha, no local selecionado para a representação do indicativo (1, 2 ou 3 de acordo com a legenda no mapa), indica desconformidade para algum dos parâmetros avaliados e a azul indica que todos os parâmetros avaliados estiveram em conformidade.

#### **4- DISCUSSÃO GERAL DOS RESULTADOS DO 1º TRIMESTRE DE 2018**

Nesse tópico são apresentados a avaliação da precipitação em Minas Gerais, com o intuito de verificar a sua influência nos resultados dos indicadores de qualidade das águas, e os resultados dos indicadores IQA, CT, IET, densidade de cianobactérias e ensaios ecotoxicológicos do monitoramento considerando os dados do 1º trimestre de 2018.

##### **4.1. DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS**

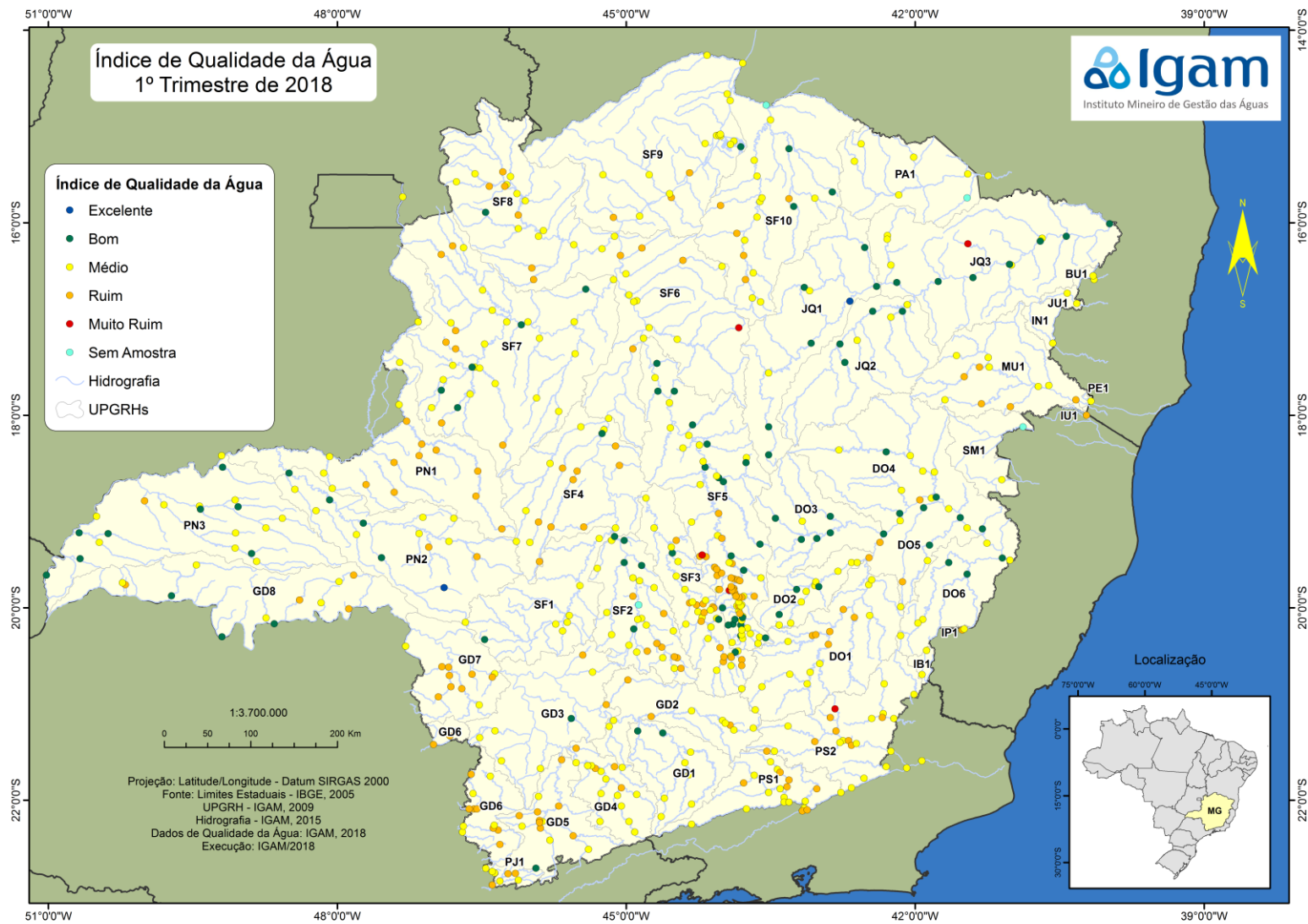
###### **4.1.1. Índice de Qualidade das Águas – IQA**

Na Figura é apresentado o mapa com os resultados de IQA obtidos no primeiro trimestre de 2018 nas estações de amostragem do Estado de Minas Gerais. Verificou-se em todo o estado que o maior percentual da frequência de ocorrência de IQA ocorreu nas faixas de IQA Médio e Ruim, representando, respectivamente, 52,60% e 31,50% dos resultados. A ocorrência de IQA Bom representou no Estado 14,90% dos resultados, IQA Muito Ruim 0,80%, IQA Excelente 0,30%.

A melhor condição de qualidade foi registrada nas estações de amostragem localizadas na barragem de Irapé no distrito de Igicatu em José Gonçalves de Minas (JE027) e no ribeirão do Inferno no município de Tapira (PB057), onde a qualidade esteve na faixa de IQA Excelente no primeiro trimestre de 2018.

Já o IQA indicativo de qualidade Muito Ruim foi encontrado no ribeirão São Pedro (JE029), no rio Xopotó (BS077), no ribeirão Isidoro próximo a foz no ribeirão do Onça (BV085), no ribeirão do Matadouro a jusante dos lançamentos de esgoto de Sete Lagoas (SC26) e no rio Guavanipã a jusante da cidade de Bocaiúva (SFC001). Essa condição é favorecida principalmente pelo lançamento de grandes quantidades de esgotos domésticos e efluentes industriais lançados nos corpos de água.

**Figura 3: Índice de Qualidade da Água – IQA no Estado de Minas Gerais no 1º trimestre de 2018.**





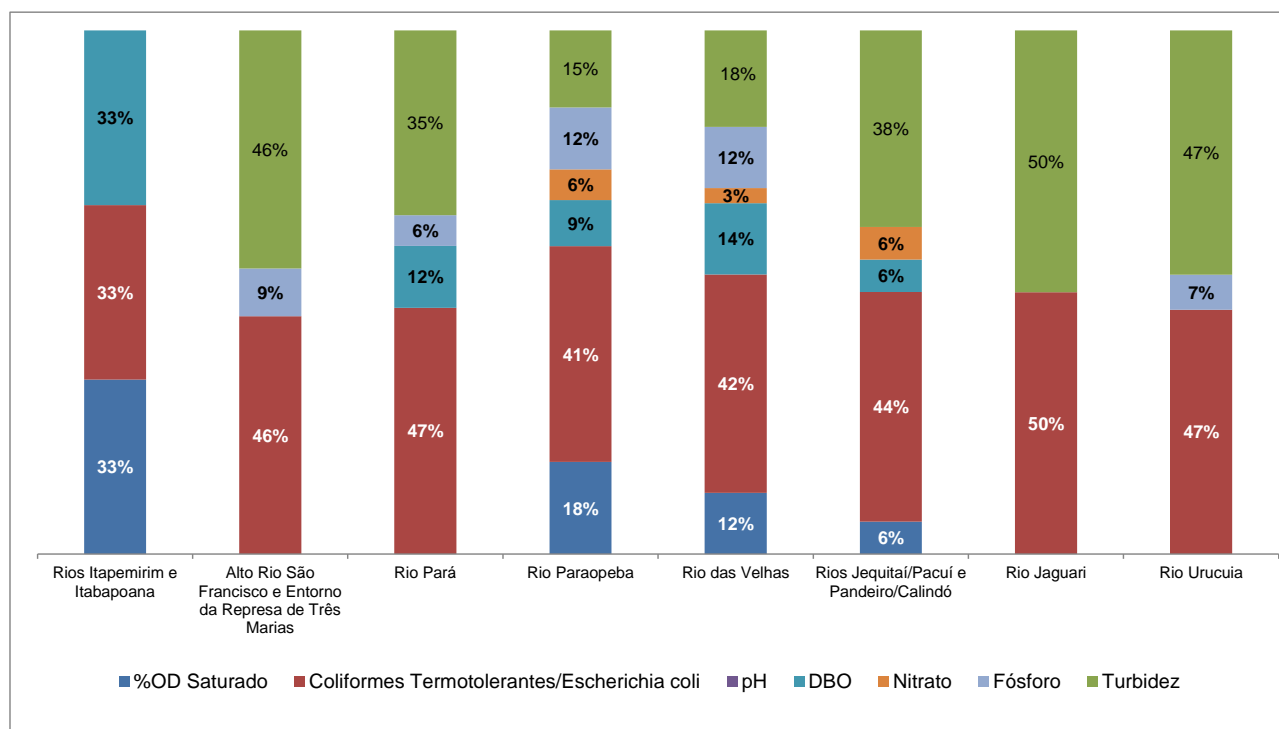
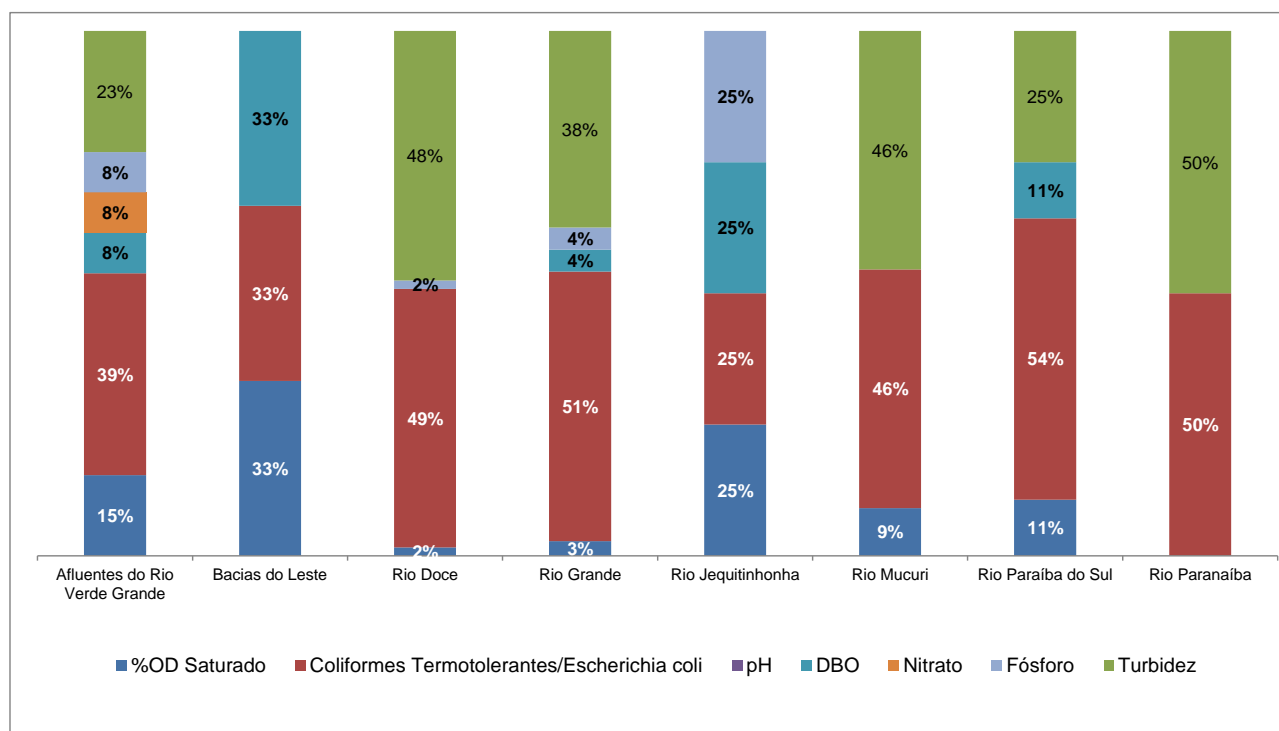
Na Tabela 2 são listados os trechos de corpos hídricos que apresentaram a pior condição de qualidade de água no Estado de Minas Gerais, que se refere à ocorrência de IQA Muito Ruim no primeiro trimestre de 2018.

**Tabela 2:** Corpos hídricos que apresentaram ocorrência de IQA Muito Ruim no primeiro trimestre de 2018 no Estado de Minas Gerais.

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso D'água	Estação	Parâmetros responsáveis pelo IQA Muito Ruim	Fatores de Pressão
Rio Jequitinhonha	JQ3 - Médio / Baixo Rio Jequitinhonha	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Oxigênio dissolvido, Escherichia coli, DBO, Fósforo	Esgoto Sanitário Medina, Pecuária, Matadouro
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Oxigênio dissolvido, Escherichia coli, DBO, turbidez	Lançamento de esgotos sanitários (Visconde do Rio Branco), efluentes industriais (alimentícias, laticínio, rações, móveis, tinturaria, abate de animais)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão do Matadouro	SC26	Oxigênio dissolvido, Escherichia coli, DBO, Fósforo	Lançamentos de esgotos sanitários de Sete Lagoas e de efluentes industriais (abatedouro, formulação de rações, fertilizantes, bebidas, laticínios, sabões)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Isidoro	BV085	Oxigênio dissolvido, Escherichia coli, DBO, Fósforo	Lançamento de esgoto de Belo Horizonte, bairros Solimões, Jardim Felicidade, Marize, Jardim Guanabara, dentre outros
Rio São Francisco	SF6 - Rios Jequitaí e Pacuí	Rio Guavanipã	SFC001	Oxigênio dissolvido, Escherichia coli, DBO, nitrato	Lançamento de esgotos sanitários de Bocaiúva, agricultura

Na Figura são apresentados os parâmetros responsáveis pelas ocorrências de IQA Ruim e Muito Ruim naquelas bacias que apresentaram resultados de IQA nessas faixas, no Estado de Minas Gerais, no primeiro trimestre de 2018.

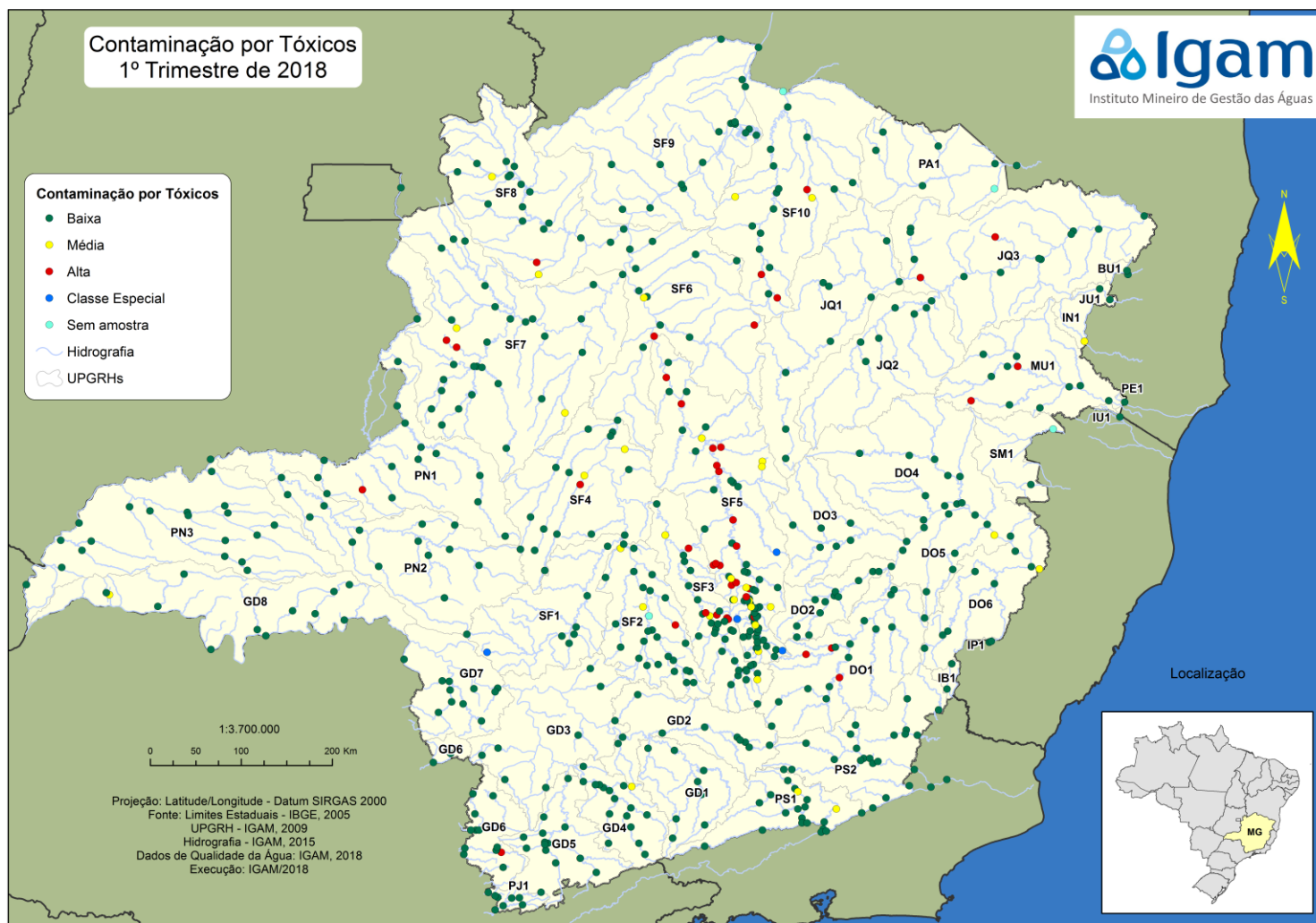
**Figura 4:** Parâmetros responsáveis pelas ocorrências de IQA Ruim e Muito Ruim nas bacias que apresentaram esses resultados no Estado de Minas Gerais no 1º trimestre de 2018.



#### 4.1.2. Contaminação por Tóxicos – CT

O mapa com o resultado de CT obtido no primeiro trimestre de 2018 é apresentado na Figura . Observa-se a predominância da CT Baixa em 85,96% de todo o Estado. Também se percebe que a CT Média apresenta-se dispersa em 6,40% dos pontos de todas as bacias hidrográficas. Já a CT Alta ocorre em 7,64% dos pontos, principalmente próxima a grandes centros urbanos como a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), na extensão do rio das Velhas (SF5), e na sub-bacia do rio Paraopeba (SF3).

Figura 5: Contaminação por Tóxicos – CT no Estado de Minas Gerais no 1º trimestre de 2018.



Na Tabela 3 é apresentada a relação de bacias e suas respectivas estações de amostragem, que apresentaram resultado de CT Alta no primeiro trimestre de 2018, os parâmetros responsáveis por essa condição e os fatores de pressão associados aos parâmetros, sendo, portanto, as piores condições de contaminação das águas do Estado de Minas Gerais.

**Tabela 3:** Estações de amostragem, que apresentaram resultado de CT Alta no primeiro trimestre de 2018.

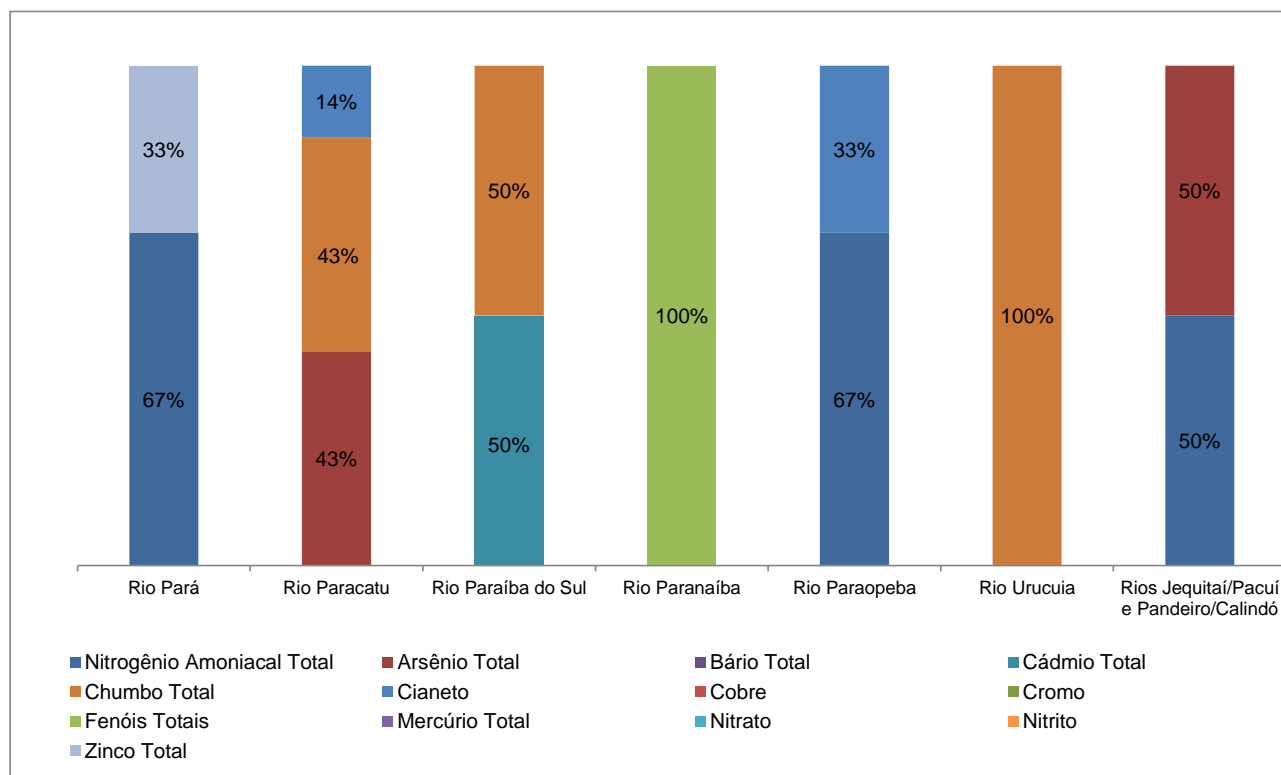
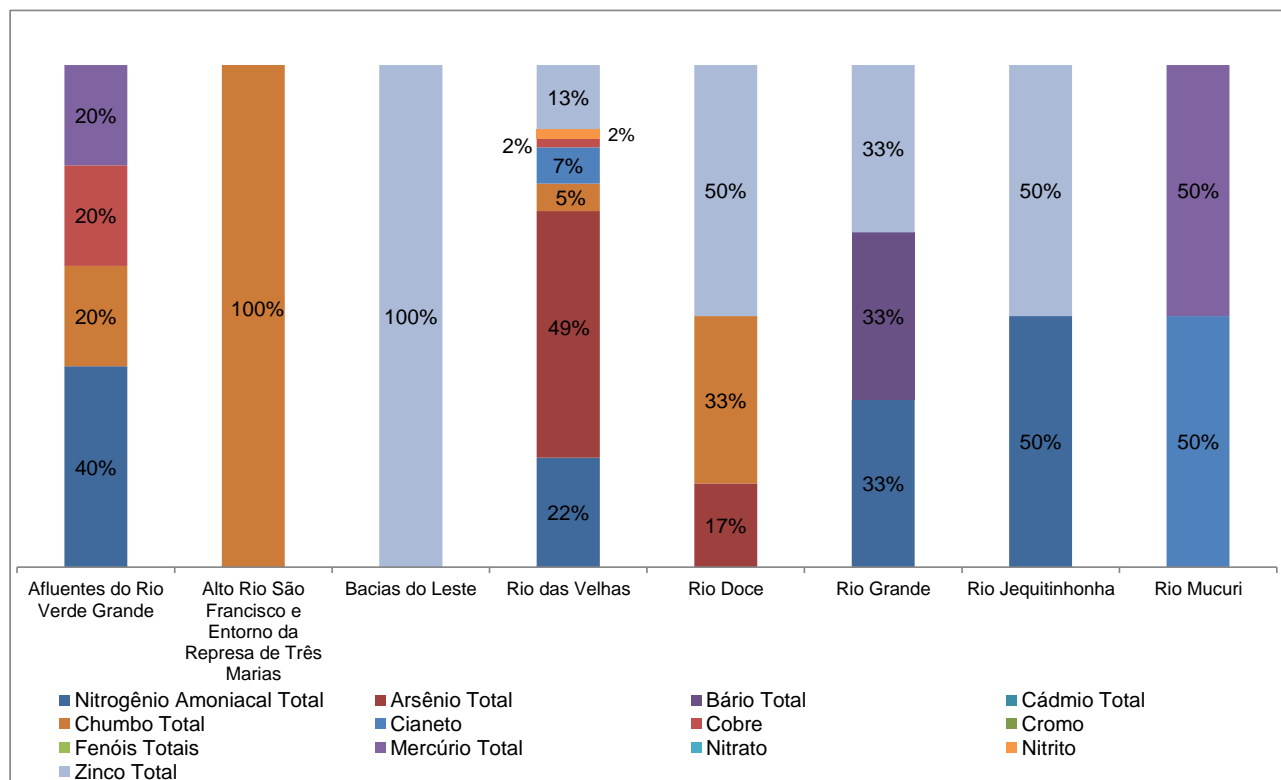
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso d'água	Estação	Parâmetros responsáveis pela CT Alta	Fatores de Pressão
Rio Doce	DO1 - Rio Piranga	Rio do Carmo	RD009	Zinco total	Mineração
Rio Doce	DO1 - Rio Piranga	Rio Gualaxo do Norte	RD011	Zinco total	Mineração
Rio Doce	DO1 - Rio Piranga	Rio Turvo	RD070	Zinco total	Mineração
Rio Grande	GD6 - Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu / Pardo	Rio Mogi-Guaçu	BG077	Bário total	Carga difusa
Rio Jequitinhonha	JQ3 - Médio / Baixo Rio Jequitinhonha	Ribeirão São Pedro	JE029	Nitrogênio amoniacal total	Esgoto Sanitário de Medina e Lançamento de efluentes industriais (abatedouro)
Rio Jequitinhonha	JQ3 - Médio / Baixo Rio Jequitinhonha	Rio Jequitinhonha	JE011	Zinco total	Carga difusa
Rio Mucuri	MU1 - Rio Mucuri	Rio Mucuri	MU005	Cianeto	Carga difusa
Rio Mucuri	MU1 - Rio Mucuri	Rio Todos os Santos	MU006	Mercúrio total	Carga difusa
Rio Paranaíba	PN1 - Alto Rio Paranaíba	Rio Bagagem	PB040	Fenóis totais	Carga difusa
Rio São Francisco	SF10 - Afluentes do Rio Verde Grande	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Nitrogênio amoniacal total	Esgoto sanitário de Montes Claros, efluente industrial (matadouro, frigorífico e laticínios)
Rio São Francisco	SF10 - Afluentes do Rio Verde Grande	Rio Gorutuba	VG007	Nitrogênio amoniacal total	Esgoto sanitário, efluentes industriais (laticínio), pecuária e carga difusa
Rio São Francisco	SF10 - Afluentes do Rio Verde Grande	Rio Juramento	SF014	Mercúrio total	Carga difusa
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Rio São João	PA009	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgoto sanitário do município de Itaúna
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Córrego Pintado	BP075	Nitrogênio amoniacal total, cianeto	Lançamentos de esgotos de Ibirité
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Nitrogênio amoniacal total	Esgoto sanitário de Betim

<b>Bacia Hidrográfica</b>	<b>UPGRH</b>	<b>Curso d'água</b>	<b>Estação</b>	<b>Parâmetros responsáveis pela CT Alta</b>	<b>Fatores de Pressão</b>
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Ribeirão do Cedro	BP098	Nitrogênio amoniacal total	Esgoto sanitário de Caetanópolis
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Ribeirão Ibirité	BP081	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgoto de Ibirité
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Rio Paraopeba	BP072	Cianeto	Carga difusa
Rio São Francisco	SF4 - Entorno de Três Marias	Ribeirão Sucuriú	SF009	Chumbo total	Lançamento de esgotos sanitários
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Córrego da Mina	AV320	Arsênio total	Beneficiamento de
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Córrego do Diogo	SC25	Nitrogênio amoniacal total	Lançamentos de esgoto de Sete Lagoas e efluente industrial (abatedouro, indústria química, indústria de fertilizantes e laticínio)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Água Suja	BV062	Arsênio total	Beneficiamento de minério de ouro
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão da Mata	BV130	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgotos domésticos (Matozinhos, Vespasiano, Ribeirão das Neves, Pedro Leopoldo), lançamento de efluentes industriais (abate de animais, laticínios)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão da Mata	SC21	Nitrogênio amoniacal total	Efluentes de Pedro Leopoldo e Ribeirão das Neves
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão das Neves	BV160	Nitrogênio amoniacal total	Lançamentos de esgotos sanitários de Ribeirão das Neves, Pedro Leopoldo, efluentes industriais (indústrias de bebidas, têxtil, curtume)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão das Neves	SC19	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgotos sanitários de Ribeirão das Neves
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão do Matadouro	SC26	Nitrogênio amoniacal total	Lançamentos de esgotos sanitários de Sete Lagoas e de efluentes industriais (abatedouro, formulação de rações, fertilizantes, bebidas, laticínios, sabões)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Jequitibá	SC24	Nitrogênio amoniacal total, cianeto	Lançamento de esgoto do município de Prudente de Morais
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Poderoso	SC14	Nitrogênio amoniacal total	Efluentes sanitários de Santa Luzia
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV141	Arsênio total	Metalurgia do ouro (Alto curso)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV142	Arsênio total	Metalurgia do ouro (Alto curso)

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso d'água	Estação	Parâmetros responsáveis pela CT Alta	Fatores de Pressão
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV148	Arsênio total	Metalurgia do ouro (Alto curso)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV149	Arsênio total, zinco total	Metalurgia do ouro (Alto curso)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV150	Arsênio total	Metalurgia do ouro (Alto curso)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV151	Arsênio total	Metalurgia do ouro (Alto curso)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV152	Arsênio total	Metalurgia do ouro (Alto curso)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV156	Arsênio total, chumbo total	Metalurgia do ouro (Alto curso)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio Pardo Pequeno	BV145	Zinco total	Carga difusa
Rio São Francisco	SF6 - Rios Jequitaiá e Pacuí	Rio Guavanipã	SFC001	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgotos sanitários de Bocaiúva, extração e beneficiamento de metais e pedras preciosas, agricultura
Rio São Francisco	SF7 - Rio Paracatu	Córrego Rico	PT005	Arsênio total, chumbo total	Extração de minério de ouro
Rio São Francisco	SF7 - Rio Paracatu	Córrego Rico	PTE023	Arsênio total	Extração de minério de ouro
Rio São Francisco	SF8 - Rio Urucuia	Ribeirão Santo André	UR016	Chumbo total	Agricultura e carga difusa

Na Figura são apresentados os percentuais de ocorrências dos parâmetros responsáveis pelas CT Média e Alta naquelas bacias que apresentaram resultados de CT nessas faixas no Estado de Minas Gerais no primeiro trimestre de 2018.

**Figura 6:** Parâmetros responsáveis pelas ocorrências de CT Média e Alta nas bacias que apresentaram resultados nessas faixas no Estado de Minas Gerais no 1º trimestre de 2018.



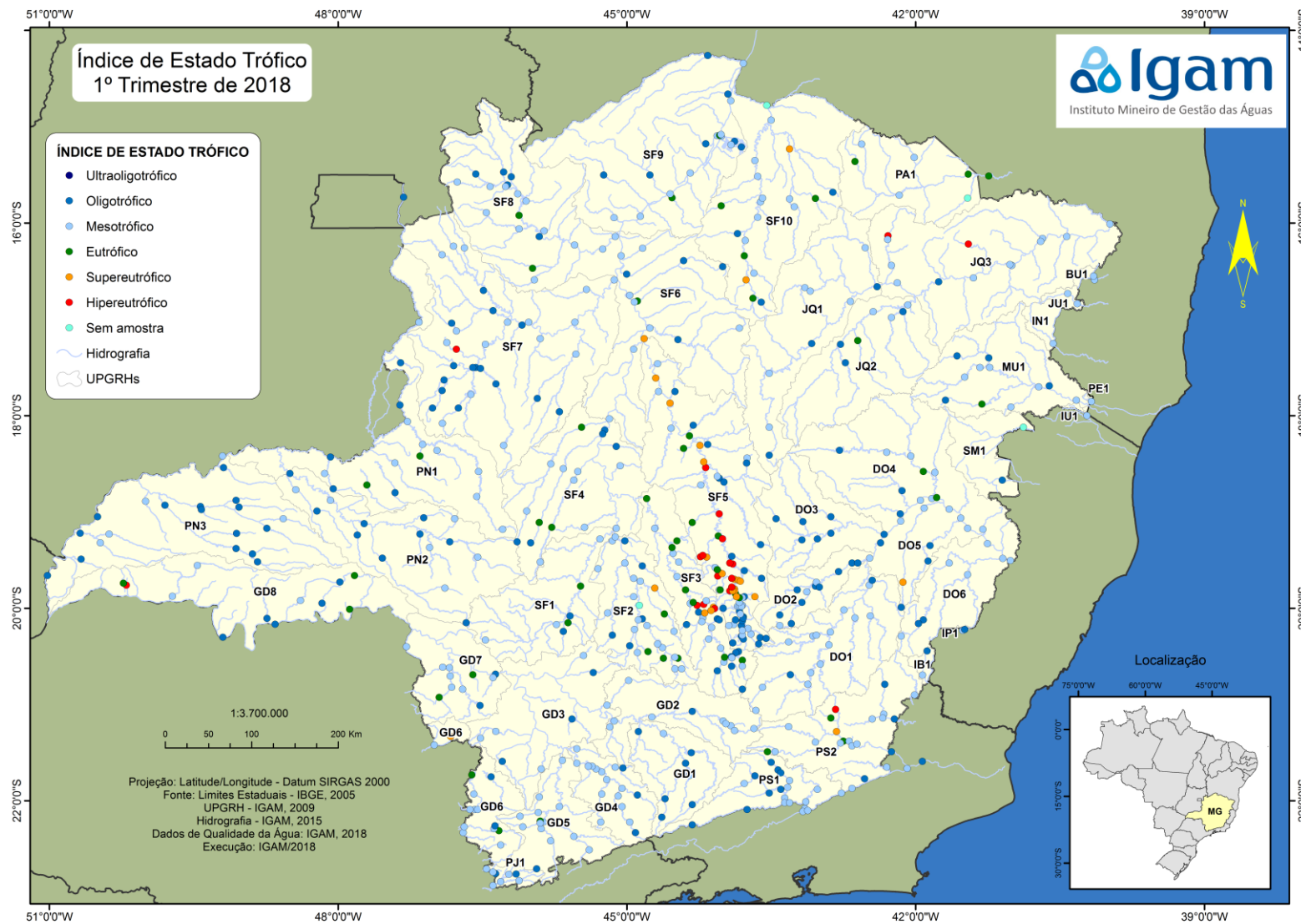
#### 4.1.3. Índice de Estado Trófico – IET

Na Figura é apresentado o mapa com os resultados de IET obtidos no primeiro trimestre de 2018 do Estado de Minas Gerais, no qual se percebe que os estados de trofia mais baixos (ultraoligotrófico, oligotrófico e mesotrófico) predominaram, com 82,33% de

ocorrência, se somados. A sub-bacia do rio das Velhas (SF5) apresentou o maior número de estações de monitoramento na pior condição em relação ao IET (condição Hipereutrófica) devido, principalmente, aos lançamentos de esgotos domésticos e efluentes industriais da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Ressalta-se que os resultados com os graus mais altos de trofia ocorreram em 17,67% dos resultados, sendo 9,92% de IET Eutrófico, 3,72% de IET Supereutrófico e 4,03% de IET Hipereutrófico.



Figura 7: Índice de Estado Trófico – IET no Estado de Minas Gerais no 1º trimestre de 2018.



Na Tabela 4 são apresentadas as estações de amostragem que apresentaram IET na condição Hipereutrófica no primeiro trimestre de 2018 e seus respectivos resultados de fósforo total e clorofila-a. De acordo com a CETESB (2008) esses resultados indicam que esses corpos de água são afetados significativamente pelas elevadas concentrações de matéria orgânica e nutrientes, com comprometimento acentuado nos seus usos, associado a episódios de florações de algas ou mortandades de peixes, com consequências indesejáveis para seus múltiplos usos, inclusive sobre as atividades pecuárias nas regiões ribeirinhas.

**Tabela 4:** Estações de amostragem que apresentaram resultados de IET na condição Hipereutrófica no primeiro trimestre de 2018.

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso d'água	Estação	Data de Amostragem	Fósforo total	Clorofila a	IET	Fatores de Pressão
Rio Grande	GD8 - Afluentes Mineiros do Baixo Grande	Córrego Santa Rosa	BG086	19/03/2018	<b>0,66</b>	<b>199,9</b>	81,8	Dentro da Lagoa, próximo à foz dos córregos Mergulhão e do Tijuco. Lançamento de esgotos domésticos e efluentes industriais de Belo Horizonte e Contagem.
Rio Jequitinhonha	JQ3 - Médio / Baixo Rio Jequitinhonha	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	30/01/2018	<b>2,57</b>	10,8	72,7	Esgoto Sanitário de Medina e Lançamento de efluentes industriais (Abatedouro)
Rio Jequitinhonha	JQ3 - Médio / Baixo Rio Jequitinhonha	Rio Salinas	JE006	25/01/2018	0,04	<b>44,3</b>	68	Agropecuária
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Rio Xopotó (PS2)	BS077	19/02/2018	<b>0,21</b>	13,4	67,1	Lançamento de esgotos sanitários (Visconde do Rio Branco), efluentes industriais (alimentícias, laticínio, rações, móveis, tinturaria, abate de animais)
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	29/01/2018	<b>0,80</b>	<b>102,4</b>	79,4	Lançamento de esgotos sanitários de Betim
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Ribeirão Ibitité	BP081	26/01/2018	<b>0,75</b>	19,9	72,2	Dentro da Lagoa, próximo à foz dos córregos Mergulhão e do Tijuco. Lançamento de esgotos domésticos e efluentes industriais de Belo Horizonte e Contagem.
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Rio Betim	BP071	29/01/2018	<b>0,37</b>	28,1	71,8	Dentro da Lagoa, próximo à foz dos córregos Mergulhão e do Tijuco. Lançamento de esgotos domésticos e efluentes industriais de Belo Horizonte e Contagem.
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Córrego do Diogo	SC25	18/01/2018	<b>0,62</b>	19,1	71,5	Dentro da Lagoa, próximo à foz dos córregos Mergulhão e do Tijuco. Lançamento de esgotos domésticos e efluentes industriais de Belo Horizonte e Contagem.
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão da Mata	SC17	18/01/2018	<b>0,79</b>	11,6	70	Lançamento de esgotos sanitários de Ribeirão das Neves, Pedro Leopoldo e Vespasiano
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão das Neves	BV160	18/01/2018	<b>0,29</b>	16,8	69	Lançamento de esgotos domésticos (Ribeirão das Neves, Pedro Leopoldo) e de efluente industrial (indústrias de bebidas, têxteis, curtume, laticínios)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão das Neves	SC19	18/01/2018	<b>0,23</b>	22,2	69,6	Lançamento de esgotos sanitários de Ribeirão das Neves

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso d'água	Estação	Data de Amostragem	Fósforo total	Clorofila a	IET	Fatores de Pressão
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão do Matadouro	SC26	18/01/2018	<b>1,64</b>	<b>114,1</b>	81,8	Lançamentos de esgoto de Sete Lagoas e efluente industrial (abatedouro, indústria química, indústria de fertilizantes e laticínio)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Isidoro	BV085	16/01/2018	<b>1,00</b>	26,2	74,1	Dentro da Lagoa, próximo à foz dos córregos Mergulhão e do Tijuco. Lançamento de esgotos domésticos e efluentes industriais de Belo Horizonte e Contagem.
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Poderoso	SC14	16/01/2018	<b>0,30</b>	19,4	69,7	Dentro da Lagoa, próximo à foz dos córregos Mergulhão e do Tijuco. Lançamento de esgotos domésticos e efluentes industriais de Belo Horizonte e Contagem.
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV137	19/01/2018	<b>0,42</b>	20,2	70,7	Lançamento de esgotos domésticos (Lagoa Santa, municípios RMBH)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV138	19/01/2018	<b>0,35</b>	35,2	72,6	Esgotos sanitários (Lagoa Santa, municípios RMBH)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV141	22/01/2018	<b>0,23</b>	<b>176,2</b>	78,5	Dentro da Lagoa, próximo à foz dos córregos Mergulhão e do Tijuco. Lançamento de esgotos domésticos e efluentes industriais de Belo Horizonte e Contagem.
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV142	23/01/2018	<b>0,21</b>	<b>99,9</b>	75,8	Dentro da Lagoa, próximo à foz dos córregos Mergulhão e do Tijuco. Lançamento de esgotos domésticos e efluentes industriais de Belo Horizonte e Contagem.
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV146	24/01/2018	0,10	<b>91,6</b>	73,5	Dentro da Lagoa, próximo à foz dos córregos Mergulhão e do Tijuco. Lançamento de esgotos domésticos e efluentes industriais de Belo Horizonte e Contagem.
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV148	25/01/2018	<b>0,13</b>	<b>162,6</b>	76,7	Lançamento de esgotos domésticos (Várzea da Palma), agricultura
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV149	26/01/2018	<b>0,12</b>	<b>99,9</b>	74,4	Dentro da Lagoa, próximo à foz dos córregos Mergulhão e do Tijuco. Lançamento de esgotos domésticos e efluentes industriais de Belo Horizonte e Contagem.
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV150	24/01/2018	<b>0,15</b>	<b>90,2</b>	74,5	Dentro da Lagoa, próximo à foz dos córregos Mergulhão e do Tijuco. Lançamento de esgotos domésticos e efluentes industriais de Belo Horizonte e Contagem.
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV151	25/01/2018	<b>0,13</b>	<b>118,3</b>	75,3	Esgotos sanitários (Lassance e municípios a montante)

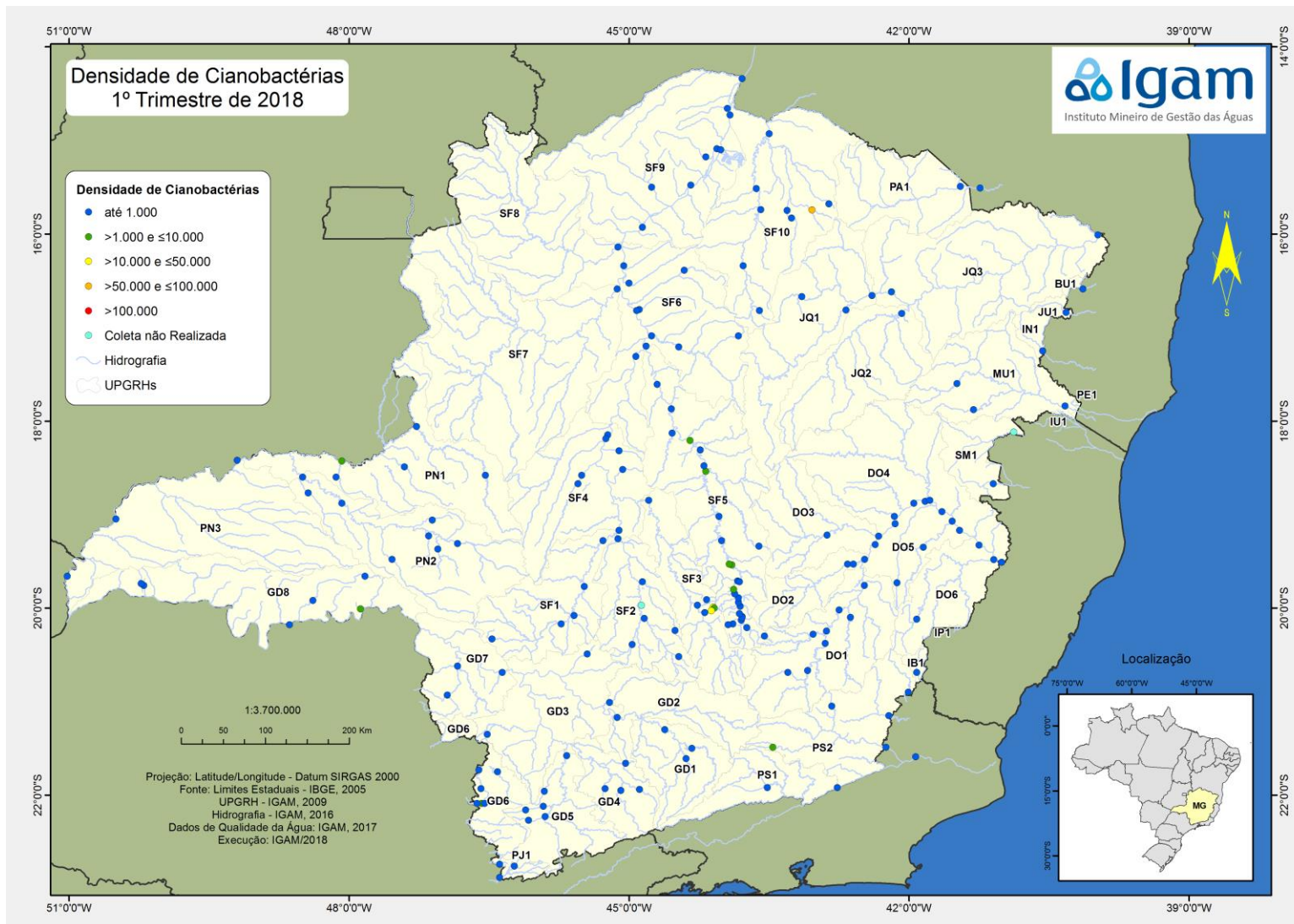
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso d'água	Estação	Data de Amostragem	Fósforo total	Clorofila a	IET	Fatores de Pressão
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV152	24/01/2018	<b>0,15</b>	<b>56,3</b>	72,5	Dentro da Lagoa, próximo à foz dos córregos Mergulhão e do Tijuco. Lançamento de esgotos domésticos e efluentes industriais de Belo Horizonte e Contagem.
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV156	22/01/2018	<b>0,28</b>	<b>170,4</b>	78,9	Esgotos Sanitários (Baldim e RMBH)
Rio São Francisco	SF7 - Rio Paracatu	Córrego Rico	PT005	08/03/2018	<b>0,69</b>	<b>32,0</b>	74	Dentro da Lagoa, próximo à foz dos córregos Mergulhão e do Tijuco. Lançamento de esgotos domésticos e efluentes industriais de Belo Horizonte e Contagem.

**Em vermelho:** Resultados que ultrapassaram o limite estabelecido na legislação.

#### **4.1.4. Densidade de Cianobactérias**

Na Figura são apresentados os resultados de densidades de cianobactérias das medições realizadas no primeiro trimestre de 2018, em 189 estações de monitoramento. Ressalta-se que para os pontos de monitoramento com amostragem mensal considerou-se o maior valor obtido no trimestre. É possível verificar a predominância de densidades de cianobactérias em contagens menores e iguais a 1.000 células por mililitro em todo Estado. Do total, 93,12% das ocorrências estiveram nesses resultados. Os valores entre 1.000 e 10.000 células por mililitro atingiram 5,29% dos resultados. Em seguida, os resultados máximos  $>10.000$  e  $\leq 100.000$  foram obtidos em 1,59% dos resultados, encontrando-se os resultados mais altos na bacia do rio São Francisco (UPGRHs SF3 e SF10). No primeiro trimestre de 2018 não foram observados resultados  $>100.000$  células por mililitro.

**Figura 8:** Resultados de densidade de cianobactérias no Estado de Minas Gerais no 1º trimestre de 2018.



Na Tabela 5 são apresentados os corpos de água que apresentaram densidade de cianobactéria igual ou superior a 10.000 cél/mL em Minas Gerais no 1º trimestre de 2018.

**Tabela 5:** Corpos de água que apresentaram densidade de cianobactéria igual ou superior a 10.000 cel/mL em Minas Gerais no 1º trimestre de 2018.

Bacia Hidrográfica	Município	Descrição	Classe de Enquadramento	Estação	Data de Amostragem	Densidade de cianobactérias (cel/mL)	Espécie dominante
Rio São Francisco	Ibirité	Córrego Pintado a jusante da REGAP.	Classe 2	BP075	26/01/2018	28.329	<i>Geitlerinema sp.</i>
Rio São Francisco	Ibirité	Ribeirão Ibirité a jusante da Represa de Ibirité.	Classe 2	BP085	26/01/2018	15.854	<i>Planktothrix agardhii</i>
Rio São Francisco	Porteirinha	Rio Mosquito a jusante de Porteirinha	Classe 2	SF020	23/03/2018	62.700	<i>Planktothrix agardhii, Planktothrix isoethrix</i>



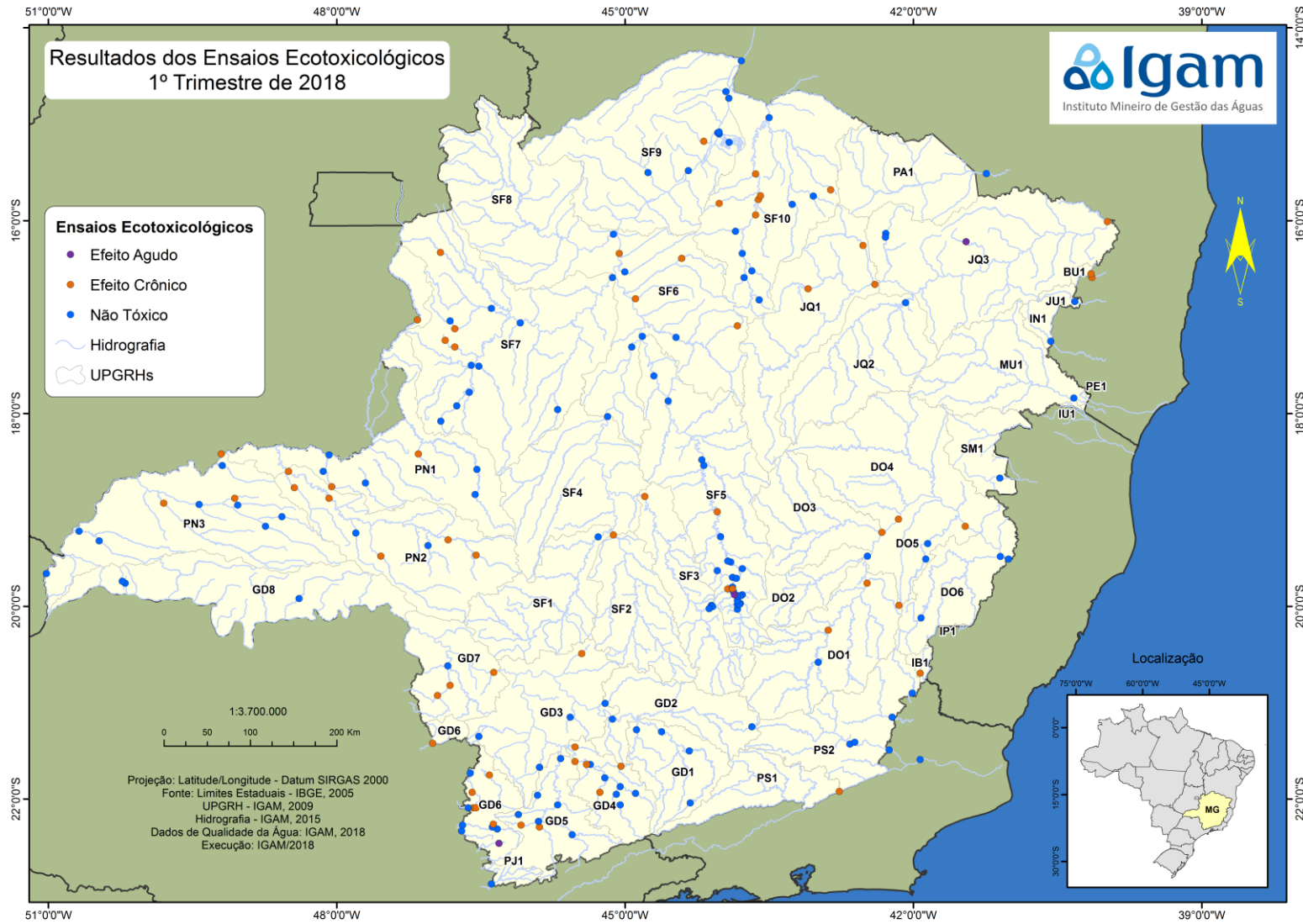
Nas estações onde foi constatada a presença de cianobactérias potencialmente tóxicas em densidades superiores a 20.000 cél/mL foi realizada a análise das cianotoxinas: microcistina e saxitoxina. No Brasil, a única legislação que estabelece limites para concentrações de cianotoxinas é a Portaria do Ministério da Saúde nº 2914 de 12/12/2011, que estabelece procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para o consumo humano. Nessa portaria, o limite para presença de microcistinas é de 1 µg/L e de saxitoxinas 3 µg/L.

Todas as detecções de saxitoxinas e microcistinas estiveram dentro do padrão legal no primeiro trimestre de 2018.

#### **4.1.1. Ensaios Ecotoxicológicos**

Na Figura são apresentados os resultados de ensaios ecotoxicológicos das medições realizadas no primeiro trimestre de 2018. Observa-se que os efeitos não-tóxicos sobre os organismos-teste predominaram no Estado, ocorrendo em 65,46% dos pontos de amostragem. Já os efeitos crônicos ocorreram em 32,99% das amostras, podendo-se destacar as bacias do rio Grande e São Francisco. Os efeitos agudos foram verificados em 1,55% do total de amostras, sendo encontrados nas UPGRHs do rio das Velhas (SF5), Médio e Baixo Rio Jequitinhonha (JQ3) e dos Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu / Pardo (GD6).

Figura 9: Resultados dos ensaios ecotoxicológicos no Estado de Minas Gerais no 1º trimestre de 2018.



Na Tabela 6 estão listados os corpos de água que apresentaram efeito agudo no primeiro trimestre de 2018. O efeito agudo, que se refere à pior condição para esse indicador, indica o efeito letalidade dos organismos testados.

**Tabela 6:** Corpos de água que apresentaram efeito agudo no 1º trimestre de 2018.

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Município	Curso d'água	Estação	Data de amostragem	Fatores de pressão
Rio Grande	GD6 - Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu / Pardo	Bueno Brandão	Rio das Antas	BG083	26/02/2018	Lançamento de esgotos sanitários (Bueno Brandão), lançamento de efluente industrial (abatedouro), pecuária
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Sabará	Ribeirão Arrudas	BV155	16/01/2018	Lançamento de esgotos domésticos (BH, Sabará), lançamento de efluente industrial (indústrias metalúrgicas, siderúrgicas, químicas, têxtil)
Rio Jequitinhonha	JQ3 - Médio / Baixo Rio Jequitinhonha	Salto da Divisa	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	30/01/2018	Lançamento de esgotos sanitários de Medina

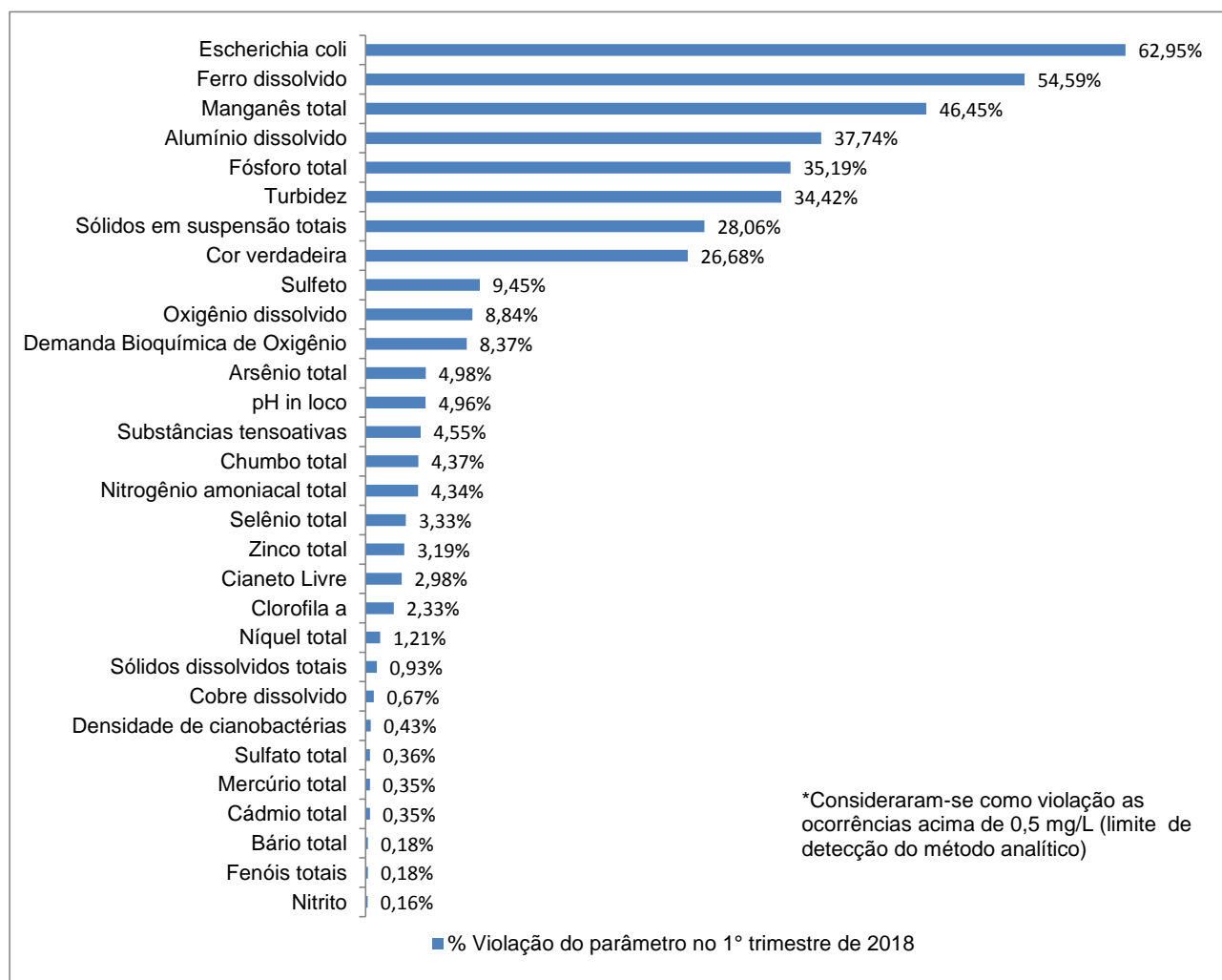
## 5- ANÁLISE DA CONFORMIDADE À LEGISLAÇÃO

Considerando os resultados do primeiro trimestre de 2018 para as estações de amostragem do estado de Minas Gerais, avaliaram-se os parâmetros monitorados em relação ao percentual de amostras cujos valores violaram os limites legais da Deliberação Normativa COPAM/CERH-MG nº 01/08 para as respectivas classes de enquadramento. Na Figura é apresentado o percentual de violações em ordem decrescente de cada parâmetro e indica os constituintes mais críticos no Estado. Esses resultados permitem conhecer as principais interferências das atividades predominantes em Minas Gerais, como os lançamentos de esgotos domésticos e industriais, além de outras formas de uso do solo da bacia de drenagem que podem afetar a qualidade da água na área de estudo.

Os parâmetros que apresentaram o maior número de violações foram *Escherichia coli* (62,95%), ferro dissolvido (54,59%), manganês total (46,45%) e alumínio dissolvido (37,74%). Os principais fatores de degradação ambiental que podem ser apontados como contribuintes dos resultados citados acima são os lançamentos de esgotos sanitários nos corpos de água, além do manejo inadequado do solo, causado, sobretudo, pelas atividades do setor minerário e agrícola.

Consideraram-se como virtualmente ausentes os resultados de óleo e graxas que apresentaram valor menor que 15 mg/L.

**Figura 10:** Percentual de violações para os parâmetros no Estado de Minas Gerais, no 1º trimestre de 2018.



No Apêndice B são apresentadas as tabelas com os resultados dos parâmetros que não atenderam aos limites legais no primeiro trimestre de 2018 por bacia hidrográfica. Como forma de comparação com os anos anteriores também são exibidos os resultados obtidos no 1º trimestre dos anos 2016 e 2017, bem como os valores mínimos, médios e máximos ocorridos no 1º trimestre dos anos de 1997 a 2017 para os parâmetros que excederam aos limites estabelecidos na legislação.

## 6- PANORAMA DE QUALIDADE DAS ÁGUAS

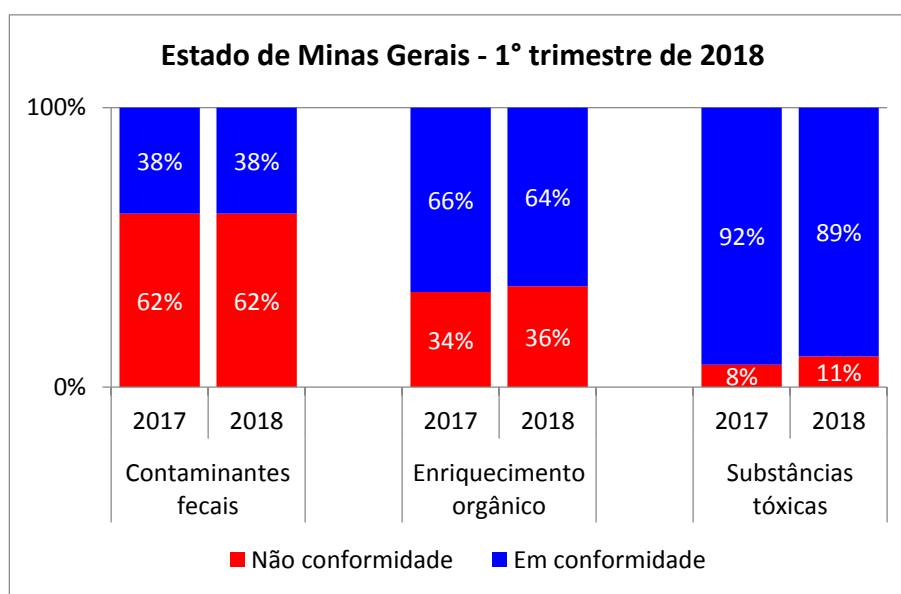
A partir do primeiro trimestre de 2014 teve início a apresentação de uma nova metodologia para avaliação da qualidade das águas. Cada estação de amostragem foi avaliada segundo o cumprimento da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG 01/08 por meio da avaliação dos resultados de três grupos de parâmetros: indicativo de enriquecimento orgânico, indicativo de contaminação fecal e indicativo de contaminação por substâncias tóxicas. A análise dos três grupos de indicadores foi realizada de acordo com a metodologia descrita no item 3.1.

Na Figura 2 é apresentado o percentual de estações em conformidade e não conformidade com os limites legais (DN COPAM/CERH-MG nº 01/2008) para cada um dos indicadores, no primeiro trimestre de 2017 e 2018 para todo o Estado de Minas Gerais.

De maneira geral, no primeiro trimestre de 2018 comparativamente ao mesmo período de 2017, observa-se um aumento no percentual de estações em não conformidade com os limites legais em relação ao indicativo enriquecimento orgânico, passando de 34% das estações em não conformidade para 36% das estações e de substâncias tóxicas, cujo percentual passou de 8% de estações em não conformidade para 11%. Por outro lado, observa-se uma manutenção no percentual de estações em não conformidade com os limites legais em relação aos indicadores de contaminantes fecais, permanecendo 62% das estações em não conformidade.

Deve-se ressaltar que apenas são incluídas nessas porcentagens trechos com definição objetiva dos padrões de qualidade. Sendo assim, nesse caso, não são relacionadas no cálculo aquelas estações enquadradas como Classe Especial, por não terem limites individuais para cada parâmetro na legislação.

**Figura 2:** Percentual de estações em conformidade e não conformidade com os limites legais em relação aos indicadores de enriquecimento orgânico, contaminação fecal e contaminação por substâncias tóxicas no primeiro trimestre em 2017 e 2018.



## 7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA. **Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil: Informe 2016**. Agência Nacional de Águas - Brasília: ANA, 2016. 95p.

Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB. Índices de Qualidade das Águas, Critérios de Avaliação da Qualidade dos Sedimentos e Indicador de Controle de Fontes: **Apêndice B, Série Relatórios**. 2008.

# **ANEXO A**

Unidades de medida dos parâmetros e os respectivos limites estabelecidos na Deliberação Normativa conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008

Parâmetro	LIMITE DN COPAM/CERH-MG – 01/2008			Unidade de Medida
	Classe 1	Classe 2	Classe 3	
pH	6 a 9	6 a 9	6 a 9	
Turbidez	40	100	100	NTU
Cor Verdadeira	Cor Natural	75	75	UPT
Sólidos Dissolvidos totais	500	500	500	mg / L
Sólidos em Suspensão totais	50	100	100	mg / L
Cloreto total	250	250	250	mg / L Cl
Sulfato total	250	250	250	mg / L SO <sub>4</sub>
Sulfeto*	0,002	0,002	0,3	mg / L S
Fósforo total (ambiente lótico)	0,1	0,1	0,15	mg / L P
Nitrogênio amoniacal total	3,7 p/ pH <=7,5 2,0 p/ 7,5<pH<=8,0 1,0 p/ 8,0<pH<=8,5 0,5 p/ pH>8,5	3,7 p/ pH <=7,5 2,0 p/ 7,5<pH<=8,0 1,0 p/ 8,0<pH<=8,5 0,5 p/ pH>8,5	13,3 p/ pH <= 7,5 5,6 p/ 7,5<pH<=8,0 2,2 p/ 8,0<pH<=8,5 1,0 p/ pH>8,5	mg / L N
Nitrato	10	10	10	mg / L N
Nitrito	1	1	1	mg / L N
OD	> 6	> 5	> 4	mg / L
DBO	3	5	10	mg / L
Cianeto Livre	0,005	0,005	0,022	mg / L CN
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	0,003	0,003	0,01	mg / L C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH
Óleos e Graxas**	ausentes	ausentes	ausentes	mg / L
Substâncias Tensoativas (que reage com o azul de metileno)	0,5	0,5	0,5	mg / L LAS
Coliformes Termotolerantes	200	1000	4000	NMP / 100 ml
Alumínio Dissolvido	0,1	0,1	0,2	mg / L Al
Arsênio total	0,01	0,01	0,033	mg / L As
Bário total	0,7	0,7	1	mg / L Ba
Boro total	0,5	0,5	0,75	mg / L B
Cádmio total	0,001	0,001	0,01	mg / L Cd
Chumbo total	0,01	0,01	0,033	mg / L Pb
Cobre Dissolvido	0,009	0,009	0,013	mg / L Cu
Cromo total	0,05	0,05	0,05	mg / L Cr
Ferro Dissolvido	0,3	0,3	5	mg / L Fe
Manganês total	0,1	0,1	0,5	mg / L Mn
Mercúrio total	0,2	0,2	2	µg/L Hg
Níquel total	0,025	0,025	0,025	mg / L Ni
Selênio total	0,01	0,01	0,05	mg / L Se
Zinco total	0,18	0,18	5	mg / L Zn
Clorofila a	10	30	60	µg/L
Densidade de Cianobactéria	20000	50000	100000	cel/ml

\* Consideraram-se como violação as ocorrências maiores que 0,5 mg/L (limite de detecção do método analítico)

\*\* Consideraram-se como violação as ocorrências maiores que 15mg/L

# APÊNDICES



## **APÊNDICE A**

Mapas dos panoramas de qualidade das águas e tabelas com a síntese comparativa dos resultados do primeiro trimestre de 2017 e 2018




# BACIAS DOS RIOS BURANHÉM (BU1), JUCURUÇU (JU1) e ITANHÉM (IN1)

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

Curso d'água	Estação
Rio Buranhém	BU001
Córrego Manoel Santos	BU002
Rio Itanhém	IN001
Rio Jucuruçú	JU001 e JU003

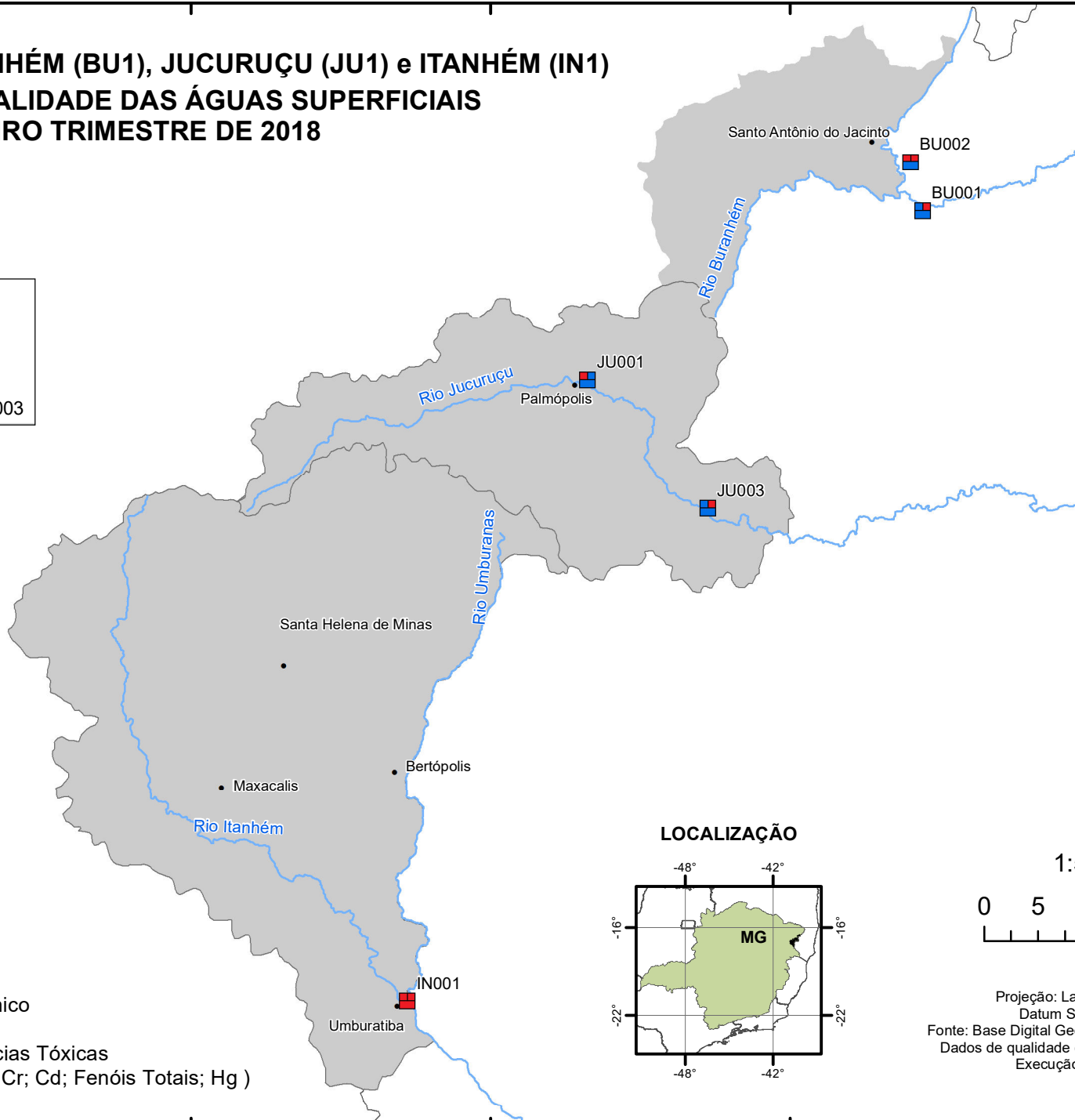


	Em conformidade
	Não conformidade
	Ausência de Resultados

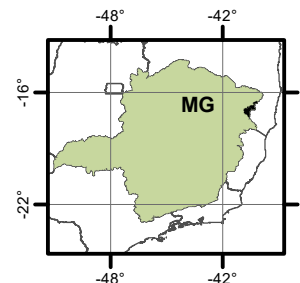
1	2
3	

Parâmetros indicativos :

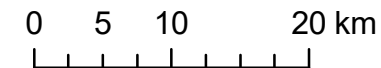
- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)



#### LOCALIZAÇÃO



1:550.000



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre				Comparação		Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Buranhém	BU1 - Rio Buranhém	Rio Buranhém	BU001	GUARATINGA (BA), SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	74,8	67,1	BAIXA	BAIXA	64,2	56,3				---	Fósforo total.	---
			BU002	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	39,7	53,2	BAIXA	BAIXA	61,4	56				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
Rio Itanhém	IN1 - Rio Itanhém	Rio Itanhém	IN001	UMBURATIBA	58,8	60,4	BAIXA	MÉDIA	52,1	53,7				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Zinco total.
Rio Jucuruçu	JU1 - Rio Jucuruçu	Rio Jucuruçu	JU001	PALMÓPOLIS	57,5	55,8	BAIXA	BAIXA	57	53,7				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			JU003	PALMÓPOLIS	75,6	69	BAIXA	BAIXA	50,6	53,3				---	Fósforo total.	---

- O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

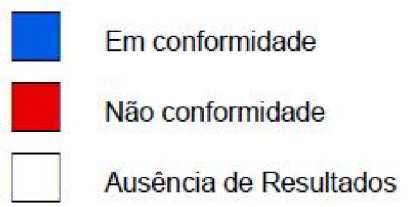
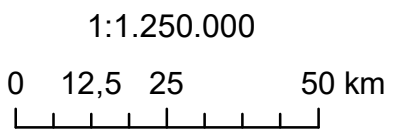
--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# BACIA DO RIO PIRANGA - UPGRH DO1

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

Curso d'água	Estação
Rio Piranga	RD001, RD004, RD013, RD068 e RD069
Rio Xopotó	RD004
Rio do Carmo	RD009 e RD071
Rio Casca	RD018
Rio Doce	RD019, RD023, RD035 e RD072
Rio Matipó	RD021
Rio Turvo	RD070
Rib. Do Sacramento	RD073
Rio Gualaxo do Norte	RD011



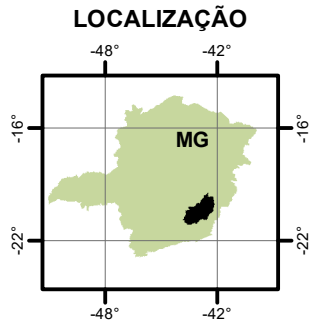
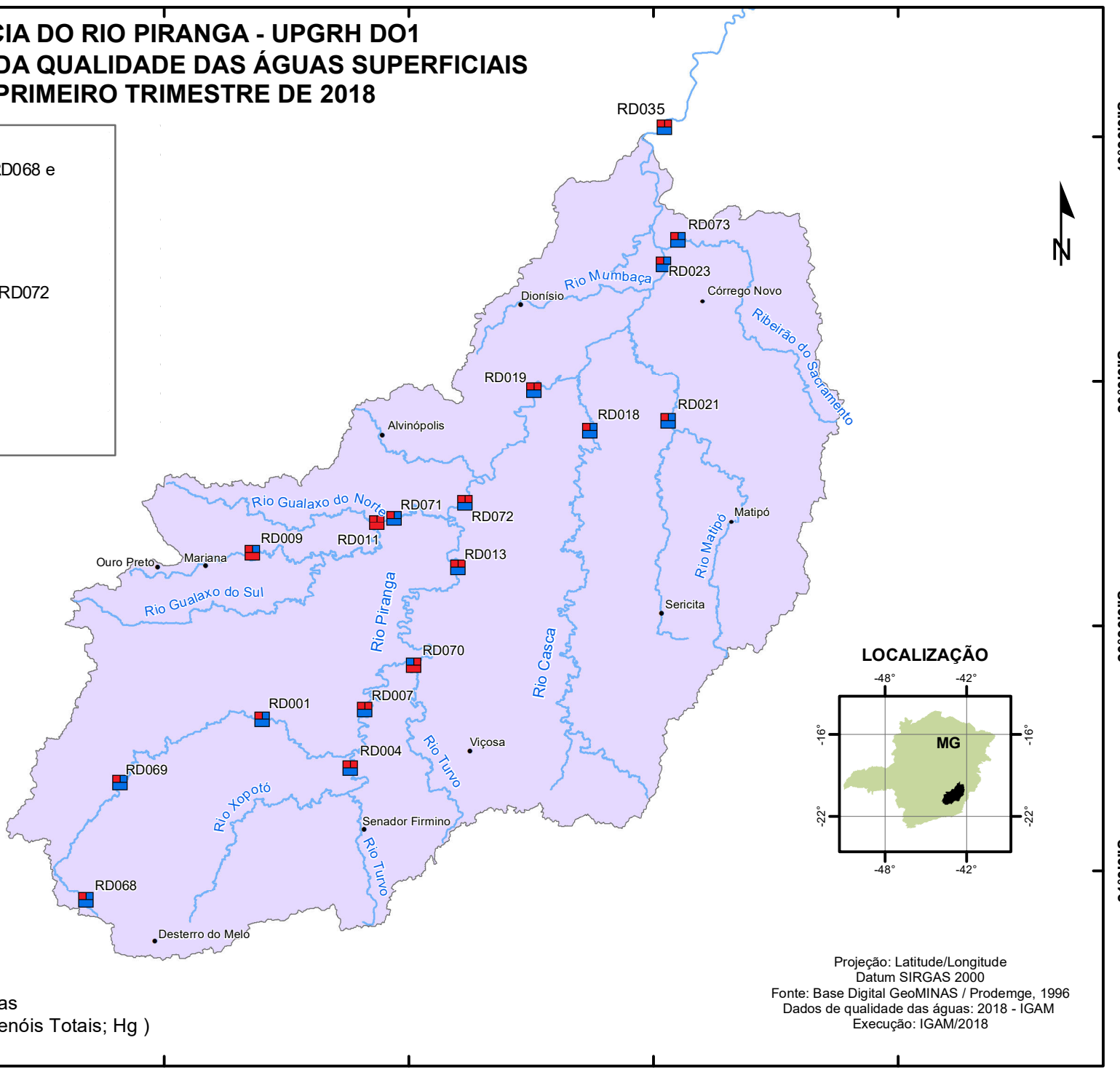
Parâmetros indicativos :

1 - Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)

2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)

3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES								PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL			
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO1 - Rio Piranga	Ribeirão do Sacramento	RD073	BOM JESUS DO GALHO, PINGO-D'ÁGUA	62,4	55,9	BAIXA	BAIXA	50,6	49,9	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Casca	RD018	RIO CASCA, SÃO PEDRO DOS FERROS	67,1	47,8	BAIXA	BAIXA	48,8	53,9	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio do Carmo	RD009	MARIANA	54,8	60,5	MÉDIA	ALTA	56,7	54,8	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	Arsênio total, Zinco total.
			RD071	BARRA LONGA	48	47,4	BAIXA	BAIXA	52,3	52,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Gualaxo do Norte	RD011	BARRA LONGA	47	49,1	BAIXA	ALTA	53,7	55,9	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Zinco total.
		Rio Doce	RD019	RIO CASCA, SÃO DOMINGOS DO PRATA	63,5	49,2	BAIXA	BAIXA	62	55,4	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			RD023	MARLIÉRIA, PINGO-D'ÁGUA	60	54,6	BAIXA	BAIXA	56,9	52,9	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD072	RIO DOCE, SANTA CRUZ DO ESCALVADO	56	45,9	BAIXA	BAIXA	55,2	55	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES							PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL				
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO1 - Rio Piranga	Rio Matipó	RD021	RAUL SOARES	54	57,6	BAIXA	BAIXA	56,6	53,3	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Piranga	RD001	PIRANGA	67,2	64,2	BAIXA	BAIXA	50,1	51,2	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD007	PORTO FIRME	70	53,1	BAIXA	BAIXA	51,4	55,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			RD013	PONTE NOVA	58,2	45,4	BAIXA	BAIXA	58,5	54	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			RD068	RESSAQUINHA	61,9	53,4	BAIXA	BAIXA	49,9	56	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD069	RIO ESPERA, SANTANA DOS MONTES	58,7	64,9	BAIXA	BAIXA	54,6	53,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Turvo	RD070	GUARACIABA	61,7	65,4	BAIXA	ALTA	54,3	54,8	☹️	☹️	☹️	---	Fósforo total.	Zinco total.
		Rio Xopotó (DO1)	RD004	PRESIDENTE BERNARDES	55,5	59,9	BAIXA	BAIXA	54,2	54,4	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---

😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

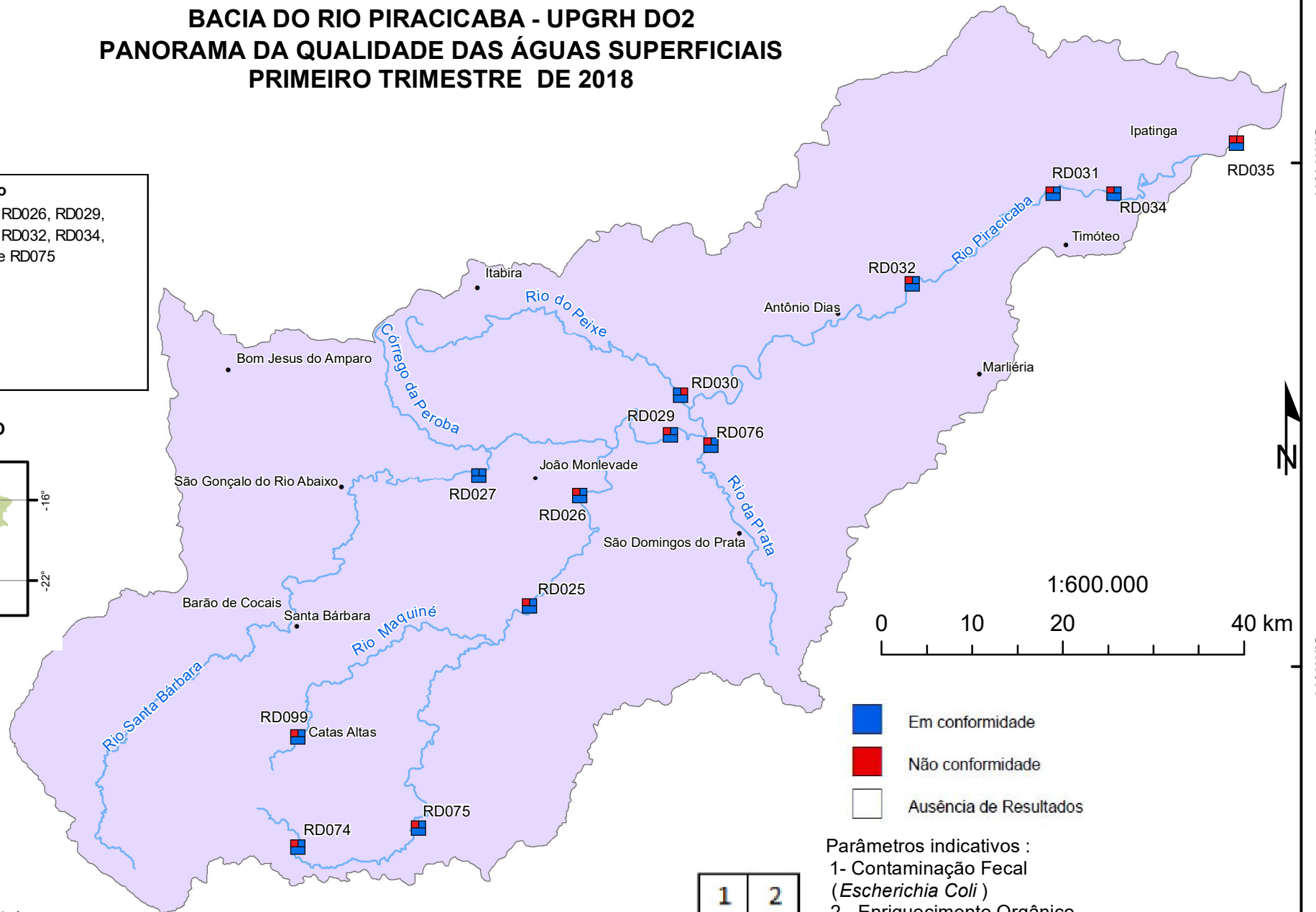
--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# BACIA DO RIO PIRACICABA - UPGRH DO2

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

Curso d'água	Estação
Rio Piracicaba	RD025, RD026, RD029, RD031, RD032, RD034, RD074 e RD075
Rio Santa Bárbara	RD027
Rio do Peixe	RD030
Rio Doce	RD035
Rio da Prata	RD076
Rio Maquiné	RD099



- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Comparação Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO2 - Rio Piracicaba	Rio da Prata (DO2)	RD076	NOVA ERA	53,7	70,5	BAIXA	BAIXA	55,4	50,6	😊	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio do Peixe (DO2)	RD030	NOVA ERA	46	62,8	BAIXA	BAIXA	67,6	58,4	😊	😊	😊	---	Fósforo total.	---
		Rio Doce	RD035	IPATINGA	48,2	45,4	BAIXA	BAIXA	60,1	54,4	😐	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Maquiné	RD099	CATAS ALTAS	67,1	73,5	BAIXA	BAIXA	50,6	48,8	😊	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Piracicaba	RD025	RIO PIRACICABA	57,4	60,6	BAIXA	BAIXA	53,8	48,8	😐	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD026	JOÃO MONLEVADE	53,7	56,4	BAIXA	BAIXA	51,9	52,4	😐	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD029	NOVA ERA	53,2	62	BAIXA	BAIXA	55,6	49,9	😐	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD031	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	65,2	66,8	MÉDIA	BAIXA	52,5	48,8	😐	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD032	ANTÔNIO DIAS	64,1	67,8	BAIXA	BAIXA	56	48,8	😐	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD034	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	48,7	54,3	BAIXA	BAIXA	57,3	49,9	😊	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD074	MARIANA	69	63,3	BAIXA	BAIXA	54,6	52,5	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		RD075	ALVINÓPOLIS	62,6	64,5	BAIXA	BAIXA	56,4	49,9	😐	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---	
		Rio Santa Bárbara	RD027	SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO	70,7	74,5	BAIXA	BAIXA	55,2	50,1	😐	😊	😊	---	---	---

😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

😞 O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade



# BACIA DO RIO SANTO ANTÔNIO - UPGRH DO3

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

18°30'0"S

19°0'0"S

19°30'0"S

44°0'0"W

43°30'0"W

43°0'0"W

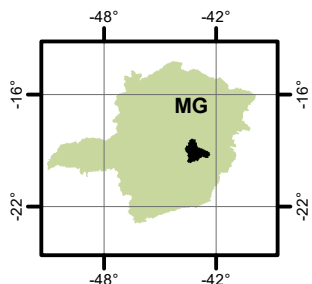
42°30'0"W

18°30'0"S

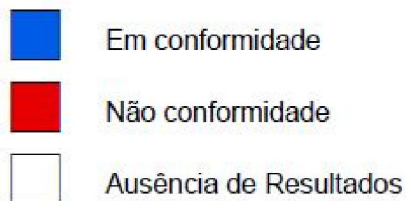
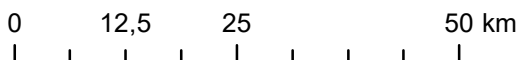
19°0'0"S

19°30'0"S

#### LOCALIZAÇÃO



1:850.000



Parâmetros indicativos :

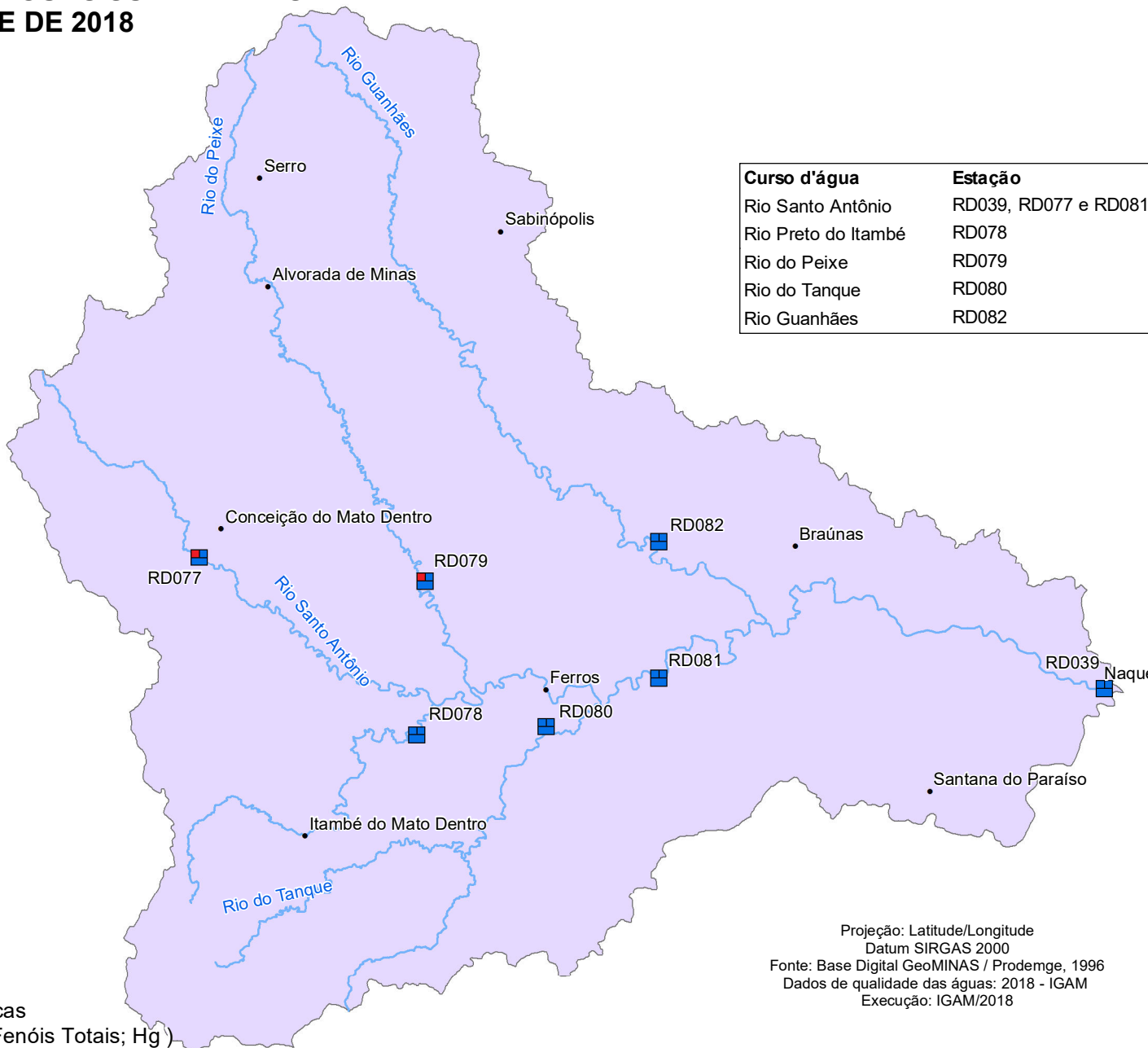
1- Contaminação Fecal  
(*Escherichia Coli*)

2 - Enriquecimento Orgânico  
(P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub><sup>T</sup>)

3 - Presença de Substâncias Tóxicas  
(As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

Curso d'água	Estação
Rio Santo Antônio	RD039, RD077 e RD081
Rio Preto do Itambé	RD078
Rio do Peixe	RD079
Rio do Tanque	RD080
Rio Guanhaes	RD082



Projeção: Latitude/Longitude  
Datum SIRGAS 2000  
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
Execução: IGAM/2018

44°0'0"W

43°30'0"W

43°0'0"W

42°30'0"W

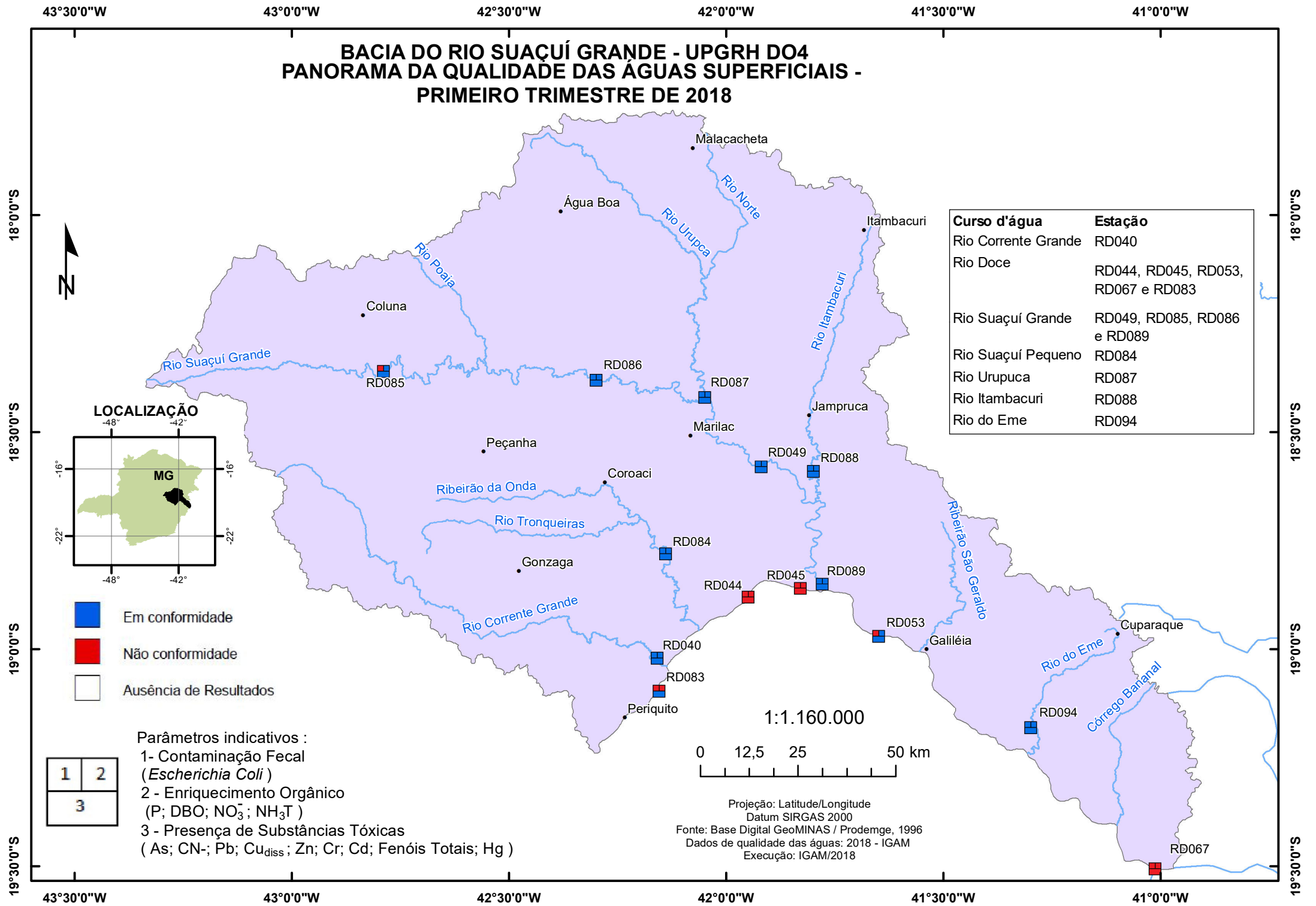
Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Parâmetros indicativos de:					
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO3 - Rio Santo Antônio	Rio do Peixe (DO3)	RD079	CARMÉSIA	48,8	68,5	BAIXA	BAIXA	53,7	48,8	😊	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio do Tanque	RD080	FERROS	46	72,3	BAIXA	BAIXA	57,6	50,6	😊	😊	😊	---	---	---
		Rio Guanhães	RD082	DORES DE GUANHÃES	56,8	73,2	BAIXA	BAIXA	54,7	50,6	😊	😊	😊	---	---	---
		Rio Preto do Itambé	RD078	SÃO SEBASTIÃO DO RIO PRETO	70,7	75,4	BAIXA	BAIXA	51,8	50	😐	😊	😐	---	---	---
		Rio Santo Antônio (DO3)	RD039	NAQUE	66,4	72,9	BAIXA	BAIXA	53,3	48,8	😊	😊	😊	---	---	---
			RD077	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	63,8	70,8	BAIXA	BAIXA	50,1	48,8	😊	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD081	FERROS	49,9	72,4	BAIXA	BAIXA	55,3	50,1	😊	😊	😊	---	---	---

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- 😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- 😞 O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# BACIA DO RIO SUAÇUÍ GRANDE - UPGRH DO4 PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018



Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO4 - Rio Suaçuí Grande	Rio Corrente Grande	RD040	GOVERNADOR VALADARES, PERIQUITO	55,4	79,1	BAIXA	BAIXA	55,5	51	😊	😊	😊	---	---	---
		Rio do Eme	RD094	RESPLENDOR	57,8	73,2	BAIXA	BAIXA	57,2	54,9	😊	😊	😐	---	---	---
		Rio Doce	RD044	GOVERNADOR VALADARES	47,8	47,5	BAIXA	BAIXA	59,3	54,8	😐	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Chumbo total, Cobre dissolvido.
			RD045	GOVERNADOR VALADARES	54,3	50,5	BAIXA	BAIXA	55,5	54,7	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Chumbo total.
			RD053	GALILÉIA, TUMIRITINGA	60,2	56,8	BAIXA	BAIXA	54,4	53,9	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD083	FERNANDES TOURINHO, PERIQUITO	55,4	54,3	BAIXA	BAIXA	62	55,4	😐	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Itambacuri	RD088	FREI INOCÊNCIO	50,9	63,6	BAIXA	BAIXA	55,2	53,8	😐	😊	😐	---	---	---
		Rio Suaçuí Grande	RD049	FREI INOCÊNCIO, MATHIAS LOBATO	53,2	67,1	BAIXA	BAIXA	52,4	60,6	😐	😊	😞	---	---	---
			RD085	COLUNA, SÃO JOÃO EVANGELISTA	57,3	59,3	BAIXA	BAIXA	51,2	48,8	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD086	SANTA MARIA DO SUAÇUÍ, VIRGOLÂNDIA	66,4	75,4	MÉDIA	BAIXA	52,1	56,3	😊	😊	😐	---	---	---
			RD089	GOVERNADOR VALADARES	52,8	72,2	BAIXA	BAIXA	54,2	60	😊	😊	😞	---	---	---
		Rio Suaçuí Pequeno	RD084	GOVERNADOR VALADARES	58,7	69,7	BAIXA	BAIXA	51,8	48,8	😐	😊	😐	---	---	---
		Rio Urupuca	RD087	ITAMBACURI, SÃO JOSÉ DA SAFIRA	55,9	67,6	BAIXA	BAIXA	53,3	54,7	😐	😊	😐	---	---	---

😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

😞 O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade




--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# BACIA DO RIO CARATINGA - UPGRH DO5

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

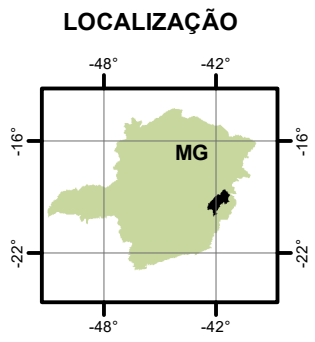
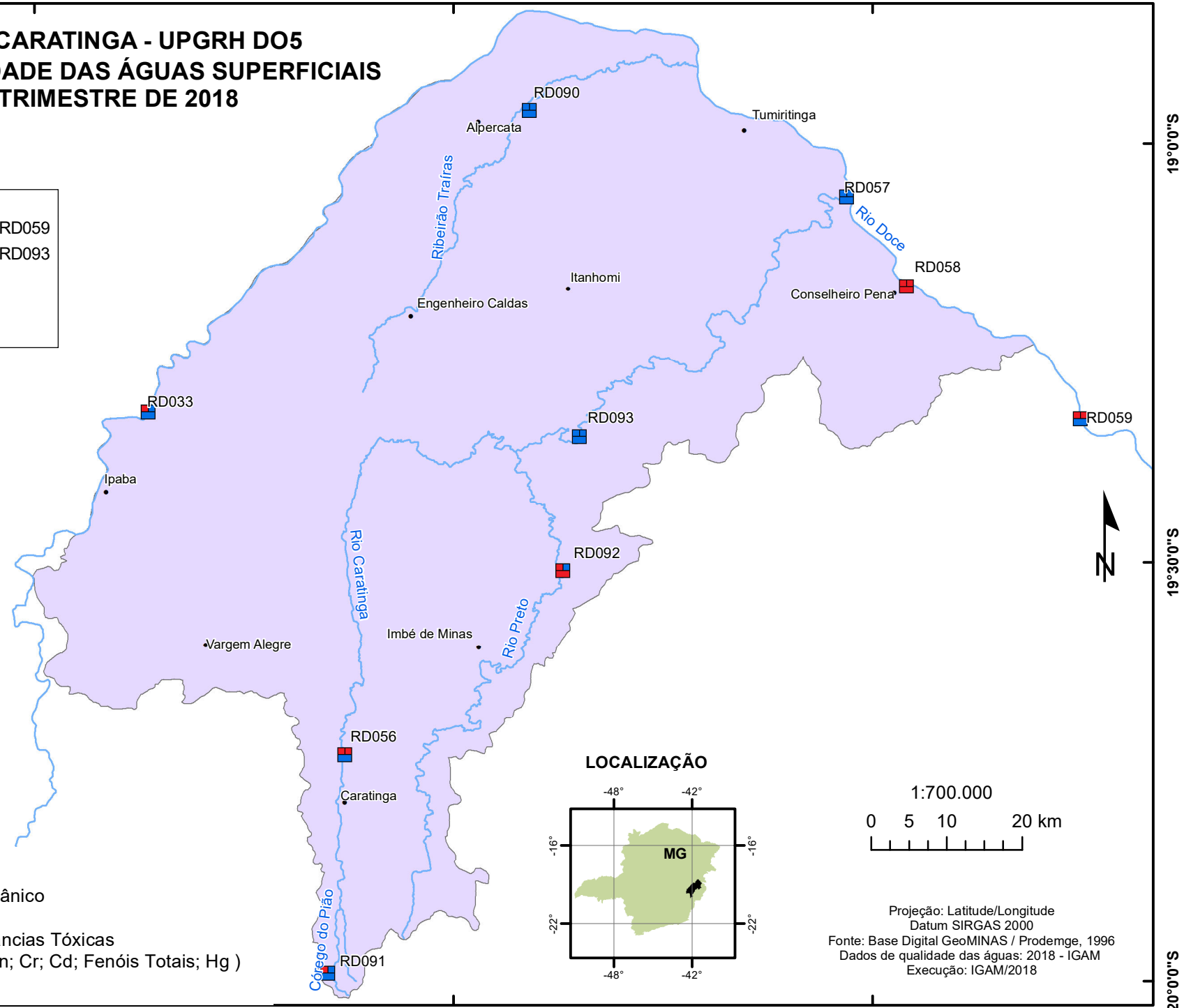
Curso d'água	Estação
Rio Doce	RD033, RD058 e RD059
Rio Caratinga	RD056, RD057 e RD093
Ribeirão Traíras	RD090
Córrego do Pião	RD091
Rio Preto	RD092

	Em conformidade
	Não conformidade
	Ausência de Resultados

1	2
3	

Parâmetros indicativos :

- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)
- Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)



1:700.000

0 5 10 20 km

Projeção: Latitude/Longitude  
Datum SIRGAS 2000  
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
Execução: IGAM/2018

19°0'0"S  
19°30'0"S  
20°0'0"S

19°0'0"S  
19°30'0"S  
20°0'0"S

42°30'0"W 42°0'0"W 41°30'0"W

42°30'0"W 42°0'0"W 41°30'0"W

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO5 - Rio Caratinga	Córrego do Pião	RD091	SANTA BÁRBARA DO LESTE	63,8	55,8	BAIXA	BAIXA	50,6	48,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão Traíras	RD090	ALPERCATA, TUMIRITINGA	74,1	75,3	ALTA	BAIXA	56,3	56,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Caratinga	RD056	CARATINGA	42,8	40,2	MÉDIA	BAIXA	56	65,3	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
			RD057	CONSELHEIRO PENA	58,7	73,7	BAIXA	BAIXA	56,4	58,9	😊	😊	☹️	---	---	---
			RD093	TARUMIRIM	59,5	73	BAIXA	BAIXA	54,4	50,6	😊	😊	😊	---	---	---
		Rio Doce	RD033	BELO ORIENTE, BUGRE	43,4	48,2	BAIXA	BAIXA	57,2	51,7	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD058	CONSELHEIRO PENA	54,2	50,9	BAIXA	MÉDIA	53,4	53,8	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Chumbo total.
		Rio Preto (DO5)	RD092	INHAPIM	69,5	67,1	BAIXA	BAIXA	52,1	48,8	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	Zinco total.

😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

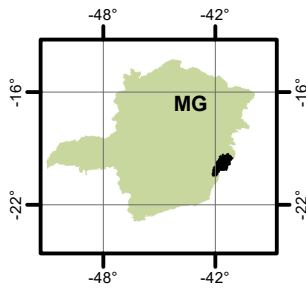
--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# BACIA DO RIO MANHUAÇU - UPGRH DO6

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

#### LOCALIZAÇÃO



19°30'0"S

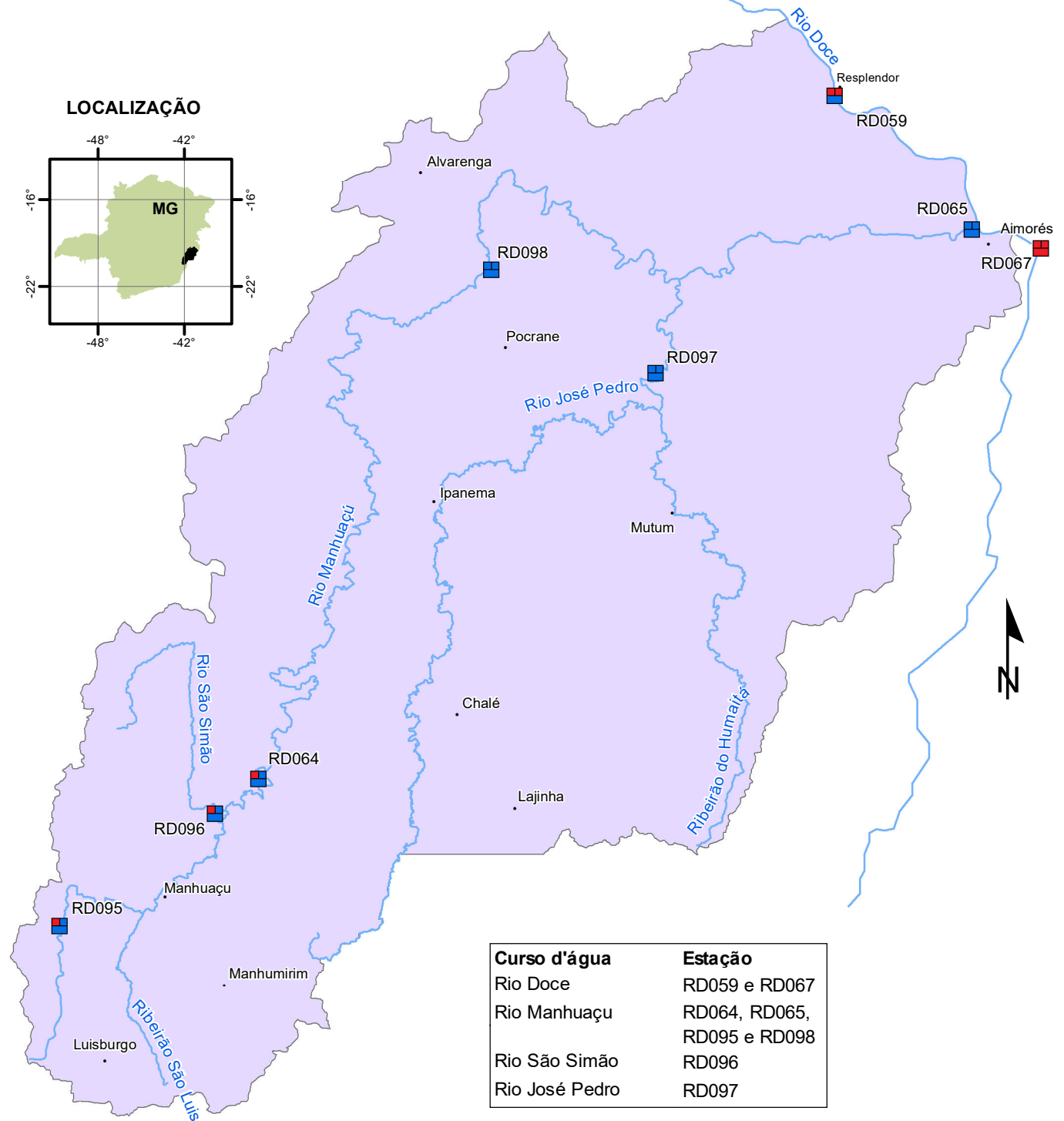
20°0'0"S

20°30'0"S




19°30'0"S

20°0'0"S

20°30'0"S



Curso d'água	Estação
Rio Doce	RD059 e RD067
Rio Manhuaçu	RD064, RD065, RD095 e RD098
Rio São Simão	RD096
Rio José Pedro	RD097

	Em conformidade
	Não conformidade
	Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :

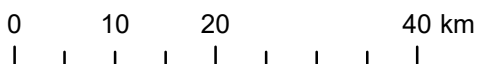
1- Contaminação Fecal  
(*Escherichia Coli*)

2 - Enriquecimento Orgânico  
(P; DBO;  $\text{NO}_3^-$ ;  $\text{NH}_4^+$ )

3 - Presença de Substâncias Tóxicas  
(As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

1:750.000



Projeção: Latitude/Longitude  
Datum SIRGAS 2000

Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996

Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM

Execução: IGAM/2018

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO6 - Rio Manhuaçu	Rio Doce	RD059	RESPLENDOR	51,8	55	BAIXA	BAIXA	54	57,4	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			RD067	AIMORÉS, BAIXO GUANDU (ES)	57,4	54,7	BAIXA	MÉDIA	53,5	55,8	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Chumbo total.
		Rio José Pedro	RD097	POCRANE	70,2	73,9	BAIXA	BAIXA	60,5	52,5	☹️	😊	😊	---	---	---
		Rio Manhuaçu	RD064	SANTANA DO MANHUAÇU	72,8	69	BAIXA	BAIXA	49,9	50,1	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD065	AIMORÉS	66,6	78,7	BAIXA	BAIXA	56,5	54,6	😊	😊	☹️	---	---	---
			RD095	MANHUAÇU, SÃO JOÃO DO MANHUAÇU	72,2	66,4	BAIXA	BAIXA	54	53,1	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD098	INHAPIM, POCRANE	75,4	72,5	BAIXA	BAIXA	53,6	53,4	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio São Mateus (DO6)	RD096	MANHUAÇU, SIMONÉSIA	60,9	60,6	BAIXA	BAIXA	48,8	49	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- ☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- ☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

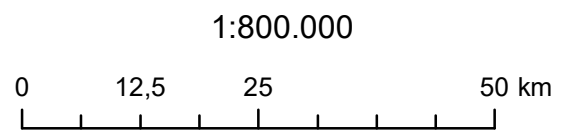


# ALTO RIO GRANDE - UPGRH GD1

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

Curso d'água	Estações
Rio Grande	BG001, BG003, BG007 e BG019
Rio Aiuruoca	BG005
Rio Capivari	BG009



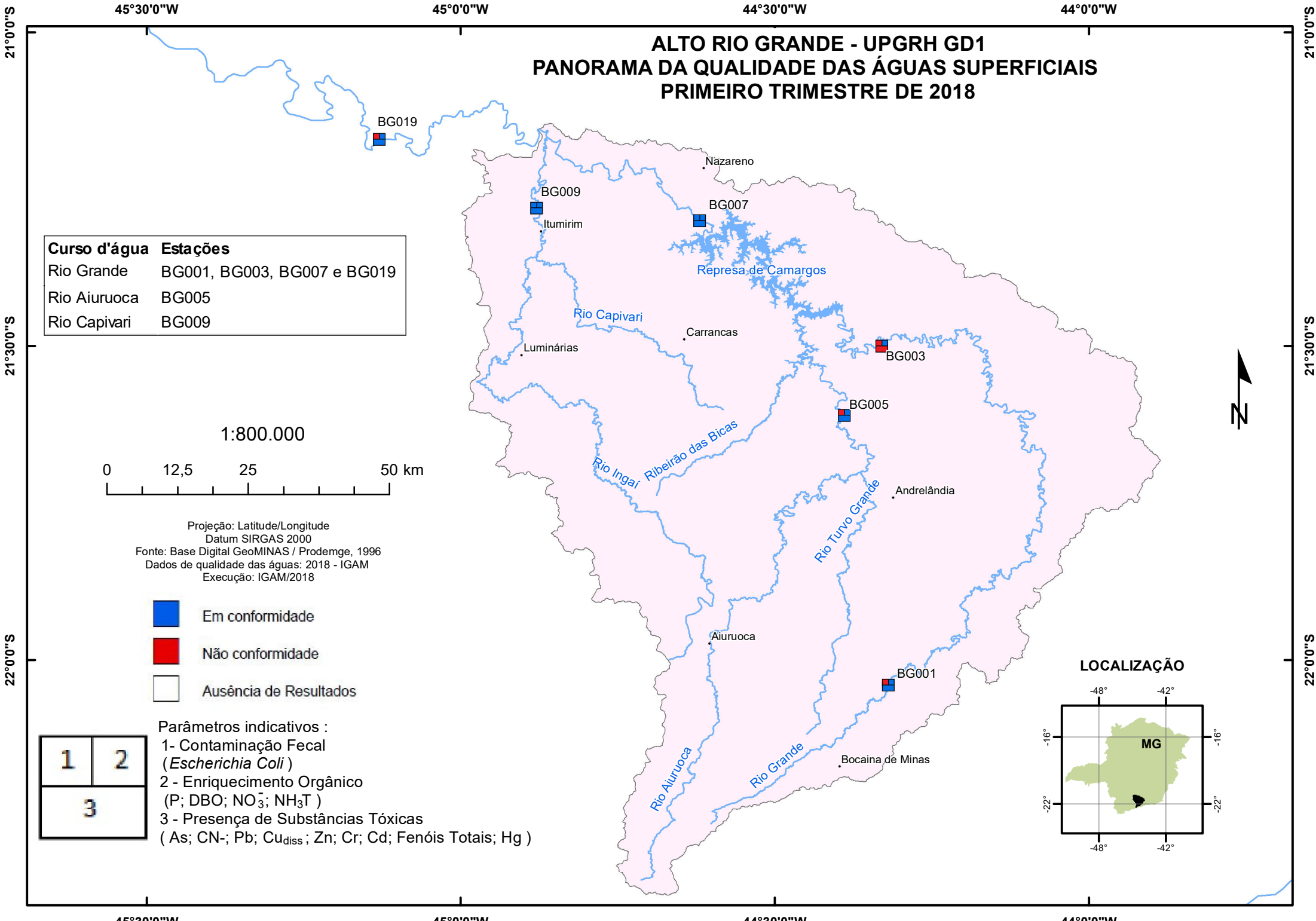
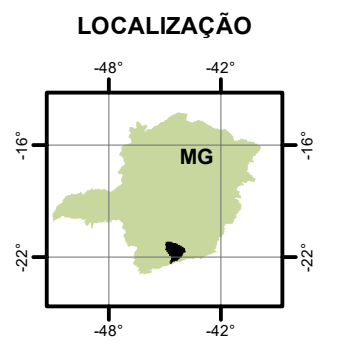
Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

1	2
3	

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)



Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD1 - Alto Rio Grande	Rio Aiuruoca	BG006	ALAGOA	62,6	60	BAIXA	BAIXA	54,7	51,9	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD1 - Alto Rio Grande	Rio Aiuruoca	BG004	AIURUOCA	60,4	63,3	BAIXA	BAIXA	51,7	50,6	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD1 - Alto Rio Grande	Rio Aiuruoca	BG005	ANDRELÂNDIA, SÃO VICENTE DE MINAS	60,3	57,9	BAIXA	BAIXA	52,3	51,2	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD1 - Alto Rio Grande	Rio Capivari	BG009	ITUMIRIM, LAVRAS	53,1	72	BAIXA	BAIXA	55,8	48,8	😊	😊	😊	---	---	---
Rio Grande	GD1 - Alto Rio Grande	Rio Turvo Grande	BG002	ANDRELÂNDIA	72,5	65,3	BAIXA	BAIXA	51,4	55,4	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD1 - Alto Rio Grande	Rio Grande	BG001	LIBERDADE	65,3	63,9	BAIXA	BAIXA	51,7	48,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD1 - Alto Rio Grande	Rio Grande	BG003	MADRE DE DEUS DE MINAS	62,8	53,8	BAIXA	BAIXA	52,1	50,4	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	Cianeto Livre.
Rio Grande	GD1 - Alto Rio Grande	Rio Grande	BG007	ITUTINGA, NAZARENO	72,7	73,3	BAIXA	BAIXA	51,2	53	☹️	😊	☹️	---	---	---

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- ☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- ☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

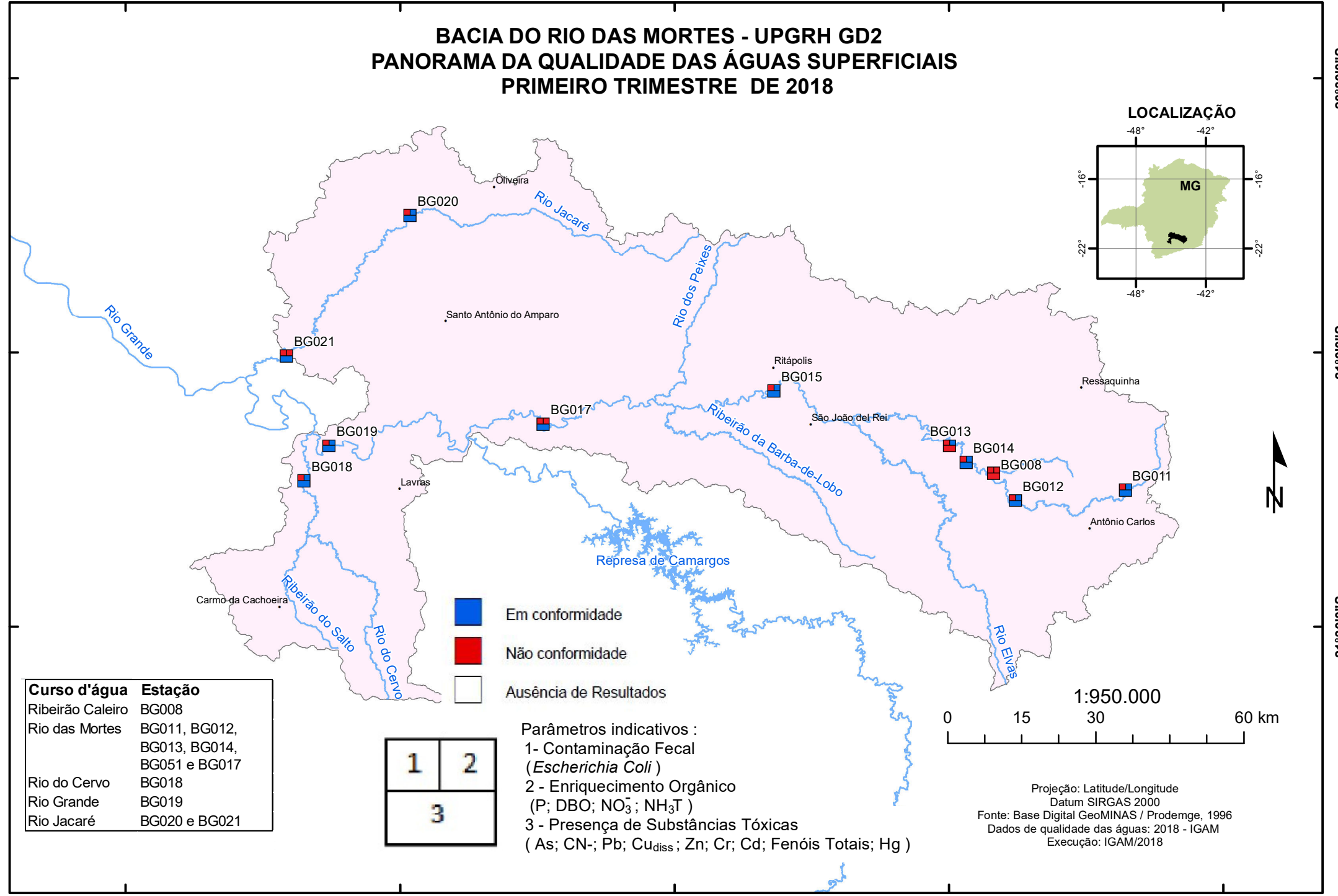
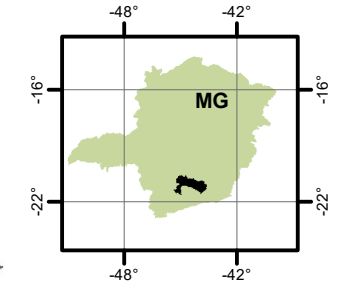
--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# BACIA DO RIO DAS MORTES - UPRH GD2

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

#### LOCALIZAÇÃO



- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

Curso d'água	Estação
Ribeirão Caleiro	BG008
Rio das Mortes	BG011, BG012, BG013, BG014, BG051 e BG017
Rio do Cervo	BG018
Rio Grande	BG019
Rio Jacaré	BG020 e BG021

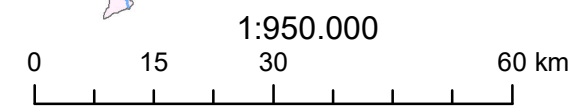
1	2
3	

Parâmetros indicativos :

1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)

2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)

3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018



45°30'0"W      45°0'0"W      44°30'0"W      44°0'0"W      43°30'0"W

20°30'0"S  
21°0'0"S  
21°30'0"S

20°30'0"S  
21°0'0"S  
21°30'0"S

45°30'0"W      45°0'0"W      44°30'0"W      44°0'0"W      43°30'0"W

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Comparação Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD2 - Rio das Mortes e Rio Jacaré	Ribeirão Caieiro	BG008	BARBACENA	37,7	45,7	BAIXA	BAIXA	60,5	56,3	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Cianeto Livre.
Rio Grande	GD2 - Rio das Mortes e Rio Jacaré	Rio do Cervo	BG018	NEPOMUCENO	53,7	55,2	BAIXA	BAIXA	54,6	52,9	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD2 - Rio das Mortes e Rio Jacaré	Rio das Mortes	BG011	BARBACENA	48,7	57,8	BAIXA	BAIXA	58	53,7	😊	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD2 - Rio das Mortes e Rio Jacaré	Rio das Mortes	BG012	BARBACENA	47,8	56,1	BAIXA	BAIXA	56,2	52	😊	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD2 - Rio das Mortes e Rio Jacaré	Rio das Mortes	BG013	BARROSO	43,1	51,1	BAIXA	BAIXA	58,1	52,9	😊	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	Cianeto Livre.
Rio Grande	GD2 - Rio das Mortes e Rio Jacaré	Rio das Mortes	BG014	BARROSO	42,8	53,4	BAIXA	BAIXA	58,8	53	😊	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD2 - Rio das Mortes e Rio Jacaré	Rio das Mortes	BG015	RITÁPOLIS, SÃO JOÃO DEL REI	47,3	58,2	BAIXA	BAIXA	54,2	51,7	😊	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD2 - Rio das Mortes e Rio Jacaré	Rio das Mortes	BG017	BOM SUCESSO, IBITURUNA	49,5	46,9	BAIXA	BAIXA	53,5	57	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
Rio Grande	GD2 - Rio das Mortes e Rio Jacaré	Rio Grande	BG019	LAVRAS, RIBEIRÃO VERMELHO	70,4	60,9	BAIXA	BAIXA	52,5	52,2	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD2 - Rio das Mortes e Rio Jacaré	Rio Jacaré	BG020	SÃO FRANCISCO DE PAULA	59,6	48,4	BAIXA	BAIXA	51,2	54,2	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD2 - Rio das Mortes e Rio Jacaré	Rio Jacaré	BG021	CAMPO BELO, CANA VERDE	56,3	44,9	BAIXA	BAIXA	54,6	56,6	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- ☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade de ano anterior
- ☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade




--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# ENTORNO DO RESERVATÓRIO DE FURNAS - UPGRH GD3

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

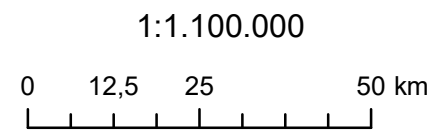
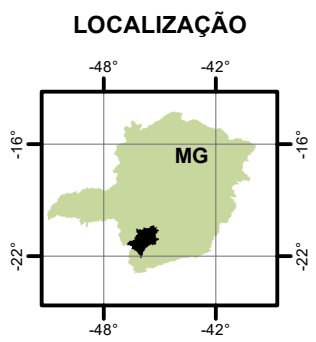
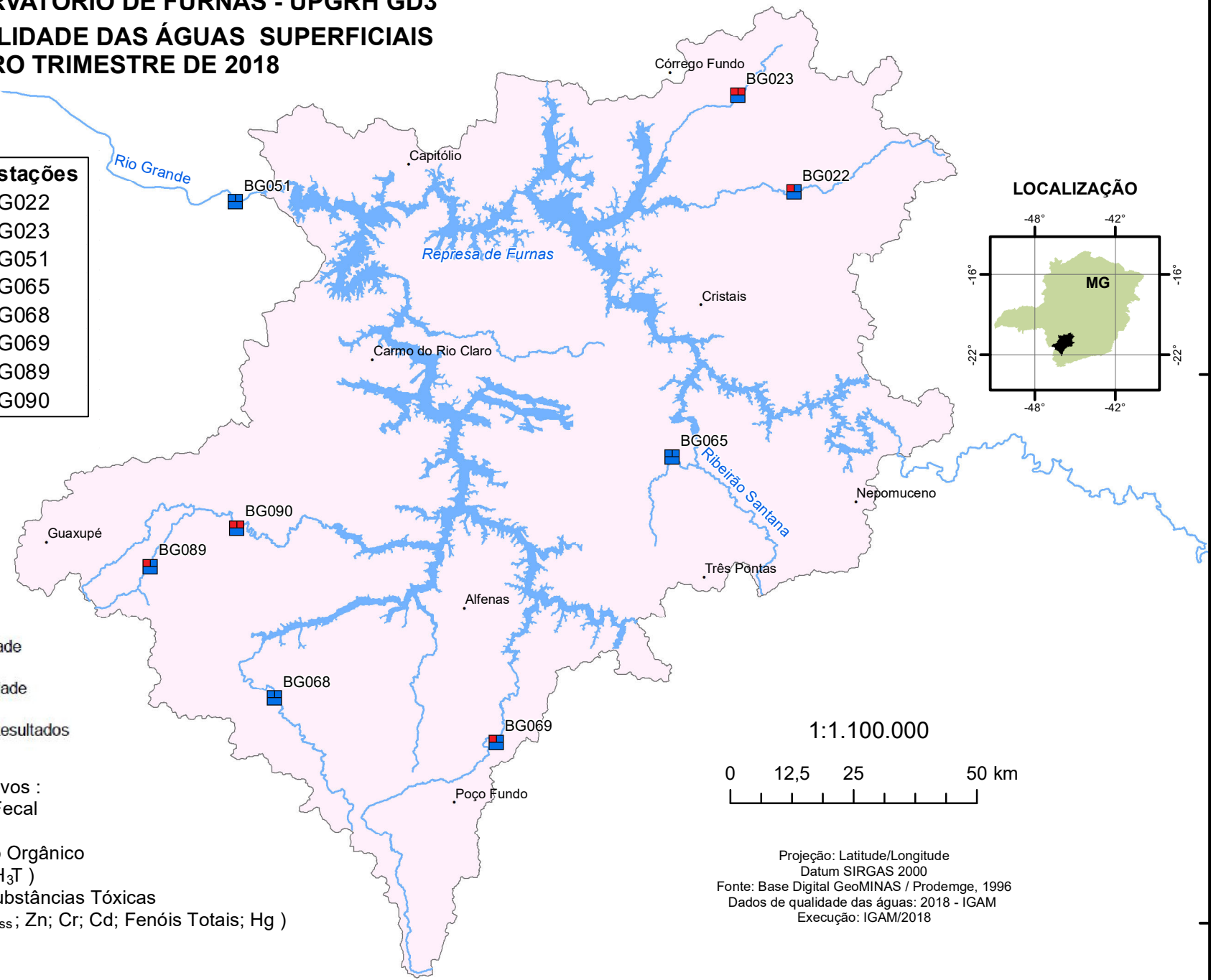
Curso d'água	Estações
Rio Santana	BG022
Rio Formiga	BG023
Rio Grande	BG051
Ribeirão São Pedro	BG065
Rio do Peixe	BG068
Rio do Machado	BG069
Rio Muzambinho	BG089
Rio Muzambo	BG090

	Em conformidade
	Não conformidade
	Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T )
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas ( As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg )

1	2
3	



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD3 - Entorno do Reservatório de Furnas	Ribeirão São Pedro (GD3)	BG065	BOA ESPERANÇA	72,7	71,2	BAIXA	BAIXA	50,6	49,9	☹️	😊	☹️	---	---	---
Rio Grande	GD3 - Entorno do Reservatório de Furnas	Rio do Machado	BG069	MACHADO	54,5	60,9	BAIXA	BAIXA	51,2	53,3	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD3 - Entorno do Reservatório de Furnas	Rio Formiga	BG023	FORMIGA	46,8	48,7	BAIXA	BAIXA	55,5	56,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
Rio Grande	GD3 - Entorno do Reservatório de Furnas	Rio Santana (GD3)	BG022	FORMIGA	51,5	58,3	BAIXA	BAIXA	52,4	51,7	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD3 - Entorno do Reservatório de Furnas	Rio do Peixe (GD3)	BG068	BOTELHOS	72,7	62,4	BAIXA	BAIXA	51,2	51,7	☹️	😊	☹️	---	---	---
Rio Grande	GD3 - Entorno do Reservatório de Furnas	Rio Muzambinho	BG089	MUZAMBINHO	45,8	51,4	BAIXA	BAIXA	53	53	😊	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD3 - Entorno do Reservatório de Furnas	Rio Muzambo	BG090	MONTE BELO	63,1	55,5	BAIXA	BAIXA	51,2	54,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- ☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- ☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

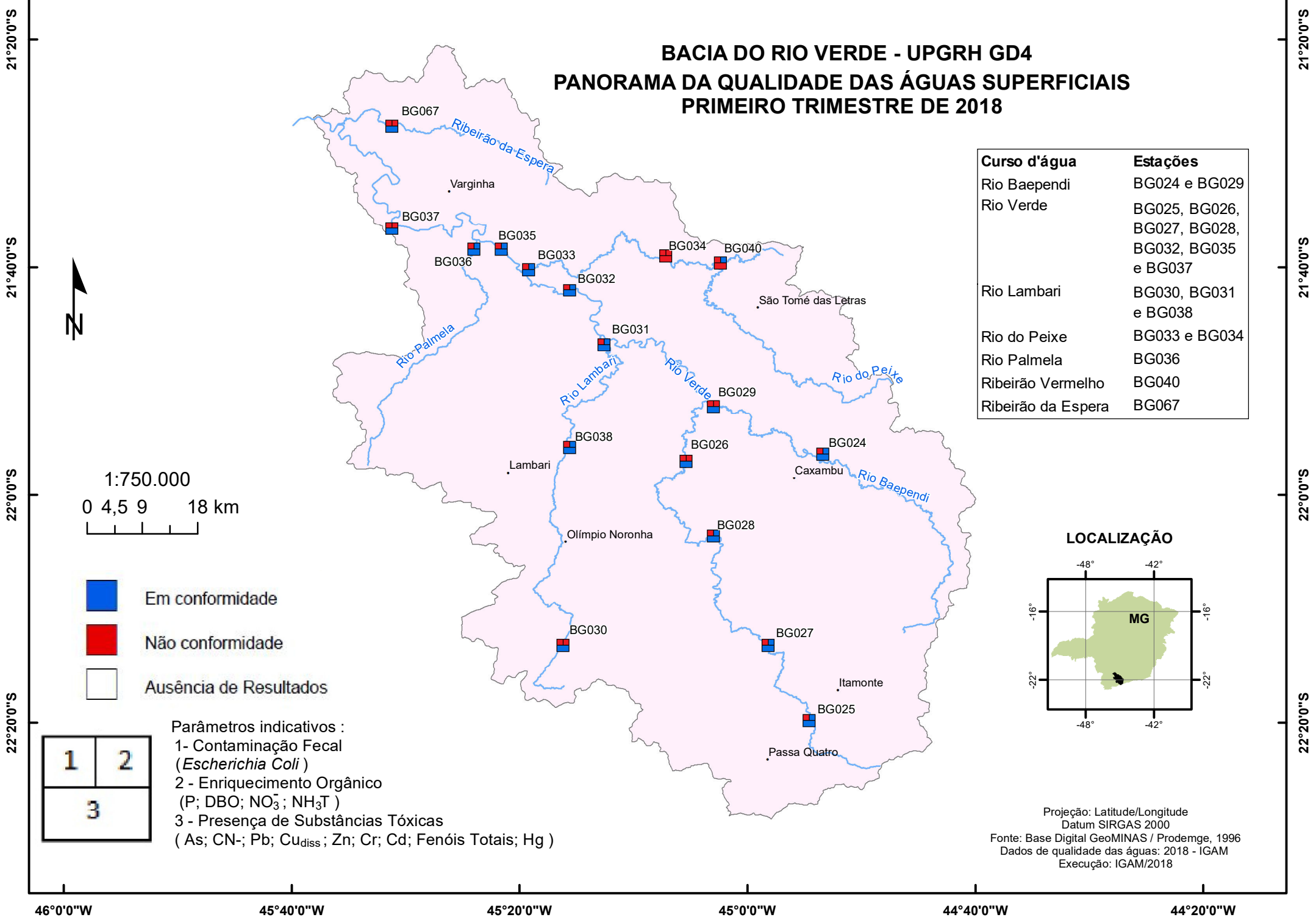
--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# BACIA DO RIO VERDE - UPGRH GD4

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

Curso d'água	Estações
Rio Baependi	BG024 e BG029
Rio Verde	BG025, BG026, BG027, BG028, BG032, BG035 e BG037
Rio Lambari	BG030, BG031 e BG038
Rio do Peixe	BG033 e BG034
Rio Palmela	BG036
Ribeirão Vermelho	BG040
Ribeirão da Espera	BG067

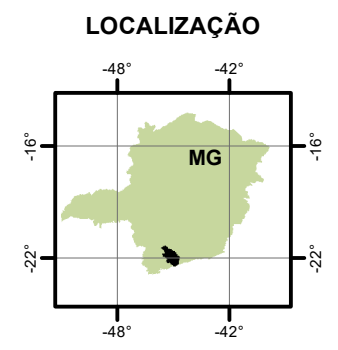


1:750.000  
0 4,5 9 18 km

- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

1	2
3	

Parâmetros indicativos :  
 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)  
 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)  
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

46°0'0"W      45°40'0"W      45°20'0"W      45°0'0"W      44°40'0"W      44°20'0"W

21°20'0"S  
21°40'0"S  
22°0'0"S  
22°20'0"S

21°20'0"S  
21°40'0"S  
22°0'0"S  
22°20'0"S

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL						
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre				Comparação		Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018						
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018				Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET		Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD4 - Rio Verde	Ribeirão da Espera	BG067	TRÊS PONTAS	76,3	44,9	BAIXA	BAIXA	48,8	57,4	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---	78
		Ribeirão Vermelho	BG040	SÃO THOMÉ DAS LETRAS, TRÊS CORAÇÕES	75,7	61,1	BAIXA	MÉDIA	48,8	51,4	☹️	☹️	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	Zinco total.	54
		Rio Baependi	BG024	BAEPENDI	MÉDIA	BAIXA	52,4	48,8	😐	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---	38		
			BG029	CONCEIÇÃO DO RIO VERDE	BAIXA	BAIXA	51,7	57,2	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---	43		
		Rio do Peixe (GD4)	BG033	TRÊS CORAÇÕES	BAIXA	BAIXA	53,3	53,3	☹️	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	---	47		
			BG034	TRÊS CORAÇÕES	BAIXA	BAIXA	49,9	57,3	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Cianeto Livre.	48		
		Rio Lambari (GD4)	BG030	CRISTINA	BAIXA	BAIXA	52,7	53,7	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---	44		
			BG031	CAMBUQUIRA, TRÊS CORAÇÕES	BAIXA	BAIXA	52,1	52,6	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	---	45		
			BG038	CAMBUQUIRA, LAMBARI	BAIXA	BAIXA	52,4	53,3	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	---	52		
		Rio Palmela	BG036	TRÊS CORAÇÕES, VARGINHA	BAIXA	BAIXA	51,2	52,6	😐	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---	50		



Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL						
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre				Comparação		Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018						
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:			
2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas						
Rio Grande	GD4 - Rio Verde	Rio Verde (GD4)	BG025	ITANHANDU	68,4	59,6	BAIXA	BAIXA	48,8	48,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---	39
			BG026	CONCEIÇÃO DO RIO VERDE	70,2	59,9	BAIXA	BAIXA	52,4	53,3	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---	40
			BG027	POUSO ALTO, SÃO SEBASTIÃO DO RIO VERDE	56,7	55,4	BAIXA	BAIXA	52,7	53	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---	41
			BG028	SOLEDADE DE MINAS	59,3	59,2	BAIXA	BAIXA	52,1	53	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---	42
			BG032	TRÊS CORAÇÕES	60,4	60,9	BAIXA	BAIXA	51,3	53,4	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---	46
			BG035	TRÊS CORAÇÕES	63,9	52,6	BAIXA	BAIXA	53,3	55	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---	49
			BG037	ELÓI MENDES, VARGINHA	56,8	52,7	BAIXA	BAIXA	53,5	53,9	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---	51

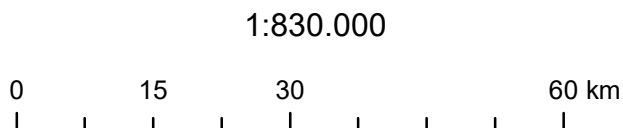
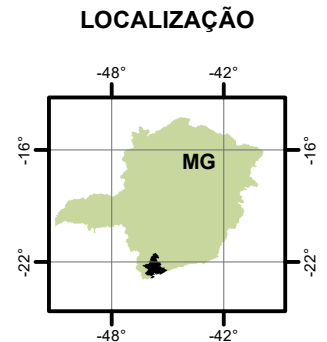
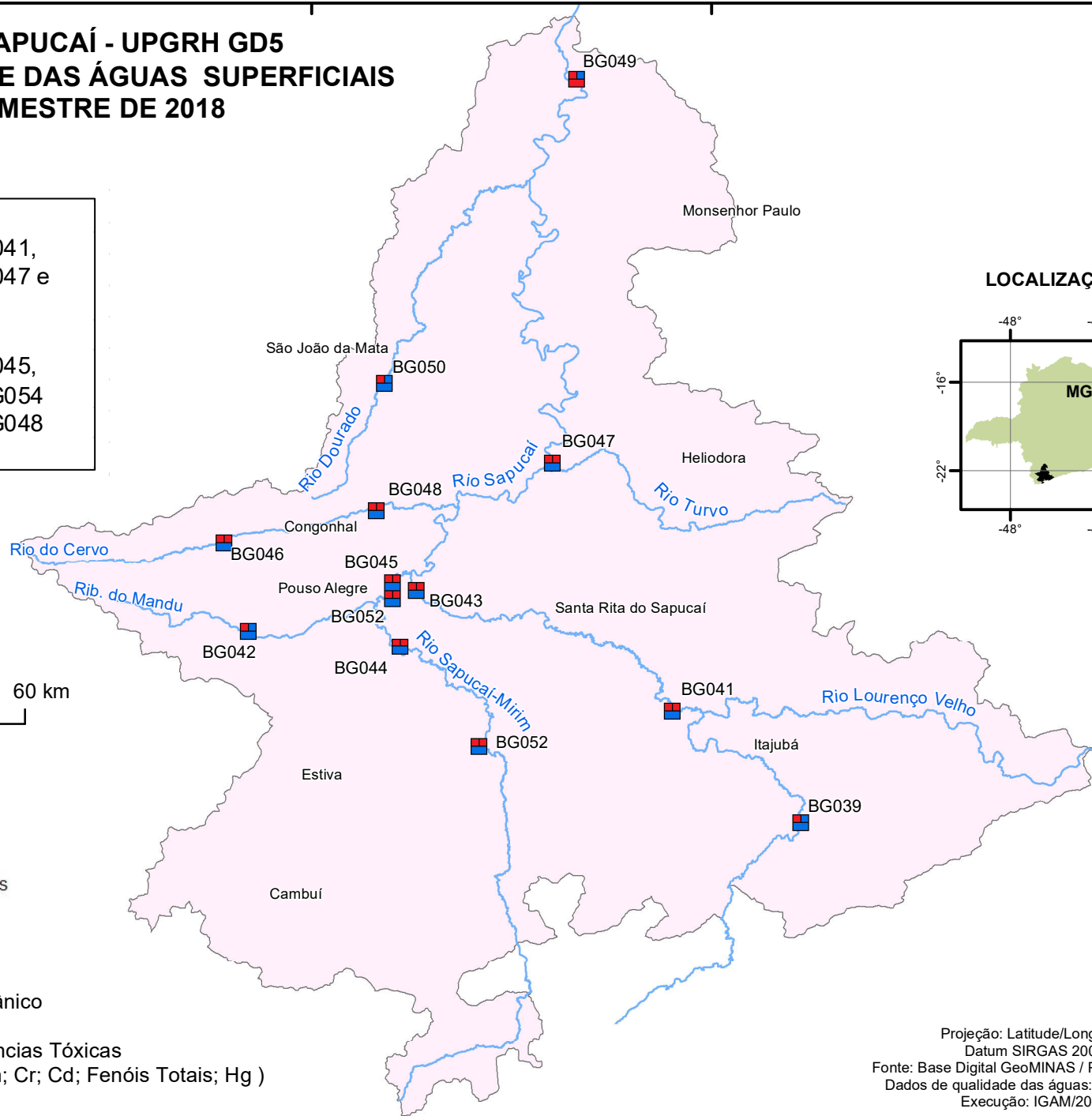
😊	O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade	--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade
☹️	O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior	
☹️	O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade	

# BACIA DO RIO SAPUCAÍ - UGRH GD5

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

Curso d'água	Estação
Rio Sapucaí	BG039, BG041, BG043, BG047 e BG049
Ribeirão do Mandu	BG042
Rio Sapucaí-Mirim	BG044, BG045, BG052 e BG054
Rio do Cervo	BG046 e BG048
Rio Dourado	BG050



- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

1	2
3	

Parâmetros indicativos :

1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)

2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)

3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018



Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL						
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018			
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:			
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas	
Rio Grande	GD4 - Rio Verde	Rio Verde (GD4)	BG025	ITANHANDU	68,4	59,6	BAIXA	BAIXA	48,8	48,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---	39
			BG026	CONCEIÇÃO DO RIO VERDE	70,2	59,9	BAIXA	BAIXA	52,4	53,3	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---	40
			BG027	POUSO ALTO, SÃO SEBASTIÃO DO RIO VERDE	56,7	55,4	BAIXA	BAIXA	52,7	53	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---	41
			BG028	SOLEDADE DE MINAS	59,3	59,2	BAIXA	BAIXA	52,1	53	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---	42
			BG032	TRÊS CORAÇÕES	60,4	60,9	BAIXA	BAIXA	51,3	53,4	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---	46
			BG035	TRÊS CORAÇÕES	63,9	52,6	BAIXA	BAIXA	53,3	55	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---	49
			BG037	ELÓI MENDES, VARGINHA	56,8	52,7	BAIXA	BAIXA	53,5	53,9	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---	51

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- ☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- ☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Comparação Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD5 - Rio Sapucaí	Ribeirão do Mandu	BG042	BORDA DA MATA	59	55,5	BAIXA	BAIXA	52,1	54,1	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD5 - Rio Sapucaí	Rio do Cervo	BG046	CONGONHAL	59	48,6	BAIXA	BAIXA	52,7	55,2	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
Rio Grande	GD5 - Rio Sapucaí	Rio do Cervo	BG048	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO, POUSO ALEGRE	58,4	42,8	BAIXA	BAIXA	53,5	55,6	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
Rio Grande	GD5 - Rio Sapucaí	Rio Dourado (GD5)	BG050	SÃO JOÃO DA MATA	60,7	62,5	BAIXA	BAIXA	48,8	52,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD5 - Rio Sapucaí	Rio Sapucaí	BG039	ITAJUBÁ, WENCESLAU BRAZ	69,5	57,4	BAIXA	BAIXA	51,2	53,6	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Grande	GD5 - Rio Sapucaí	Rio Sapucaí	BG041	PIRANGUINHO, SÃO JOSÉ DO ALEGRE	49,1	47	BAIXA	BAIXA	54,3	56,3	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
Rio Grande	GD5 - Rio Sapucaí	Rio Sapucaí	BG043	POUSO ALEGRE, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	62,4	53,6	BAIXA	BAIXA	52,1	53,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
Rio Grande	GD5 - Rio Sapucaí	Rio Sapucaí	BG047	CAREAÇU, SILVIANÓPOLIS	60	45,6	BAIXA	BAIXA	53,7	56,1	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
Rio Grande	GD5 - Rio Sapucaí	Rio Sapucaí	BG049	PARAGUAÇU	65,8	48,2	BAIXA	BAIXA	53,7	53	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	Cianeto Livre.
Rio Grande	GD5 - Rio Sapucaí	Rio Sapucaí-Mirim	BG054	CONCEIÇÃO DOS OUROS	57,8	50,8	BAIXA	BAIXA	53,9	54,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
Rio Grande	GD5 - Rio Sapucaí	Rio Sapucaí-Mirim	BG044	POUSO ALEGRE	62,7	48,4	BAIXA	BAIXA	48,8	54,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
Rio Grande	GD5 - Rio Sapucaí	Rio Sapucaí-Mirim	BG045	POUSO ALEGRE	50,6	41,4	BAIXA	BAIXA	53,9	59,2	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
Rio Grande	GD5 - Rio Sapucaí	Rio Sapucaí-Mirim	BG052	POUSO ALEGRE	52,3	42	BAIXA	BAIXA	53,7	54,5	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---

😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade  
 ☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior  
 ☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

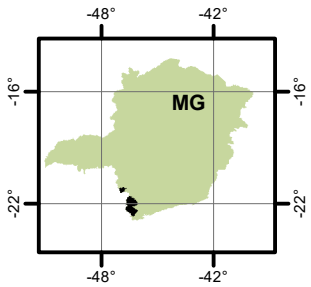
# AFLUENTES DOS RIOS PARDO E MOGI GUAÇU - UPGRH GD6

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

Curso d'água	Estações
Rio Lambari	BG063
Rio Pardo	BG075
Rio Mogi-Guaçu	BG077 e BG093
Ribeirão do Ouro Fino	BG079 e BG099
Rio Eleutério	BG081
Rio das Antas	BG083
Ribeirão da Pirapitinga	BG091
Rio Canoas	BG095
Ribeirão das Antas	BG096
Rio Jaguari-Mirim	BG097 e BG098
Ribeirão Santa Bárbara	BG094

#### LOCALIZAÇÃO



- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

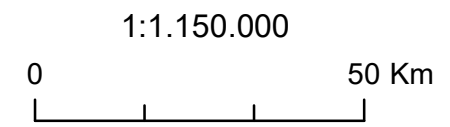
1	2
3	

Parâmetros indicativos :

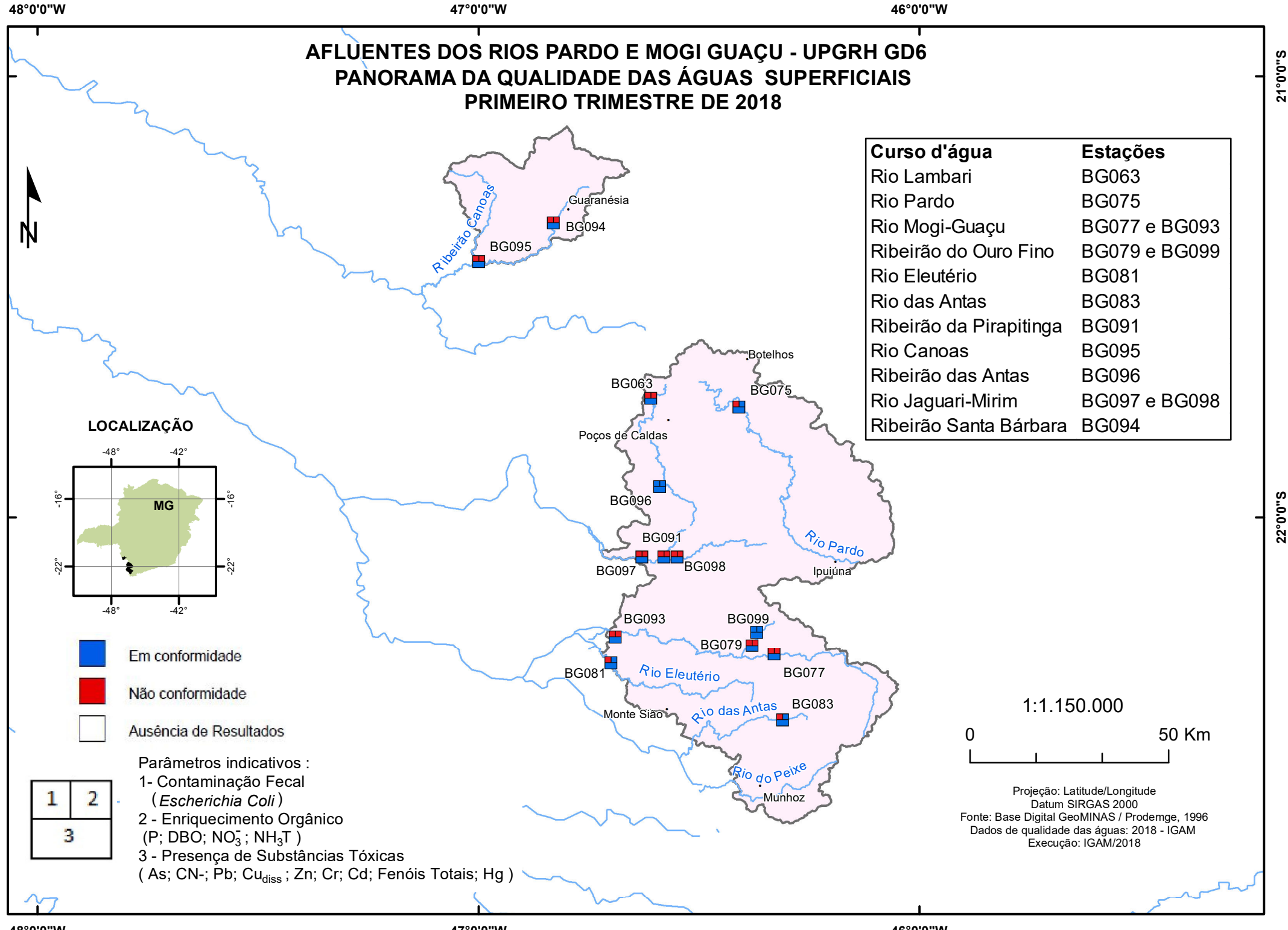
1- Contaminação Fecal  
(*Escherichia Coli*)

2 - Enriquecimento Orgânico  
(P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)

3 - Presença de Substâncias Tóxicas  
(As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)



Projeção: Latitude/Longitude  
Datum SIRGAS 2000  
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
Execução: IGAM/2018



Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES							PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL				
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre					Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018			
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD6 - Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu / Pardo	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	ANDRADAS	42,9	40,5	BAIXA	BAIXA	58,2	56,5	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Ribeirão das Antas	BG096	POÇOS DE CALDAS	73,4	66,2	BAIXA	BAIXA	52,1	52,5	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Ribeirão do Ouro Fino	BG079	OURO FINO	43,1	39,9	BAIXA	BAIXA	57,1	58	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Ribeirão Ouro Fino	BG099	OURO FINO	59,3	68,2	BAIXA	BAIXA	48,8	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Ribeirão Santa Bárbara	BG094	GUARANÉSIA	55,3	34,3	BAIXA	BAIXA	52,6	63	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Canoas	BG095	ARCEBURGO	65,2	45,3	BAIXA	BAIXA	51,7	57,3	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio das Antas	BG083	BUENO BRANDÃO	50,7	49,5	BAIXA	BAIXA	53,5	52,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD6 - Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu / Pardo	Rio Eleutério	BG081	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP), JACUTINGA	62,3	58,9	BAIXA	BAIXA	52,5	56,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Jaguari-Mirim	BG097	ANDRADAS	55,2	38,9	BAIXA	BAIXA	52,1	58,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BG098	ANDRADAS	57	46,9	BAIXA	BAIXA	49,9	55,2	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Lambari (GD6)	BG063	POÇOS DE CALDAS	50,3	48,3	BAIXA	BAIXA	59,2	59,3	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Mogi-Guaçu	BG077	INCONFIDENTES	50,6	42,1	BAIXA	ALTA	55,4	61	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BG093	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP)	56	56,6	BAIXA	BAIXA	53,5	53,5	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Pardo (GD6)	BG075	BANDEIRA DO SUL, POÇOS DE CALDAS	63,4	62,3	BAIXA	BAIXA	51,2	51,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- ☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- ☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

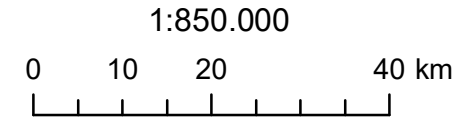
--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# MÉDIO RIO GRANDE - UPRH GD7

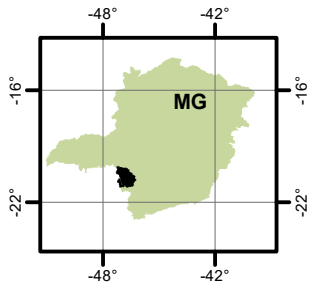
## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

Curso d'água	Estação
Rio Grande	BG051
Ribeirão da Bocaina	BG053
Rio São João	BG055, BG072 e BG088
Ribeirão São Pedro	BG056
Córrego Liso	BG071
Rio Santana	BG073, BG074
Rio das Canoas	BG078
Ribeirão Conquista	BG100



#### LOCALIZAÇÃO



- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :

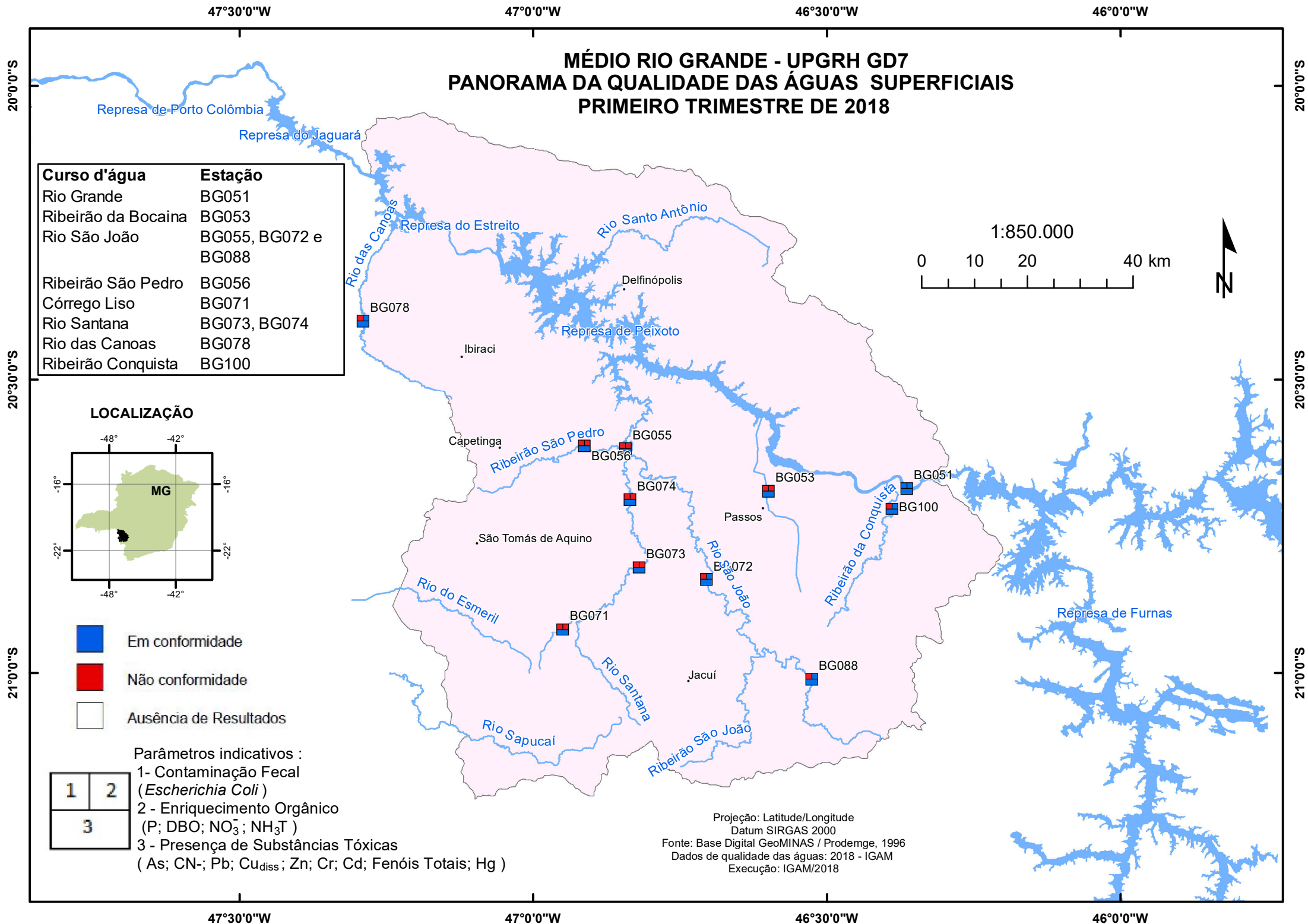
1- Contaminação Fecal  
(*Escherichia Coli*)

2 - Enriquecimento Orgânico  
(P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)

3 - Presença de Substâncias Tóxicas  
(As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

Projeção: Latitude/Longitude  
Datum SIRGAS 2000  
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
Execução: IGAM/2018





Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação Indicadores 2017/2018			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD7 - Afluentes Mineiros do Médio Grande	Córrego Liso	BG071	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	43,3	38	ALTA	BAIXA	59	60,3	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Ribeirão Conquista	BG100	PASSOS	66,2	44	BAIXA	BAIXA	51,2	54,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão da Bocaina	BG053	PASSOS	47,5	37,6	BAIXA	BAIXA	66	60,6	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Ribeirão São Pedro (GD7)	BG056	CÁSSIA	62,1	44	BAIXA	BAIXA	52,7	56	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio das Canoas	BG078	CLARAVAL	58,4	54	BAIXA	BAIXA	56	55	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Grande	BG051	ALPINÓPOLIS, SÃO JOÃO BATISTA DO GLÓRIA	76,5	68,5	BAIXA	BAIXA	48,8	50,6	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Santana (GD7)	BG073	FORTALEZA DE MINAS, PRATÁPOLIS	64,9	43,4	BAIXA	BAIXA	48,8	56,3	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BG074	PRATÁPOLIS	60,1	37,8	BAIXA	BAIXA	54,2	55,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio São João (GD7)	BG055	CÁSSIA	61	40	BAIXA	BAIXA	52,9	54,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BG072	FORTALEZA DE MINAS	61,4	43,5	BAIXA	BAIXA	48,8	54,9	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
BG088	BOM JESUS DA PENHA		52	53,4	BAIXA	BAIXA	52,6	48,8	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---		

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- ☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- ☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade
- ✖ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior
- \* Ponto sem resultado

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

51°0'0"W

50°0'0"W

49°0'0"W

48°0'0"W

# BAIXO RIO GRANDE - UPGRH GD8 PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

19°0'0"S

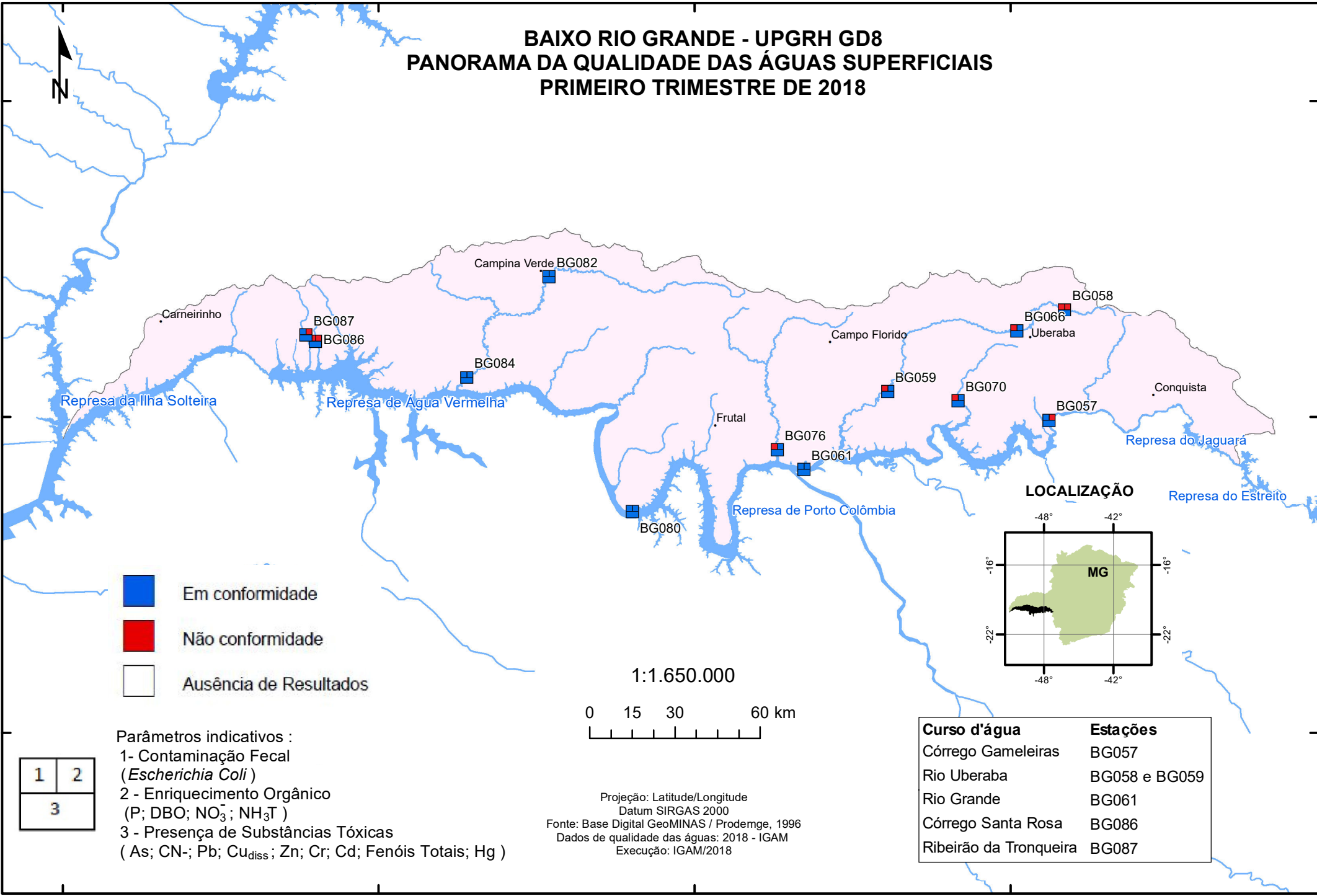
19°0'0"S

20°0'0"S

20°0'0"S

21°0'0"S

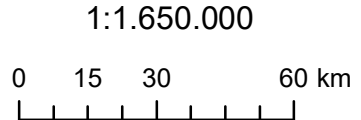
21°0'0"S



- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

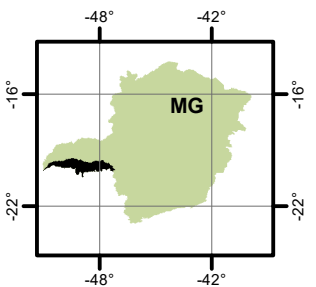
1	2
3	

Parâmetros indicativos :  
 1- Contaminação Fecal  
 (*Escherichia Coli*)  
 2 - Enriquecimento Orgânico  
 (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)  
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas  
 (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

### LOCALIZAÇÃO



Curso d'água	Estações
Córrego Gameleiras	BG057
Rio Uberaba	BG058 e BG059
Rio Grande	BG061
Córrego Santa Rosa	BG086
Ribeirão da Tronqueira	BG087

51°0'0"W

50°0'0"W

49°0'0"W

48°0'0"W

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD8 - Afluentes Mineiros do Baixo Grande	Córrego Gameleiras	BG057	UBERABA	66,6	39,1	BAIXA	BAIXA	50,6	62,1				---	Fósforo total.	---
		Córrego Santa Rosa	BG086	ITURAMA	34,3	35,6	ALTA	MÉDIA	77,9	81,8				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão da Tronqueira	BG087	ITURAMA	57,5	57,6	BAIXA	BAIXA	63,6	60,7				---	Fósforo total.	---
		Rio Grande	BG061	COLÔMBIA (SP), PLANURA	80,1	87,8	BAIXA	BAIXA	49,9	51,5				---	---	---
		Rio Uberaba	BG058	UBERABA	72,8	43,2	BAIXA	BAIXA	51,2	60				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BG059	CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS	55,7	49,5	MÉDIA	BAIXA	54	52,1				<i>Escherichia coli.</i>	---	---

- O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# BACIAS DOS RIOS ITABAPOANA (IB1) e ITAPEMIRIM (IP1) PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

20°15'0"S

20°15'0"S

20°30'0"S

20°30'0"S

20°45'0"S

20°45'0"S

42°0'0"W

41°45'0"W

41°30'0"W

41°15'0"W

42°0'0"W

41°45'0"W

41°30'0"W

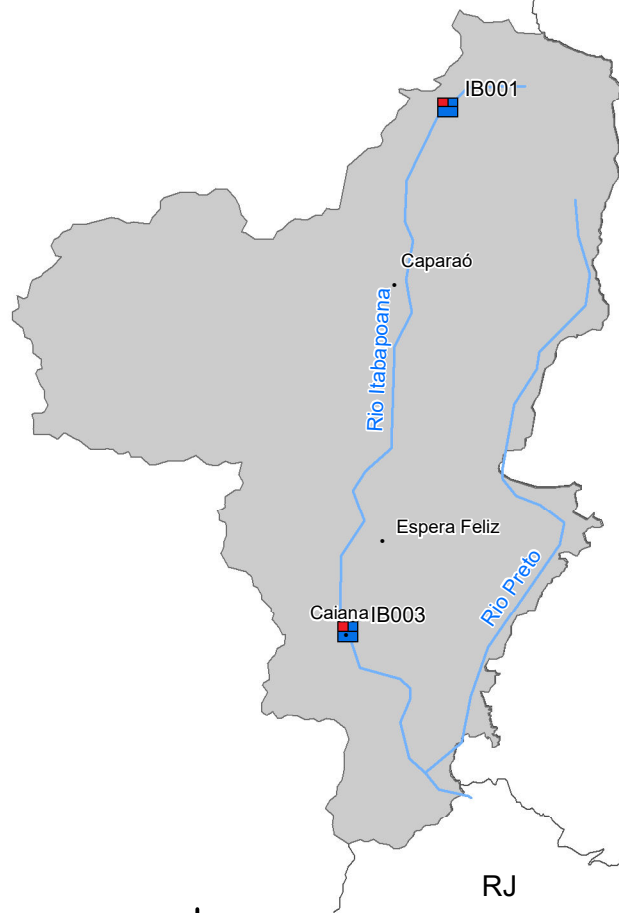
41°15'0"W



MG

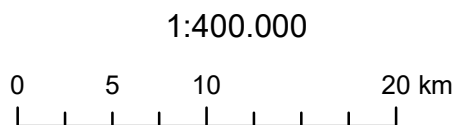
ES

RJ



Curso d'água	Estação
Rio Caparaó	IB001
Rio São João	IB003
Rio Pardo	IP001
Córrego Boa Vista	IP003

	Em conformidade
	Não conformidade
	Ausência de Resultados

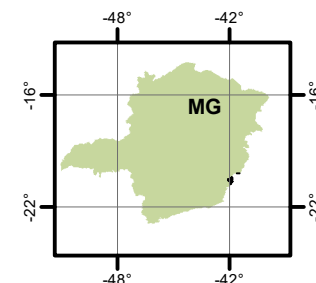


Projeção: Latitude/Longitude  
Datum SIRGAS 2000  
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
Execução: IGAM/2018

1	2
3	

Parâmetros indicativos :  
1- Contaminação Fecal  
(*Escherichia Coli*)  
2 - Enriquecimento Orgânico  
(P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T<sup>+</sup>)  
3 - Presença de Substâncias Tóxicas  
(As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

## LOCALIZAÇÃO



Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre				Comparação		Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Itabapoana	IB1 - Itabapoana	Rio Caparaó	IB001	ALTO CAPARAÓ	56,6	57,5	BAIXA	BAIXA	53	51,7	☹	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio São João (IB1)	IB003	CAIANA	51,1	51,9	BAIXA	BAIXA	53	52,4	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Itapemirim	IP1 - Rio Itapemirim	Córrego Boa Vista	IP003	IBATIBA (ES)	49,8	53,3	BAIXA	BAIXA	52,4	49,9	😊	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Pardo (IP1)	IP001	IBATIBA (ES)	30,7	33	BAIXA	BAIXA	55,8	57,2	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---

😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

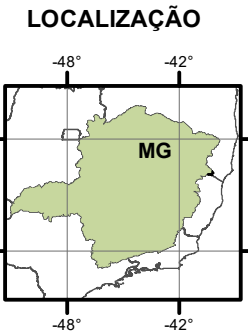
☹ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

☹ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# BACIAS DOS RIOS ITAÚNAS (IU1) e PERUÍPE (PE1) PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

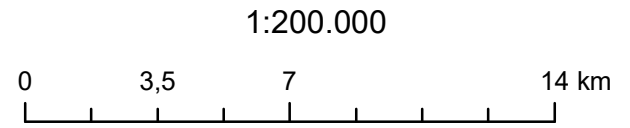
Curso d'água	Estação
Córrego Barreado	IU001
Rio Pau Alto	PE001



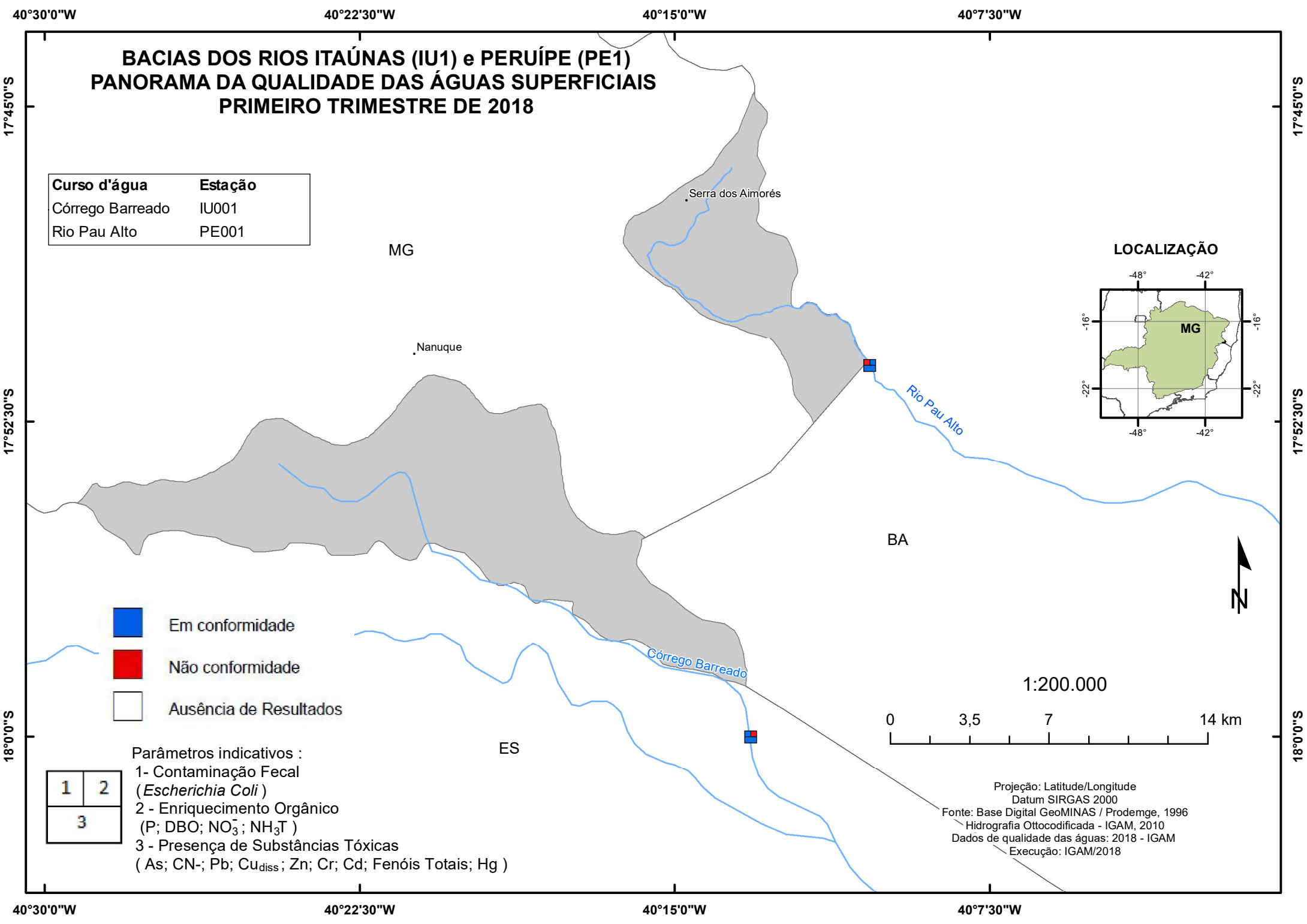
	Em conformidade
	Não conformidade
	Ausência de Resultados

1	2
3	

Parâmetros indicativos :  
 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)  
 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)  
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Hidrografia Ottocodificada - IGAM, 2010  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018



Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Itaúnas	IU1 - Rio Itaúnas	Córrego Barreado	IU001	MUCURI (BA)	51,1	45,3	BAIXA	BAIXA	58,6	53,9	☹️	😊	😐	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
Rio Peruípe	PE1 - Rio Peruípe	Rio Pau Alto	PE001	SERRA DOS AIMORÉS	31,4	53	BAIXA	BAIXA	62,9	54,6	😊	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---

😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

44°0'0"W

43°30'0"W

43°0'0"W

42°30'0"W

# ALTO RIO JEQUITINHONHA - UPGRH JQ1

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

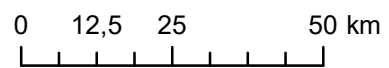
### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

16°0'0"S  
16°30'0"S  
17°0'0"S  
17°30'0"S  
18°0'0"S  
18°30'0"S

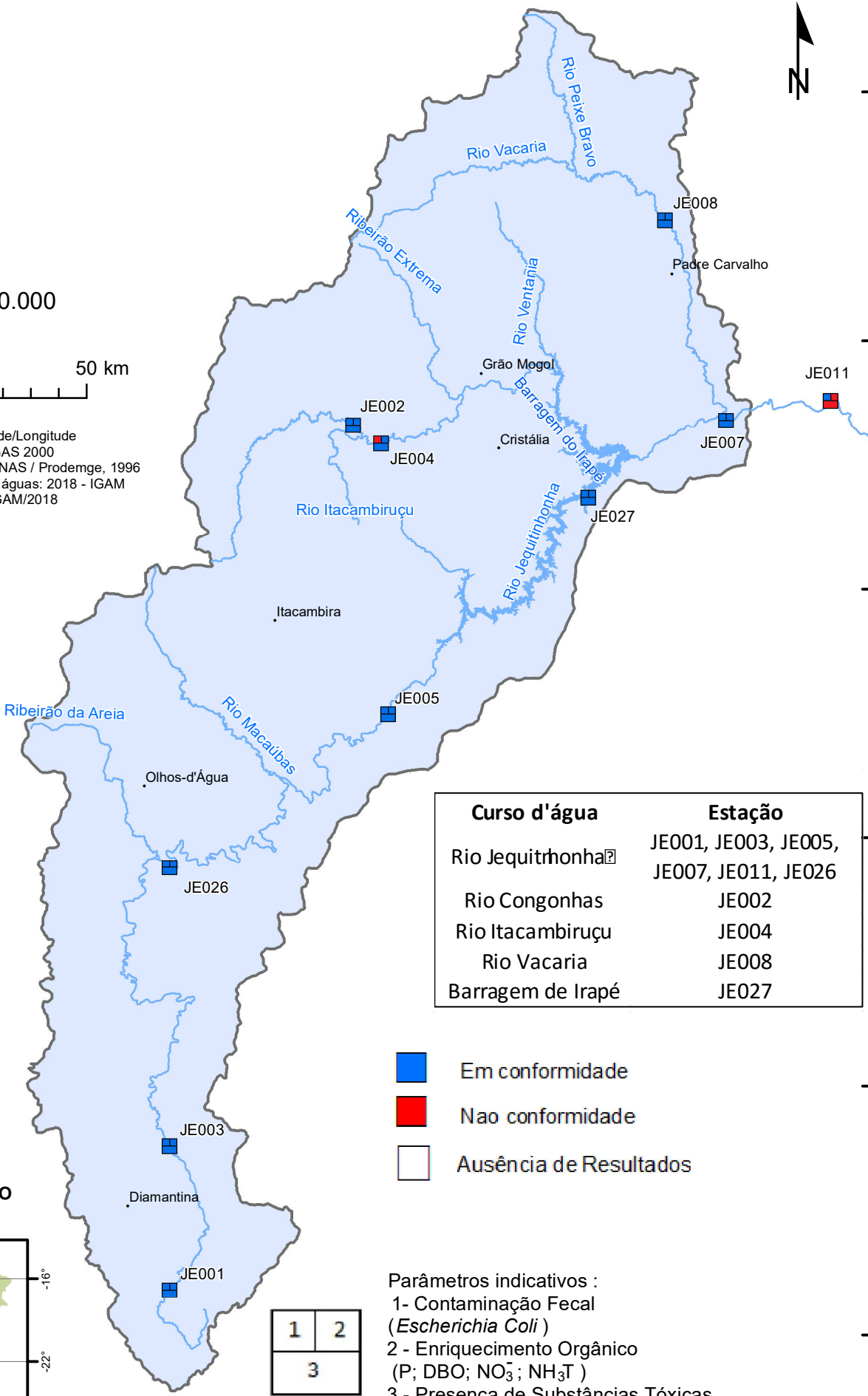
16°0'0"S  
16°30'0"S  
17°0'0"S  
17°30'0"S  
18°0'0"S  
18°30'0"S



1:1.250.000



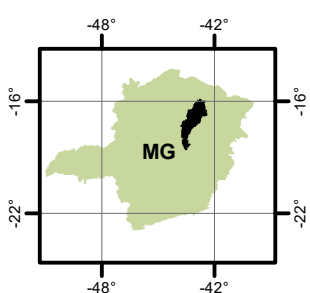
Projeção: Latitude/Longitude  
Datum SIRGAS 2000  
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
Execução: IGAM/2018



Curso d'água	Estação
Rio Jequitinhonha	JE001, JE003, JE005, JE007, JE011, JE026
Rio Congonhas	JE002
Rio Itacambiruçu	JE004
Rio Vacaria	JE008
Barragem de Irapé	JE027

- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

#### LOCALIZAÇÃO



1	2
3	

Parâmetros indicativos :  
 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)  
 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)  
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN-; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

44°0'0"W

43°30'0"W

43°0'0"W

42°30'0"W



Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Jequitinhonha	JQ1 - Alto Jequitinhonha	Barragem de Irapé	JE027	JOSÉ GONÇALVES DE MINAS	88,6	90,9	BAIXA	BAIXA	51,8	56	😊	😊	😞	---	---	---
		Rio Congonhas	JE002	GRÃO MOGOL	75,3	72,1	BAIXA	BAIXA	54,3	53,7	😐	😊	😐	---	---	---
		Rio Itacambiruçu	JE004	GRÃO MOGOL	78,6	64,3	BAIXA	BAIXA	50	54,7	😞	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Jequitinhonha	JE001	DIAMANTINA, SERRO	79,8	83,2	BAIXA	BAIXA	52,4	50,1	😐	😊	😊	---	---	---
			JE003	DIAMANTINA	76,3	73,1	BAIXA	BAIXA	51,7	52	😐	😊	😞	---	---	---
			JE026	DIAMANTINA, OLHOS-D'ÁGUA	72,7	62,3	BAIXA	BAIXA	50,6	58,4	😞	😊	😞	---	---	---
			JE005	BOCAIÚVA, CARBONITA, TURMALINA	80,4	75,3	BAIXA	BAIXA	54,1	51,8	😐	😊	😊	---	---	---
		JE007	BERILO, VIRGEM DA LAPA	86,2	74,7	BAIXA	BAIXA	48,8	48,8	😐	😊	😐	---	---	---	
Rio Vacaria	JE008	PADRE CARVALHO	74,3	82,2	MÉDIA	BAIXA	58,1	54,4	😐	😊	😐	---	---	---		

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- 😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- 😞 O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

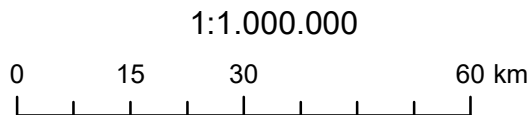
--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# BACIA DO RIO ARAÇUAÍ - UPGRH JQ2

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

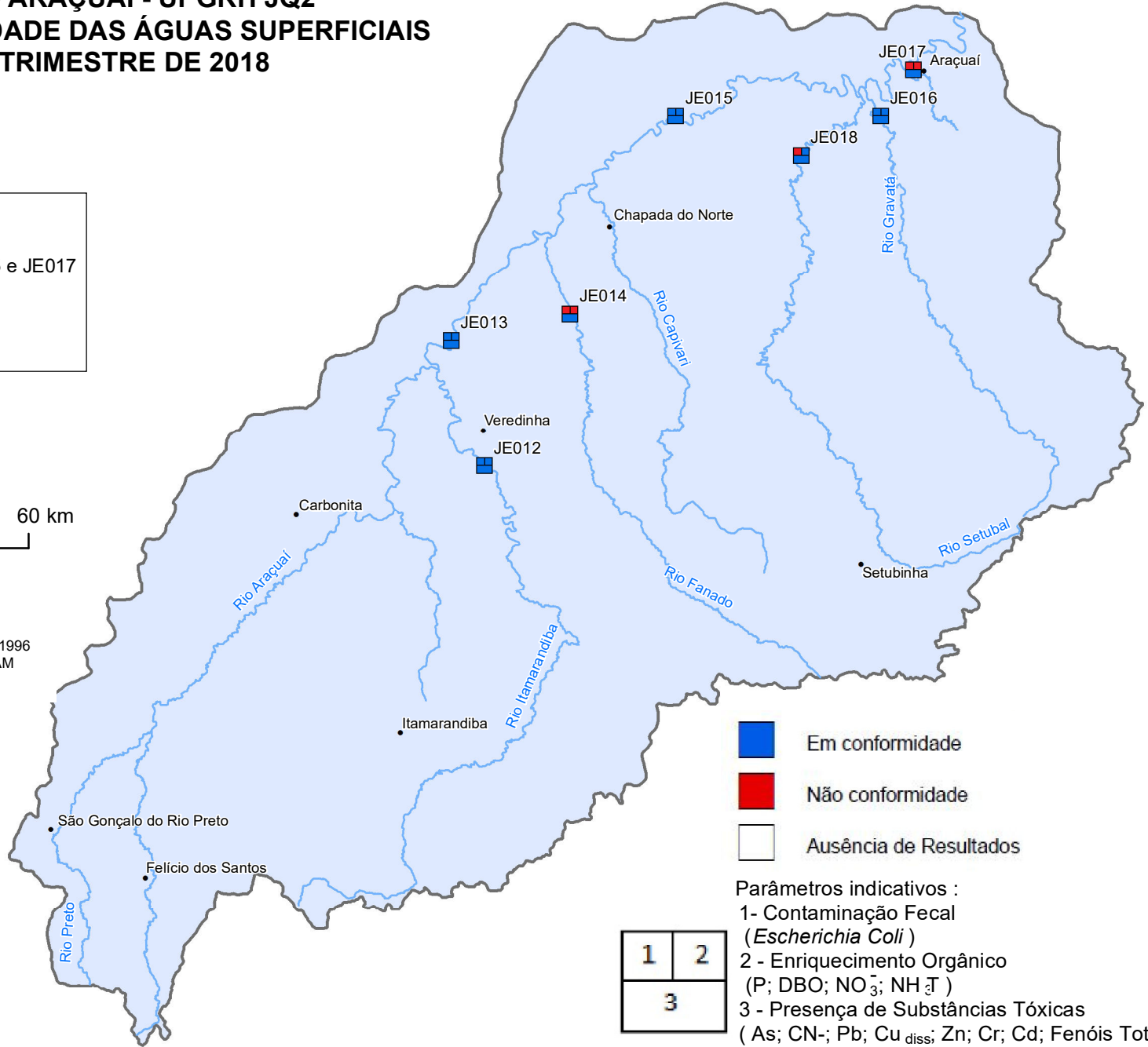
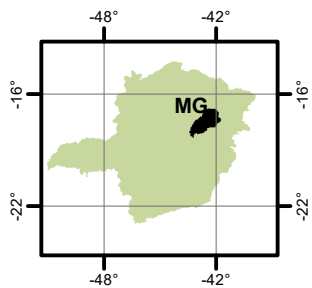
### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

Curso d'água	Estação
Rio Itamarandiba	JE012
Rio Araçuaí	JE013, JE015 e JE017
Rio Fanado	JE014
Rio Gravatá	JE016
Rio Setúbal	JE018



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

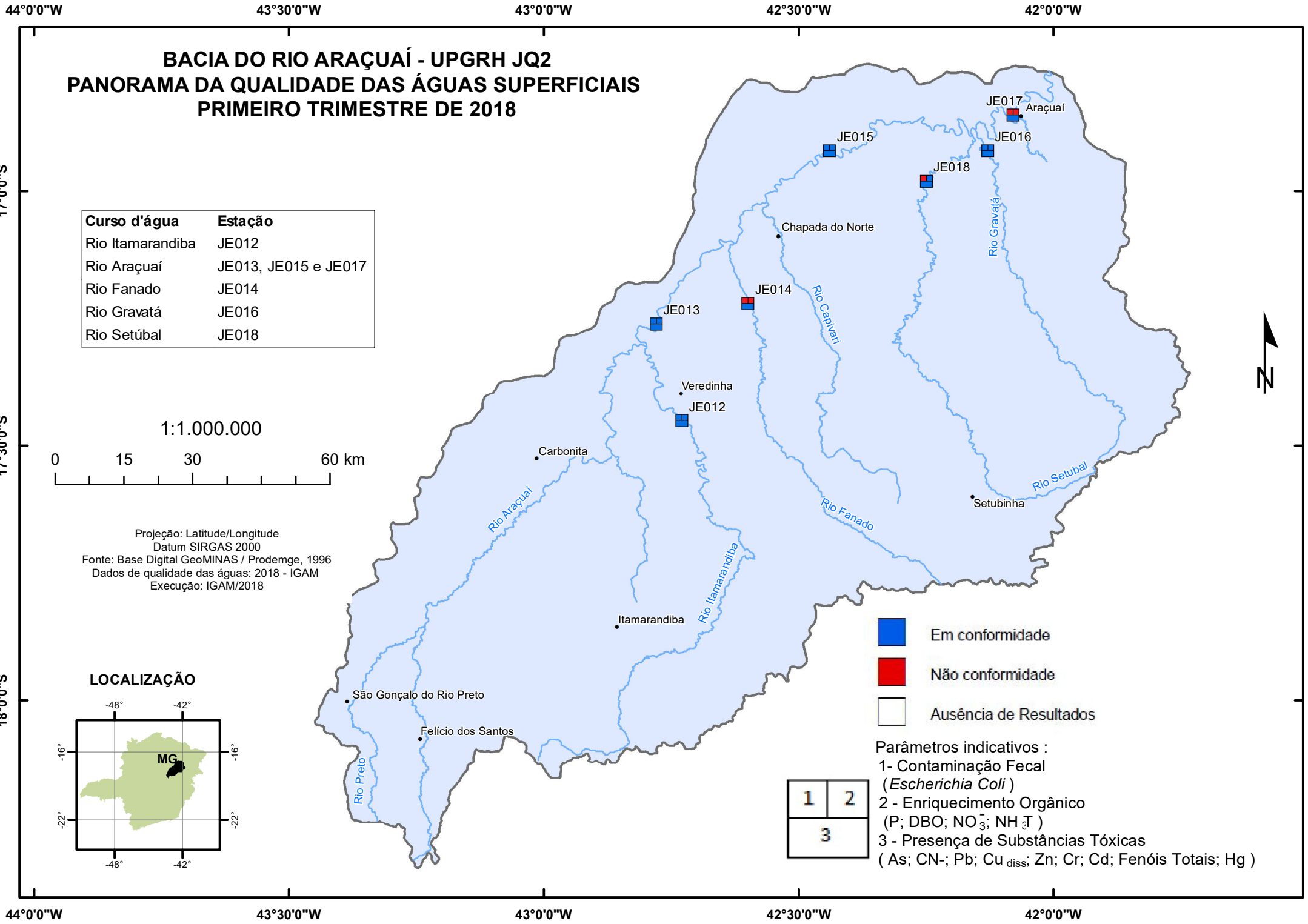
#### LOCALIZAÇÃO



- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :  
 1 - Contaminação Fecal  
 (*Escherichia Coli*)  
 2 - Enriquecimento Orgânico  
 (P; DBO;  $\text{NO}_3^-$ ;  $\text{NH}_4^+$ )  
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas  
 (As; CN-; Pb;  $\text{Cu}_{\text{diss}}$ ; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	



Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

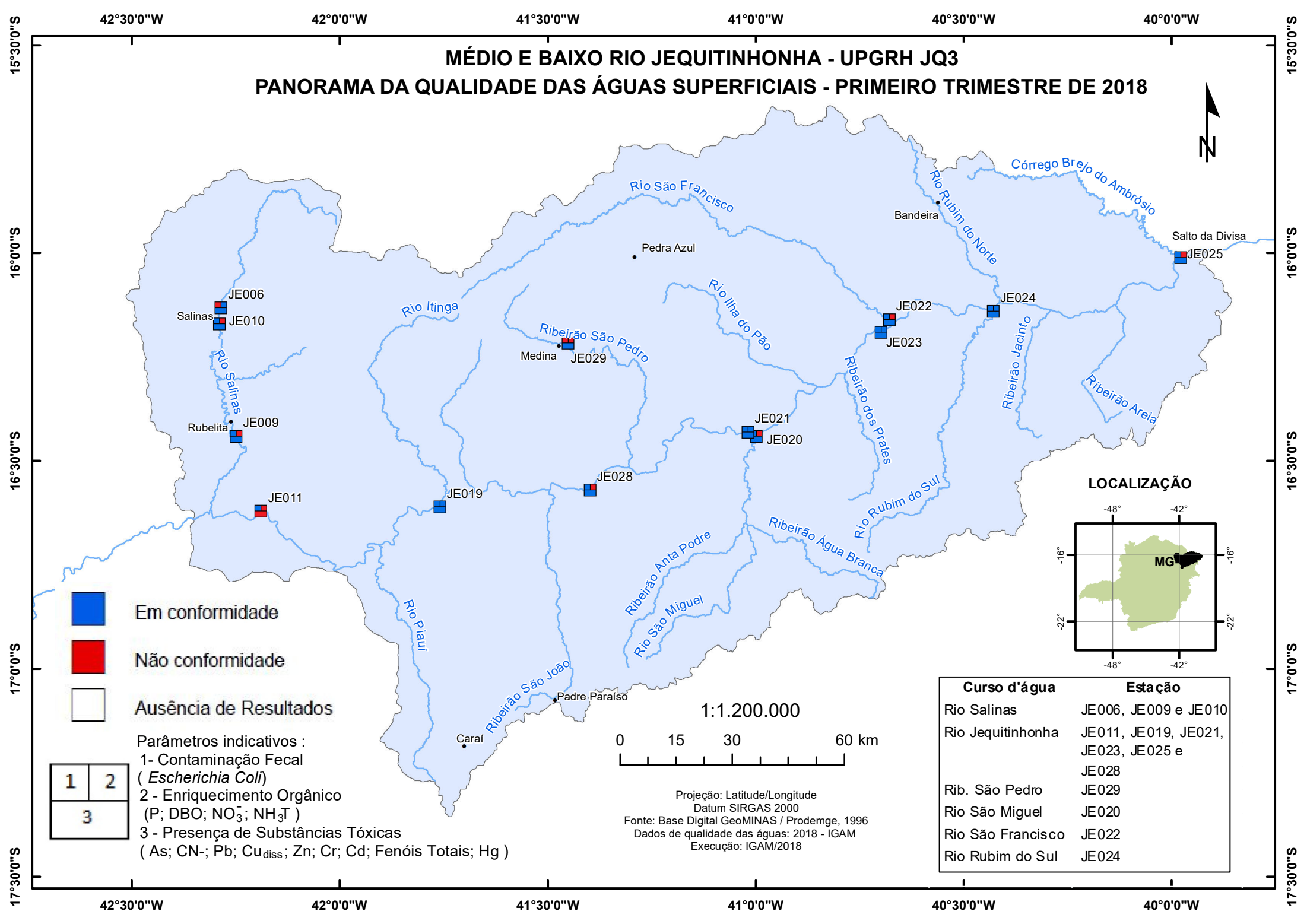
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Parâmetros indicativos de:					
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Jequitinhonha	JQ2 - Rio Araçuaí	Rio Araçuaí	JE013	TURMALINA	81,4	80	BAIXA	BAIXA	53,6	51	☹️	😊	😊	---	---	---
			JE015	BERILO	74,5	80,2	BAIXA	BAIXA	58,8	54	☹️	😊	☹️	---	---	---
			JE017	ARAÇUAÍ	64,3	54,5	BAIXA	BAIXA	64,4	57,9	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Fanado	JE014	MINAS NOVAS	54,8	51,2	BAIXA	BAIXA	59,1	59,5	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Gravatá	JE016	ARAÇUAÍ	69,8	73,4	BAIXA	BAIXA	58,2	49,9	😊	😊	😊	---	---	---
		Rio Itamarandiba	JE012	VEREDINHA	81,9	77	BAIXA	BAIXA	54,8	48,8	☹️	😊	😊	---	---	---
		Rio Setúbal	JE018	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	52,9	53,5	BAIXA	BAIXA	50,4	52,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- ☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- ☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# MÉDIO E BAIXO RIO JEQUITINHONHA - UPGRH JQ3

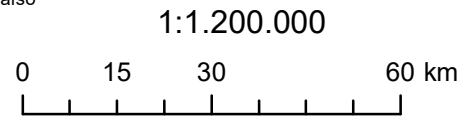
## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018



- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

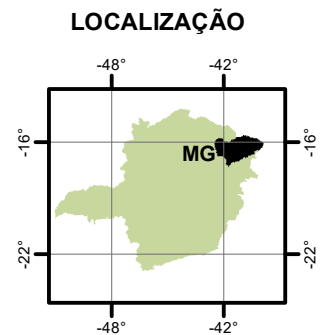
Parâmetros indicativos :  
 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)  
 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)  
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

Curso d'água	Estação
Rio Salinas	JE006, JE009 e JE010
Rio Jequitinhonha	JE011, JE019, JE021, JE023, JE025 e JE028
Rib. São Pedro	JE029
Rio São Miguel	JE020
Rio São Francisco	JE022
Rio Rubim do Sul	JE024



Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Jequitinhonha	JQ3 - Médio / Baixo Rio Jequitinhonha	Rio Jequitinhonha	JE011	CORONEL MURTA	70,6	70,5	BAIXA	ALTA	51,7	53,7	☹️	☹️	☹️	---	Fósforo total.	Zinco total.
			JE019	ITINGA	68,7	74,2	BAIXA	BAIXA	53,3	48,8	😊	😊	😊	---	---	---
			JE021	JEQUITINHONHA	75,6	75,7	BAIXA	BAIXA	52,1	55,6	☹️	😊	☹️	---	---	---
			JE023	ALMENARA	75,1	73,3	BAIXA	BAIXA	50,1	55,6	☹️	😊	☹️	---	---	---
			JE025	SALTO DA DIVISA	76,2	74	BAIXA	BAIXA	56,7	58,7	☹️	😊	☹️	---	Fósforo total.	---
			JE028	JEQUITINHONHA	67,8	70,7	BAIXA	BAIXA	57,2	55	😊	😊	☹️	---	Fósforo total.	---
		Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	MEDINA	21,7	14,6	ALTA	ALTA	73,6	72,7	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Rio Rubim do Sul	JE024	JACINTO	75,1	72,1	BAIXA	BAIXA	54	57,9	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Salinas	JE006	SALINAS	60,5	55,6	BAIXA	BAIXA	51	68	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			JE009	RUBELITA	72	65,2	BAIXA	BAIXA	59,6	57,5	☹️	😊	😊	---	Fósforo total.	---
			JE010	SALINAS	49,5	57,6	BAIXA	BAIXA	61,6	55,5	😊	😊	😊	---	Fósforo total.	---
		Rio São Francisco (JQ3)	JE022	ALMENARA	76,2	69,1	BAIXA	BAIXA	57,1	53,3	☹️	😊	☹️	---	Fósforo total.	---
		Rio São Miguel (JQ3)	JE020	JEQUITINHONHA	74,7	69,3	BAIXA	BAIXA	52,1	58,5	☹️	😊	☹️	---	Fósforo total.	---

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- ☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- ☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

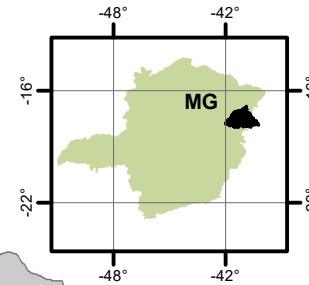
# BACIA DO RIO MUCURI - UPGRH MU1

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

Curso d'água	Estação
Rio Mucuri	MU001, MU005, MU009, MU013 e MU014
Rio Preto	MU002
Ribeirão Marambaia	MU003
Rio Todos os Santos	MU006 e MU007
Rio Urucu	MU008
Rio Pampã	MU011

#### LOCALIZAÇÃO



17°0'0"S

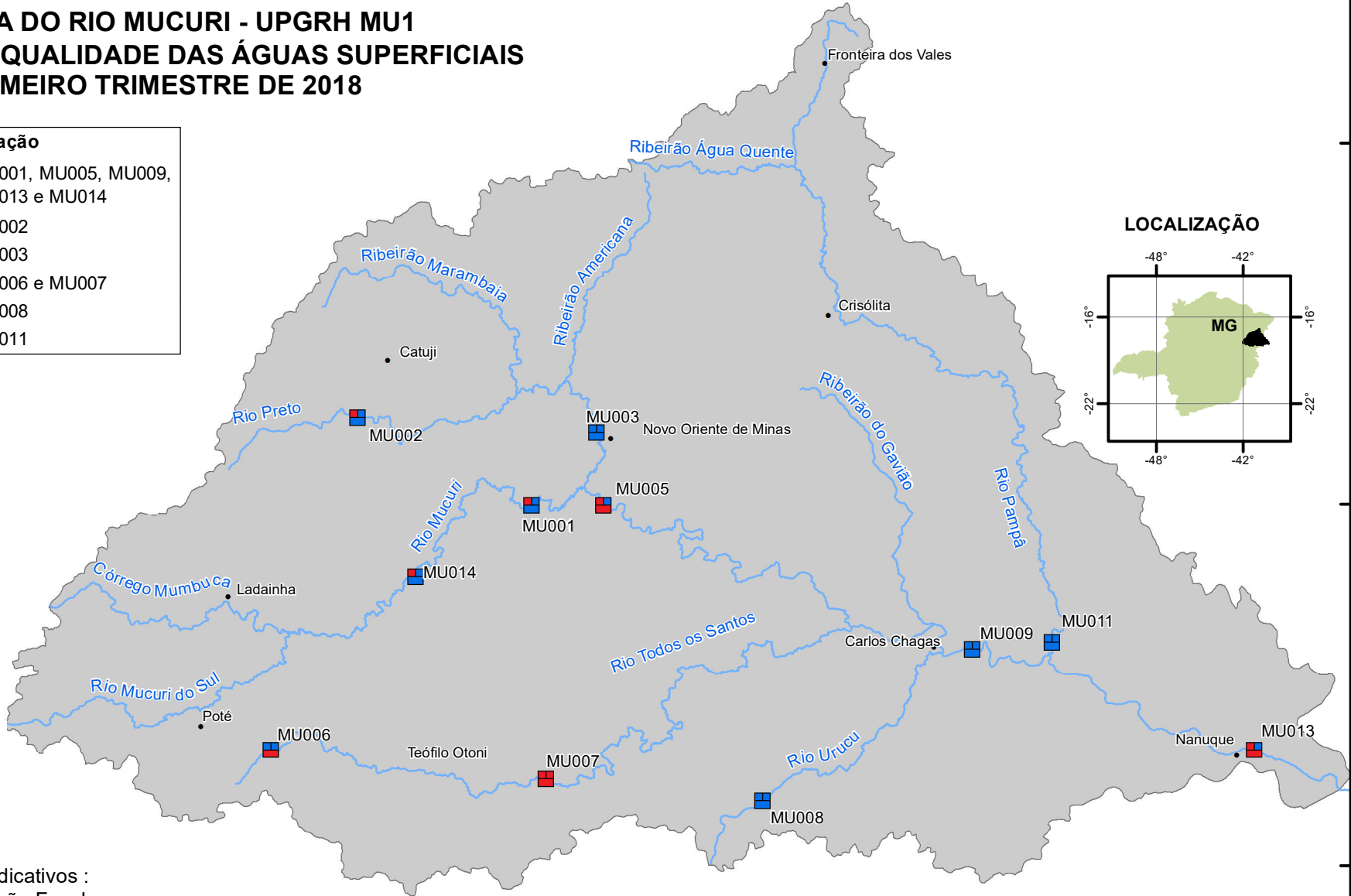
17°30'0"S

18°0'0"S

17°0'0"S

17°30'0"S

18°0'0"S



- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

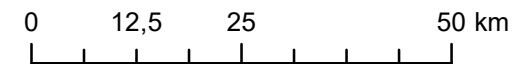
1	2
3	

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

1:900.000



42°0'0"W

41°30'0"W

41°0'0"W

40°30'0"W

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES								PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL			
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação		Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018			
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018		Parâmetros indicativos de:			
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Mucuri	MU1 - Rio Mucuri	Ribeirão Marambaia	MU003	NOVO ORIENTE DE MINAS, TEÓFILO OTONI	58,8	63	BAIXA	BAIXA	52,9	48,8	☹️	😊	😊	---	---	---
			MU001	TEÓFILO OTONI	48,9	48,2	BAIXA	BAIXA	59	52,4	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			MU005	PAVÃO, TEÓFILO OTONI	66,1	59	BAIXA	ALTA	52,8	52,4	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	Cianeto Livre.
			MU009	CARLOS CHAGAS	42,4	64,2	BAIXA	BAIXA	57,1	53,7	😊	😊	☹️	---	---	---
			MU013	NANUQUE	38,8	47,6	BAIXA	BAIXA	57,9	58,2	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	Cianeto Livre.
			MU014	TEÓFILO OTONI	56,2	47,7	BAIXA	BAIXA	52,3	57,6	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			MU011	CARLOS CHAGAS, NANUQUE	64,3	61,7	BAIXA	BAIXA	50,6	50	☹️	😊	☹️	---	---	---
			MU002	CATUJI	44,5	58,5	BAIXA	BAIXA	57,4	50,4	😊	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			MU006	POTÉ	75	61	BAIXA	ALTA	53,5	50,6	☹️	☹️	😊	---	---	Mercurio total.
			MU007	TEÓFILO OTONI	33,9	39,5	MÉDIA	BAIXA	68,6	62,3	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Chumbo total.
			MU008	CARLOS CHAGAS	54,4	48,3	BAIXA	BAIXA	59,4	53,8	☹️	😊	😊	---	---	---

😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

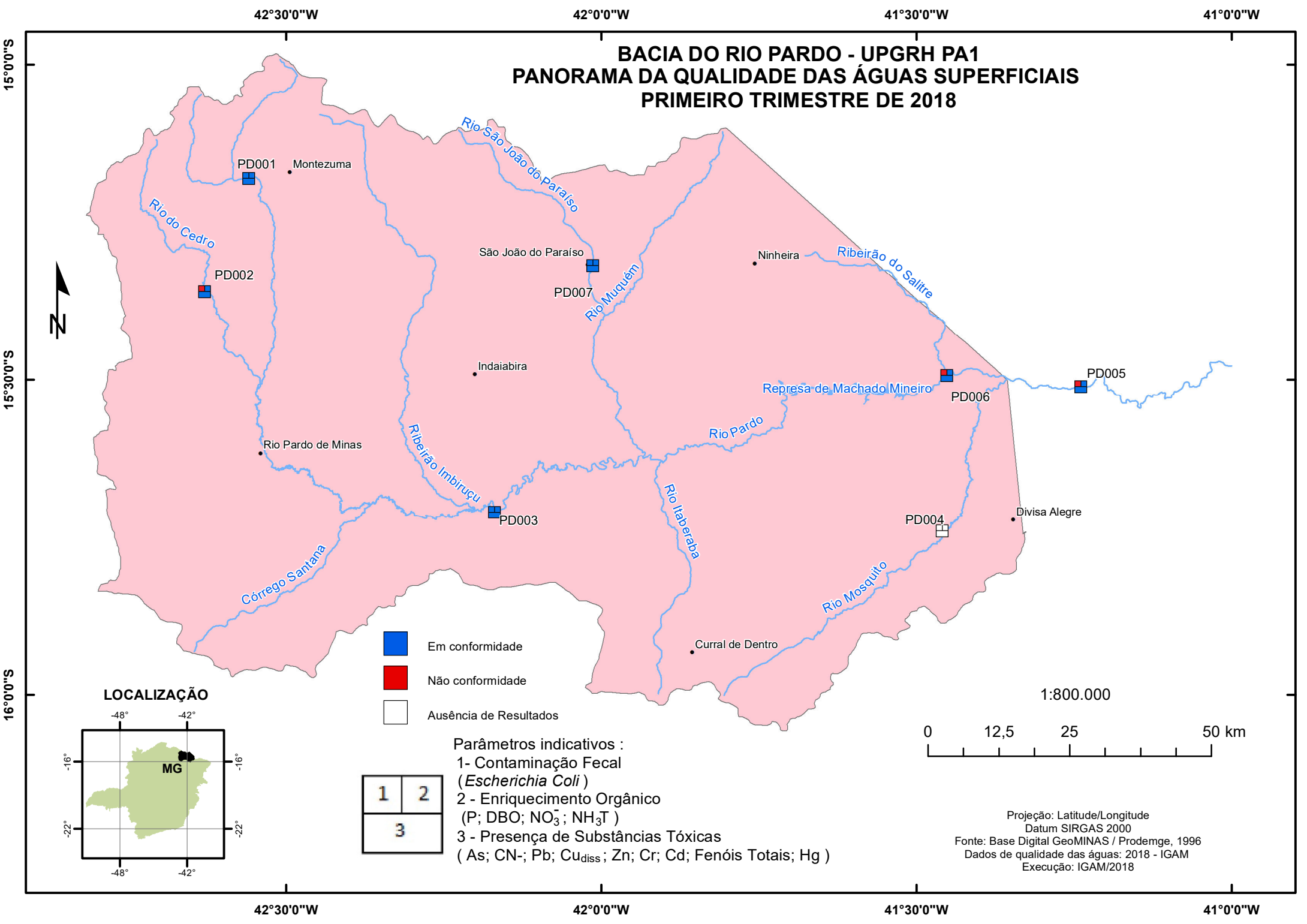
☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# BACIA DO RIO PARDO - UPGRH PA1

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

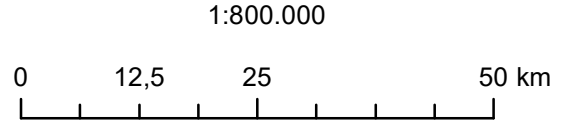


- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :

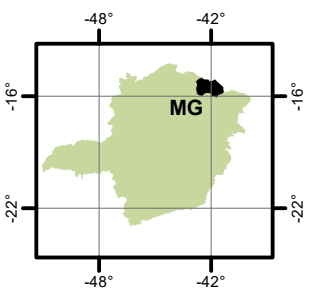
- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

#### LOCALIZAÇÃO





Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Parâmetros indicativos de:					
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Pardo	PA1 - Rio Mosquito	Rio do Cedro	PD002	SANTO ANTÔNIO DO RETIRO	58,2	64,6	BAIXA	BAIXA	56,1	59,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Pará	PA006	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	*	*	*	*	*	*	✖	✖	✖	*	*	*
		Rio Itapecerica	PA007	DIVINÓPOLIS	52,2	52,1	BAIXA	BAIXA	55,1	54,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Mosquito (PA1)	PD004	ÁGUAS VERMELHAS	*	*	*	*	*	*	✖	✖	✖	*	*	*
		Rio Pardo (PA1)	PD001	MONTEZUMA	*	67,4	*	BAIXA	*	55,1	✖	✖	✖	---	---	---
			PD003	INDAIABIRA	75,8	67,7	BAIXA	BAIXA	59,2	55	☹️	😊	😊	---	---	---
			PD005	CÂNDIDO SALES (BA), ENCRUZILHADA (BA)	76,9	51,6	BAIXA	BAIXA	52,8	61,2	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---

😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

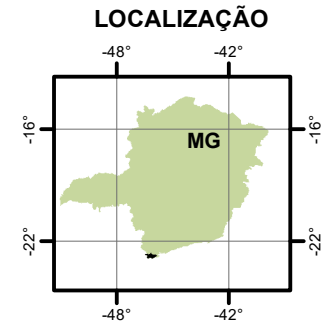
☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

✖ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

\* Ponto sem resultado

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# BACIAS DOS RIOS PIRACICABA E JAGUARI - UPGRH PJ1 PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018



22°40'0"S  
22°50'0"S  
23°0'0"S

22°40'0"S  
22°50'0"S  
23°0'0"S

46°30'0"W 46°20'0"W 46°10'0"W 46°0'0"W 45°50'0"W

46°30'0"W 46°20'0"W 46°10'0"W 46°0'0"W 45°50'0"W

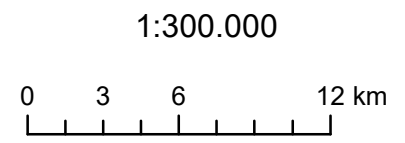


- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

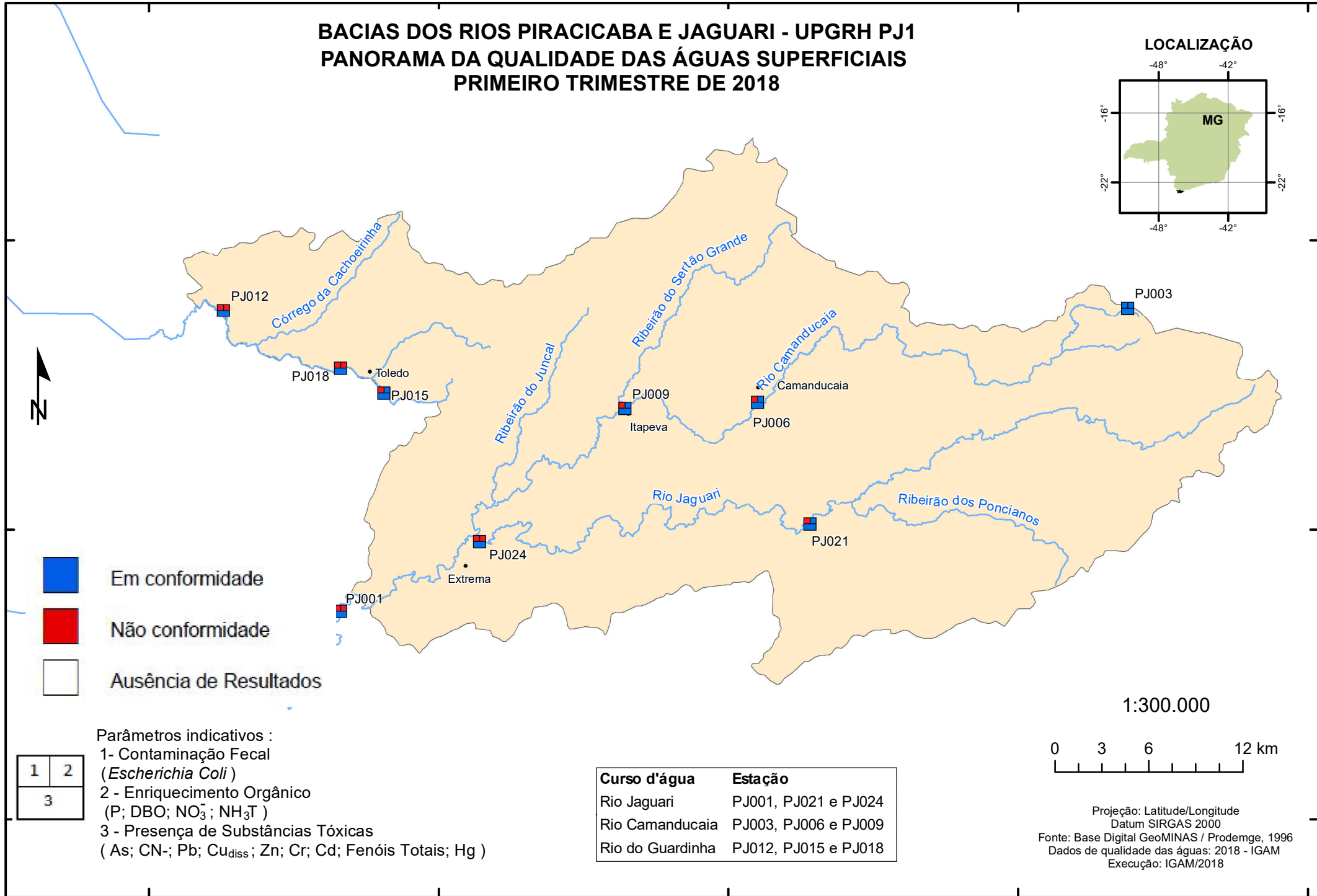
1	2
3	

Parâmetros indicativos :  
 1- Contaminação Fecal  
 (*Escherichia Coli*)  
 2 - Enriquecimento Orgânico  
 (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)  
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas  
 (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

Curso d'água	Estação
Rio Jaguari	PJ001, PJ021 e PJ024
Rio Camanducaia	PJ003, PJ006 e PJ009
Rio do Gardinha	PJ012, PJ015 e PJ018



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018



Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Parâmetros indicativos de:					
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Piracicaba	PJ1 - Piracicaba / Jaguari	Rio Camanducaia	PJ003	CAMANDUCAIA	80,1	72,4	BAIXA	BAIXA	48,8	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
			PJ006	CAMANDUCAIA	49,3	41,8	BAIXA	BAIXA	55,3	48,8	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			PJ009	ITAPEVA	56,6	42,9	BAIXA	BAIXA	53,5	52	😞	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio do Guardinha	PJ012	TOLEDO	63	56,8	BAIXA	BAIXA	51,2	54,1	☹️	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			PJ015	TOLEDO	59,2	59,3	BAIXA	BAIXA	52,8	51,3	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			PJ018	TOLEDO	56,2	51	BAIXA	BAIXA	54,4	58,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Jaguari	PJ001	EXTREMA	52,7	43,7	BAIXA	BAIXA	54,1	54,2	😞	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			PJ021	CAMANDUCAIA	65,1	63,7	BAIXA	BAIXA	51,2	52,4	☹️	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			PJ024	EXTREMA	65	54,3	BAIXA	BAIXA	52,7	55,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- ☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- 😞 O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

48°45'0"W

48°0'0"W

47°15'0"W

46°30'0"W

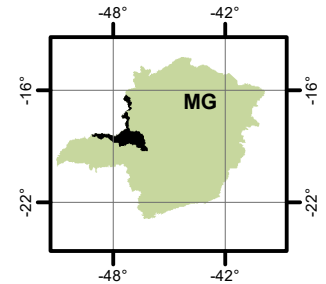
# ALTO RIO PARANAÍBA - UPGRH PN1

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

Curso d'água	Estações
Rio Paranaíba	PB001, PB002, PB003, PB005, PB007 e PB025
Rio Jordão	PB009 e PB041
Rio São Marcos	PB035
Rio da Batalha	PB036
Rio Santo Inácio	PB037
Rio Dourados	PB038
Rio Perdizes	PB039
Rio Bagagem	PB040

#### LOCALIZAÇÃO



15°45'0"S

15°45'0"S

16°30'0"S

16°30'0"S

17°15'0"S

17°15'0"S

18°0'0"S

18°0'0"S

18°45'0"S

18°45'0"S

19°30'0"S

19°30'0"S



Em conformidade



Não conformidade



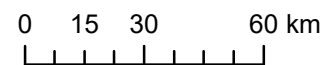
Ausência de Resultados

1	2
3	

Parâmetros indicativos :

1- Contaminação Fecal  
(*Escherichia Coli*)2 - Enriquecimento Orgânico  
(P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)3 - Presença de Substâncias Tóxicas  
(As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1:1.900.000



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

48°45'0"W

48°0'0"W

47°15'0"W

46°30'0"W

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paranaíba	PN1 - Alto Rio Paranaíba	Ribeirão da Batalha	PB036	PARACATU	*	66,6	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio Bagagem	PB040	ESTRELA DO SUL	*	39,9	*	ALTA	*	62,7	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Fenóis totais.
		Rio Dourados	PB038	ABADIA DOS DOURADOS	*	43,5	*	BAIXA	*	57,6	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Jordão	PB009	ARAGUARI	*	53,5	*	BAIXA	*	54,9	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Paranaíba	PB001	RIO PARANAÍBA	*	42,3	*	BAIXA	*	54,2	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			PB002	PATOS DE MINAS	*	49,6	*	BAIXA	*	54,5	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			PB003	PATOS DE MINAS	*	41,1	*	BAIXA	*	55,8	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			PB005	COROMANDEL	*	45,9	*	BAIXA	*	56,3	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			PB007	ARAGUARI, CUMARI (GO)	*	56,7	*	BAIXA	*	51,2	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Perdizes	PB039	MONTE CARMELO	*	41,9	*	BAIXA	*	51	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Piçarrão	PB041	ARAGUARI	*	64	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---		
Rio Santo Inácio	PB037	COROMANDEL	*	37	*	BAIXA	*	62,8	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---		
Rio São Marcos	PB035	PARACATU	*	69,7	*	BAIXA	*	52,7	✘	✘	✘	---	---	---		

😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

😞 O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

\* Ponto sem resultado

48°0'0"W

47°15'0"W

46°30'0"W

# BACIA DO RIO ARAGUARI - UPGRH PN2 PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

18°45'0"S

18°45'0"S

19°30'0"S

19°30'0"S

20°15'0"S

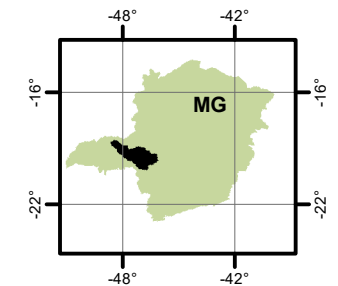
20°15'0"S

48°0'0"W

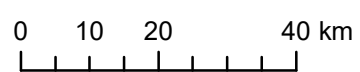
47°15'0"W

46°30'0"W

## LOCALIZAÇÃO



1:1.100.000



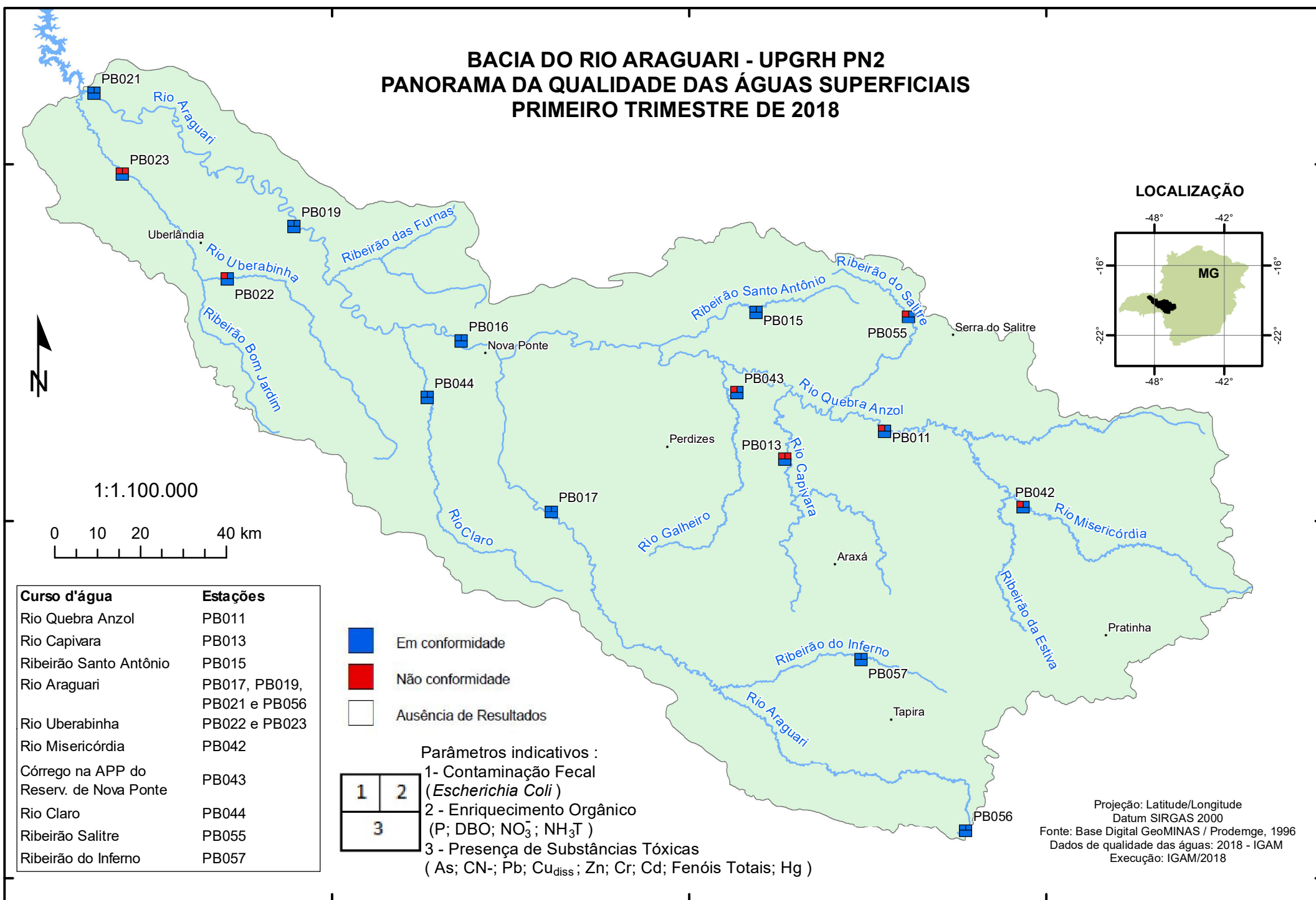
Curso d'água	Estações
Rio Quebra Anzol	PB011
Rio Capivara	PB013
Ribeirão Santo Antônio	PB015
Rio Araguari	PB017, PB019, PB021 e PB056
Rio Uberabinha	PB022 e PB023
Rio Misericórdia	PB042
Córrego na APP do Reserv. de Nova Ponte	PB043
Rio Claro	PB044
Ribeirão Salitre	PB055
Ribeirão do Inferno	PB057

- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

1	2
3	

Parâmetros indicativos :  
 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)  
 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)  
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018



Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Parâmetros indicativos de:					
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paranaíba	PN2 - Rio Araguari	Córrego da estação ambiental CEMIG	PB043	PERDIZES	*	67,5	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão do Inferno	PB057	TAPIRA	*	90,9	*	BAIXA	*	52,2	😊	✘	✘	---	---	---
		Ribeirão Salitre	PB055	PATROCÍNIO	*	62,8	*	BAIXA	*	52,1	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão Santo Antônio (PN2)	PB015	PATROCÍNIO	*	68,7	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio Araguari	PB017	SACRAMENTO, SANTA JULIANA	*	70,4	*	BAIXA	*	49,9	✘	✘	✘	---	---	---
			PB019	ARAGUARI, UBERLÂNDIA	*	72,8	*	BAIXA	*	53,4	✘	✘	✘	---	---	---
			PB021	ARAGUARI, TUPACIGUARA	*	83,3	*	BAIXA	*	51	✘	✘	✘	---	---	---
			PB056	SÃO ROQUE DE MINAS	*	68,6	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre					Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018			
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paranaíba	PN2 - Rio Araguari	Rio Capivara	PB013	PERDIZES	*	48,5	*	BAIXA	*	58,6	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Claro	PB044	UBERABA	*	65,6	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio Misericórdia	PB042	IBIÁ	*	48,3	*	BAIXA	*	52,4	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Quebra Anzol	PB011	PERDIZES, SERRA DO SALITRE	*	62	*	BAIXA	*	49,9	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Uberabinha	PB022	UBERLÂNDIA	*	65,7	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			PB023	UBERLÂNDIA	*	51,1	*	BAIXA	*	54,3	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---

😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

😞 O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

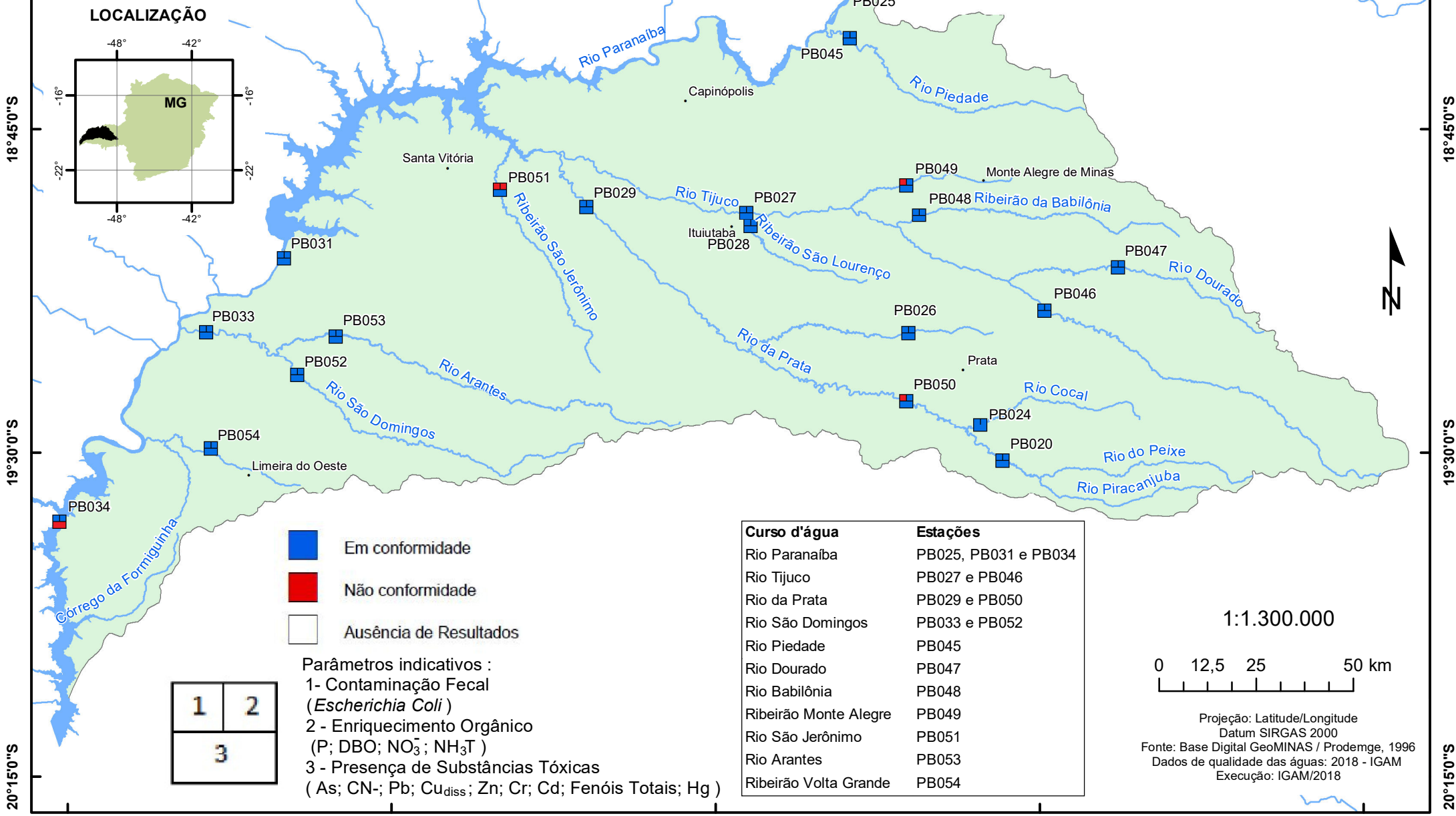
\* Ponto sem resultado



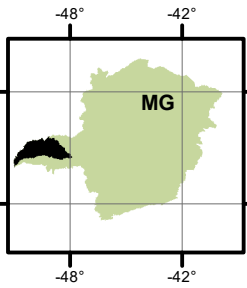
51°0'0"W 50°15'0"W 49°30'0"W 48°45'0"W 48°0'0"W

# BAIXO RIO PARANAÍBA - UPGRH PN3

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018



### LOCALIZAÇÃO

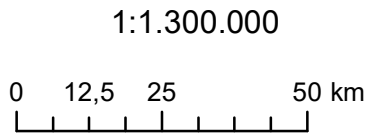


- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :  
 1 - Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)  
 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)  
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

Curso d'água	Estações
Rio Paranaíba	PB025, PB031 e PB034
Rio Tijuco	PB027 e PB046
Rio da Prata	PB029 e PB050
Rio São Domingos	PB033 e PB052
Rio Piedade	PB045
Rio Dourado	PB047
Rio Babilônia	PB048
Ribeirão Monte Alegre	PB049
Rio São Jerônimo	PB051
Rio Arantes	PB053
Ribeirão Volta Grande	PB054



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

51°0'0"W 50°15'0"W 49°30'0"W 48°45'0"W 48°0'0"W

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre			Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT	IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:			
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paranaíba	PN3 - Afluentes Mineiro do Baixo Paranaíba	Ribeirão Monte Alegre	PB049	MONTE ALEGRE DE MINAS	*	60,2	*	BAIXA	*	50,6	X	X	X	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			PB054	LIMEIRA DO OESTE	*	71,7	*	BAIXA	*	48,8	X	X	X	---	---	---
		Rio Arantes	PB053	UNIÃO DE MINAS	*	70,8	*	BAIXA	*	54,4	X	X	X	---	---	---
		Rio Babilônia	PB048	MONTE ALEGRE DE MINAS	*	71,2	*	BAIXA	*	50,6	X	X	X	---	---	---
		Rio da Prata (PN3)	PB029	GURINHATÁ, ITUIUTABA	*	65,5	*	BAIXA	*	51,7	X	X	X	---	---	---
			PB050	PRATA	*	53,4	*	BAIXA	*	51,2	X	X	X	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Dourado (PN3)	PB047	UBERLÂNDIA	*	62,4	*	BAIXA	*	52,8	X	X	X	---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paranaíba	PN3 - Afluentes Mineiro do Baixo Paranaíba	Rio Paranaíba	PB025	ARAPORÃ, ITUMBIARA (GO)	*	57,4	*	BAIXA	*	52,1	✘	✘	✘	---	---	---
			PB031	SANTA VITÓRIA, SÃO SIMÃO (GO)	*	67,9	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---
			PB034	CARNEIRINHO	*	72	*	BAIXA	*	49,5	✘	✘	✘	---	---	Zinco total.
		Rio Piedade	PB045	ARAPORÃ	*	73,6	*	BAIXA	*	49,9	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio São Domingos (PN3)	PB033	LIMEIRA DO OESTE, SANTA VITÓRIA	*	78,6	*	BAIXA	*	51,7	✘	✘	✘	---	---	---
			PB052	LIMEIRA DO OESTE	*	66,5	*	BAIXA	*	54	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio São Jerônimo	PB051	GURINHATÃ	*	43,2	*	BAIXA	*	57,3	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Tijuco	PB027	ITUIUTABA	*	66,7	*	BAIXA	*	50,6	✘	✘	✘	---	---	---
			PB046	UBERLÂNDIA	*	58,3	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---

😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

\* Ponto sem resultado

# BACIAS DOS RIOS PRETO E PARAIBUNA - UPGRH PS1

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

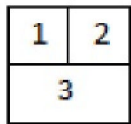
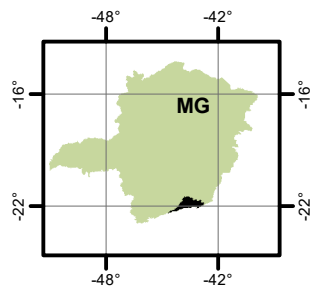
Curso d'água	Estações
Rio Paraibuna	BS002, BS006, BS017, BS018, BS024, BS029, BS032 e BS083
Rio Preto	BS026, BS027 e BS028
Rio Cágado	BS030 e BS031
Rio Paraíba do Sul	BS052, BS060 e BS062
Rio do Peixe	BS061, BS085 e BS090
Rio Vermelho	BS088

Em conformidade  
 Não conformidade  
 Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

### LOCALIZAÇÃO



1:850.000



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum: SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

21°30'0"S

22°0'0"S

22°30'0"S

21°30'0"S

22°0'0"S

22°30'0"S

44°30'0"W

44°0'0"W

43°30'0"W

43°0'0"W

44°30'0"W

44°0'0"W

43°30'0"W

43°0'0"W

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Parâmetros indicativos de:					
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paraíba do Sul	PS1 - Rios Preto e Paraibuna	Rio Cágado	BS030	MAR DE ESPANHA	73,1	40,4	BAIXA	MÉDIA	49,9	57,2				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Chumbo total.
			BS031	SANTANA DO DESERTO	73,6	54,4	BAIXA	BAIXA	50,6	53,3				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio do Peixe (PS1)	BS061	BELMIRO BRAGA	77,1	66,9	BAIXA	BAIXA	49,9	49,9				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS085	LIMA DUARTE	69,4	48,5	BAIXA	BAIXA	48,8	56,2				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BS090	JUIZ DE FORA	76,1	66,1	BAIXA	BAIXA	51,1	48,8				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Paraíba do Sul	BS052	CARMO (RJ)	70,5	54,3	ALTA	BAIXA	53,8	55,7				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS060	TRÊS RIOS (RJ)	63,7	42,7	BAIXA	BAIXA	51,2	57,8				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BS062	SAPUCAIA (RJ)	68,4	47,5	BAIXA	BAIXA	52,8	57,6				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paraíba do Sul	PS1 - Rios Preto e Paraíba	Rio Paraíba	BS002	JUIZ DE FORA	69,8	61,3	BAIXA	BAIXA	51,7	49,9	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS006	JUIZ DE FORA	55,3	54,6	BAIXA	BAIXA	50,6	50,6	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS017	JUIZ DE FORA	52,9	47,2	BAIXA	BAIXA	55,3	57,5	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Cádmio total, Cianeto Livre.
			BS018	MATIAS BARBOSA	53,6	47,7	BAIXA	BAIXA	55,2	53,9	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BS024	BELMIRO BRAGA	74,9	54,2	BAIXA	BAIXA	51,7	53,3	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BS029	COMENDADOR LEVY GASPARIAN (RJ), SIMÃO PEREIRA	75,6	60,6	BAIXA	BAIXA	49,5	52,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS032	CHIADOR	75,4	58,4	BAIXA	BAIXA	54,2	56,6	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BS083	JUIZ DE FORA	51,8	47,7	MÉDIA	MÉDIA	51,7	51,2	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio.	Cádmio total.
		Rio Preto (PS1)	BS026	QUATIS (RJ)	77,8	63,3	BAIXA	BAIXA	48,8	50,6	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS027	QUATIS (RJ)	73,3	61,7	BAIXA	BAIXA	48,8	50,6	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS028	COMENDADOR LEVY GASPARIAN (RJ)	71,4	63,9	BAIXA	BAIXA	50,1	52,5	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Grão Mogol (PS1)	BS088	JUIZ DE FORA	70,3	55,6	BAIXA	BAIXA	53	48,8	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- ☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- ☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# BACIAS DOS RIOS POMBA E MURIAÉ - UPGRH PS2

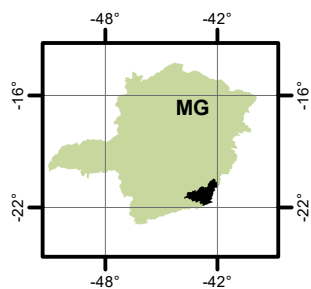
## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

Curso d'água	Estações
Rio Pomba	BS033, BS038, BS043, BS050, BS051 e BS054
Rio Xopotó	BS042 e BS077
Rio Novo	BS046
Ribeirão Meia Pataca	BS049
Rio Paraíba do Sul	BS052, BS070, BS075 e BS079
Rio Glória	BS055 e BS058
Rio Carangola	BS056
Rio Muriaé	BS057, BS059 e BS081
Ribeirão Ubá	BS071
Rio Pirapetinga	BS072
Ribeirão das Posses	BS073
Rio do Pinho	BS074
Rio Angu	BS095



#### LOCALIZAÇÃO



- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

1:1.000.000



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Ribeirão das Posses	BS073	SANTOS DUMONT	53,5	45	BAIXA	BAIXA	62,7	59				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Ribeirão Meia Pataca	BS049	CATAGUASES	39,7	38,4	BAIXA	BAIXA	56,4	58				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Ribeirão Ubá	BS071	UBÁ	40,9	38,2	ALTA	BAIXA	57,2	60,9				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Rio Angu	BS095	VOLTA GRANDE	56,7	53,9	BAIXA	BAIXA	53,2	50,9				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Carangola	BS056	TOMBOS	72,1	62,5	BAIXA	BAIXA	52,1	52,7				---	---	---
		Rio do Pinho	BS074	SANTOS DUMONT	66,1	60,4	BAIXA	BAIXA	56,9	56,8				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Glória	BS055	SÃO FRANCISCO DO GLÓRIA	47,4	51,6	BAIXA	BAIXA	51,7	48,8				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS058	MURIAÉ	63,9	52,2	BAIXA	BAIXA	52,1	56,4				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Muriaé	BS057	PATROCÍNIO DO MURIAÉ	65	52,7	BAIXA	BAIXA	52,4	51,7				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS059	MURIAÉ	63,1	62,5	BAIXA	BAIXA	52,2	52,3				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS081	MURIAÉ	49,2	48,3	BAIXA	BAIXA	56,8	53,9				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Novo	BS046	CATAGUASES	59,9	63,5	BAIXA	BAIXA	55,4	53,1				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Paraíba do Sul	BS070	CARMO (RJ)	64,1	57,1	BAIXA	BAIXA	51,9	52,9				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS075	APERIBÉ (RJ), ITAOCARA (RJ)	67,8	63,7	BAIXA	BAIXA	51,2	53,9				---	---	---
			BS079	CAMBUCCI (RJ)	63,6	61,7	BAIXA	BAIXA	53,5	51,2				---	---	---



Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Rio Pirapetinga	BS072	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	48,4	62,7	BAIXA	BAIXA	59,8	57,4	😊	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Pomba	BS033	MERCÊS	51,7	51,8	BAIXA	BAIXA	53,6	57,9	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS038	GUARANI	51	45,6	BAIXA	BAIXA	56	58,9	😞	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BS043	CATAGUASES	69,6	56	BAIXA	BAIXA	58,1	59,1	😐	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS050	CATAGUASES	39,2	42,4	BAIXA	BAIXA	57,4	57	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BS051	CATAGUASES	59	56,4	BAIXA	BAIXA	56,7	55	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS054	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	71,4	65,7	BAIXA	BAIXA	53,6	51,2	😞	😊	😊	---	---	---
		Rio Xopotó (PS2)	BS042	ASTOLFO DUTRA, DONA EUSÉBIA	60,6	45,7	BAIXA	BAIXA	62,5	65,7	😞	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BS077	VISCONDE DO RIO BRANCO	18,5	22,3	ALTA	BAIXA	69,1	67,1	😞	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---

😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

😞 O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

46°30'0"W

46°0'0"W

45°30'0"W

45°0'0"W

# ALTO RIO SÃO FRANCISCO - UGRH SF1

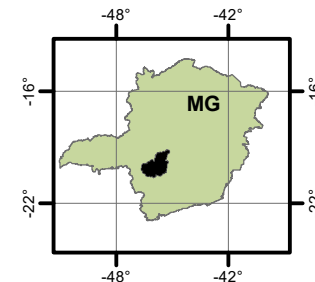
## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

Curso d'água	Estação
Rio São Francisco	SF001, SF003, SF005, SF006 e SF010
Rio São Miguel	SF002
Rio Preto	SF004
Rio Santana	SF008

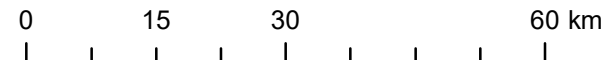
A estação SF001 está localizada em trecho de classe especial.  
 Para fins de comparação utilizaram-se os limites estabelecidos na  
 DN COPAM/CERH N° 01/2008 para trechos de classe 1.

#### LOCALIZAÇÃO



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

1:875.000



- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

19°30'0"S

20°0'0"S

20°30'0"S

19°30'0"S

20°0'0"S

20°30'0"S

46°30'0"W

46°0'0"W

45°30'0"W

45°0'0"W

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF1 - Afluentes do Alto São Francisco	Rio Preto (SF1)	SF004	ARCOS	55,1	59,9	BAIXA	BAIXA	66	61,7	☹️	😊	😊	---	---	---
		Rio Santana (SF1)	SF008	JAPARAÍBA, LAGOA DA PRATA	65,7	53	BAIXA	BAIXA	51,2	48,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio São Francisco (SF)	SF001	SÃO ROQUE DE MINAS, VARGEM BONITA	67,5	72,5	**	**	49,9	53	😊		☹️	---	---	---
			SF003	IGUATAMA	46,2	55,1	BAIXA	BAIXA	53,9	54,5	😊	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			SF005	ABAETÉ, MARTINHO CAMPOS	57,9	69,4	MÉDIA	BAIXA	55,9	53,4	☹️	😊	☹️	---	---	---
			SF010	LUZ, MOEMA	51,2	52,1	BAIXA	BAIXA	58,5	59,9	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio São Miguel (SF1)	SF002	ARCOS, IGUATAMA	68,6	66,6	BAIXA	BAIXA	51,7	49,9	☹️	😊	☹️	---	---	---

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- ☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- ☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade
- ✖ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior
- \* Ponto sem resultado
- \*\* Não se calcula CT, por não haver limite para Classe Especial

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

45°0'0"W

44°30'0"W

19°0'0"S

19°0'0"S

# BACIA DO RIO PARÁ - UPGRH SF2 PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018



Curso d'água	Estação
Rio Pará	PA001, PA003, PA005, PA013, PA019 e PA028
Rio Itapecirica	PA004, PA007 e PA031
Rio São João	PA009, PA011 e PA036
Rio Lambari	PA015 e PA040
Rio do Picão	PA017 e PA021
Rio São Francisco	SF006
Rib. Paiol	PA002
Rib. Paciência	PA010
Rib. da Fatura	PA020
Rib. Diamante	PA022
Rib. Passa-Tempo	PA024
Rio do Peixe	PA026 e PA042
Rib. Boa Vista	PA032
Córrego Buriti	PA034
Córrego do Salobro	PA044
Rib. Palmital	PA023
Rib. Do Cláudio	PA025
Rib. Paracatu	PA029

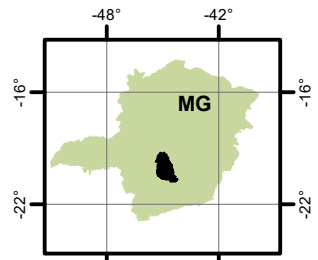
19°30'0"S

19°30'0"S

20°0'0"S

20°0'0"S

### LOCALIZAÇÃO



Projeção: Latitude/Longitude  
Datum SIRGAS 2000

Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
Execução: IGAM/2018

20°30'0"S

20°30'0"S

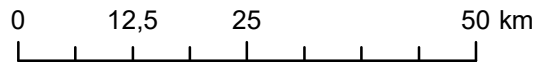
- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :

- 1 - Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

1:825.000



21°0'0"S

21°0'0"S

45°0'0"W

44°30'0"W

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Córrego Buriti ou Córrego do Pinto	PA034	SÃO GONÇALO DO PARÁ	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Córrego do Salobro	PA044	POMPÉU	79,7	77,2	BAIXA	BAIXA	48,8	49,9	☹	😊	☹	---	---	---
		Ribeirão Boa Vista	PA032	CLÁUDIO, ITAPECERICA	55,3	55,6	BAIXA	BAIXA	52,7	52,3	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão da Fartura	PA020	NOVA SERRANA	46,6	47,4	MÉDIA	MÉDIA	54,7	53,9	☹	☹	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão Diamante	PA022	SANTO ANTÔNIO DO MONTE	56,6	51,5	BAIXA	BAIXA	53,3	54,2	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Ribeirão do Cláudio	PA025	CLÁUDIO	48,1	35,5	BAIXA	BAIXA	53,9	62,6	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Ribeirão Lava-pés ou Ribeirão Paiol	PA002	CARMÓPOLIS DE MINAS	54,8	60,1	BAIXA	BAIXA	66,1	62,4	☹	😊	😊	---	---	---
		Ribeirão Paciência	PA010	ONÇA DE PITANGUI, PARÁ DE MINAS	46,1	53,5	ALTA	BAIXA	64,8	66	😊	😊	☹	---	Fósforo total.	---
		Ribeirão Palmital	PA023	CLÁUDIO	44,9	46,5	BAIXA	BAIXA	57,6	58,6	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão Paracatu	PA029	PIRACEMA	57,2	39,7	BAIXA	BAIXA	48,8	58	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Chumbo total.

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Ribeirão Passa Tempo	PA024	PASSA TEMPO	53,3	51,3	BAIXA	BAIXA	51,7	55	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio do Peixe (SF2 - Município Piracema)	PA026	PIRACEMA	54,2	49,8	BAIXA	BAIXA	54,1	60	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			PA042	PITANGUI	75	71,4	BAIXA	BAIXA	48,8	51,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio do Picão	PA017	MARTINHO CAMPOS	68,4	52,8	BAIXA	MÉDIA	49,9	56	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	Zinco total.
			PA021	BOM DESPACHO	68,5	59,1	BAIXA	BAIXA	53,9	52,4	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Itapecerica	PA004	DIVINÓPOLIS, SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	64	70,7	BAIXA	BAIXA	54,5	53,9	😊	😊	☹️	---	Fósforo total.	Cianeto Livre, Zinco total.
			PA007	DIVINÓPOLIS	52,2	52,1	BAIXA	BAIXA	55,1	54,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			PA031	ITAPECERICA	45	65,2	BAIXA	BAIXA	59,7	51,3	😊	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Lambari (SF2)	PA015	LEANDRO FERREIRA, MARTINHO CAMPOS	73,4	73,1	BAIXA	BAIXA	51,7	52,4	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			PA040	PEDRA DO INDAIÁ	67,5	66,4	BAIXA	BAIXA	49,9	51,2	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			PA001	PASSA TEMPO	58,2	48,7	BAIXA	BAIXA	50,1	58,1	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre					Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018			
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Rio Pará	PA003	CARMÓPOLIS DE MINAS, CLÁUDIO, ITAGUARA	46,8	44,7	BAIXA	BAIXA	54,5	57,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			PA005	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	66,1	60,3	BAIXA	BAIXA	49,9	50,6	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			PA013	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	58,1	59,4	ALTA	BAIXA	53,5	53,3	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			PA019	MARTINHO CAMPOS, POMPÉU	72,9	71,2	ALTA	BAIXA	51,7	52,7	☹️	😊	☹️	---	---	---
			PA028	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	54,8	53,1	BAIXA	BAIXA	52,8	52,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio São João (SF2)	PA009	ITAÚNA	36,9	28,4	ALTA	ALTA	59,1	60,1	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			PA011	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	64,2	64,7	BAIXA	BAIXA	54,1	55,4	☹️	😊	☹️	---	Fósforo total.	---
			PA036	ITATIAIUÇU	61,6	52,6	BAIXA	BAIXA	55,5	54,4	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- ☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- ☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade
- ✖ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior
- \* Ponto sem resultado

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# BACIA DO RIO PARAPEBA - UPGRH SF3

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

19°0'0"S

19°0'0"S

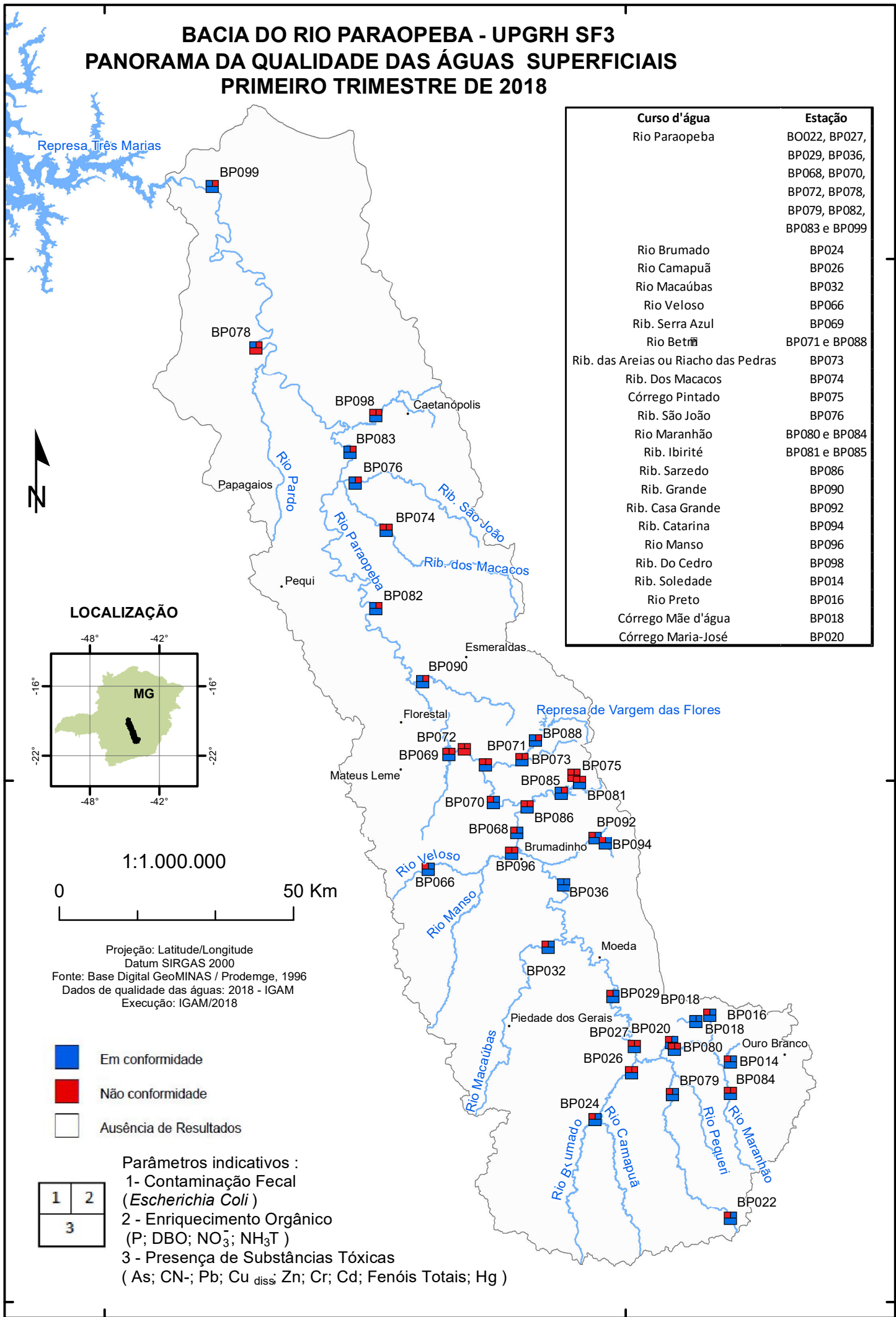
20°0'0"S

20°0'0"S

21°0'0"S

21°0'0"S

Curso d'água	Estação
Rio Parapeba	BO022, BP027, BP029, BP036, BP068, BP070, BP072, BP078, BP079, BP082, BP083 e BP099
Rio Brumado	BP024
Rio Camapuã	BP026
Rio Macaúbas	BP032
Rio Veloso	BP066
Rib. Serra Azul	BP069
Rio Betim	BP071 e BP088
Rib. das Areias ou Riacho das Pedras	BP073
Rib. Dos Macacos	BP074
Córrego Pintado	BP075
Rib. São João	BP076
Rio Maranhão	BP080 e BP084
Rib. Ibirité	BP081 e BP085
Rib. Sarzedo	BP086
Rib. Grande	BP090
Rib. Casa Grande	BP092
Rib. Catarina	BP094
Rio Manso	BP096
Rib. Do Cedro	BP098
Rib. Soledade	BP014
Rio Preto	BP016
Córrego Mãe d'água	BP018
Córrego Maria-José	BP020



Represa Três Marias

BP099

BP078

BP098

Caetanópolis

BP083

BP076

BP074

BP082

Esmeraldas

BP090

Florestal

BP072

BP071

BP088

BP069

BP073

BP075

Mateus Leme

BP070

BP085

BP081

BP068

BP086

BP092

Rio Veloso

BP066

Brumadinho

BP096

BP036

Rio Manso

BP032

Moeda

BP029

BP018

Piedade dos Gerais

BP027

BP020

BP018

BP026

BP080

BP014

BP024

BP079

BP084

Rio Brumado

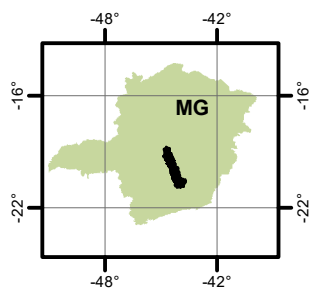
Rio Camapuã

Rio Pequeno

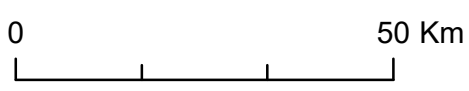
Rio Maranhão

BP022

#### LOCALIZAÇÃO



1:1.000.000



Projeção: Latitude/Longitude

Datum SIRGAS 2000

Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996

Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM

Execução: IGAM/2018

- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :

1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)

2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)

3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	



Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Parâmetros indicativos de:					
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Córrego Mãe-D'água	BP018	CONGONHAS	83,8	82,1	BAIXA	BAIXA	49,9	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Córrego Maria-josé	BP020	CONGONHAS	71,1	68,7	BAIXA	BAIXA	50,6	48,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Córrego Pintado	BP075	IBIRITÉ	36,5	42,2	BAIXA	ALTA	76,3	65,8	☹️	☹️	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Ribeirão Casa Branca	BP092	BRUMADINHO	78,9	68,8	BAIXA	BAIXA	48,8	48,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão Catarina	BP094	BRUMADINHO	77,2	76,9	BAIXA	BAIXA	50,6	48,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	BETIM	41,9	34,2	MÉDIA	ALTA	63,6	79,4	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão do Cedro	BP098	CAETANÓPOLIS, PARAPEBA	58,4	39,4	BAIXA	ALTA	63	62,7	☹️	☹️	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão dos Macacos (SF3)	BP074	CACHOEIRA DA PRATA	41,9	54,6	BAIXA	BAIXA	52,7	57,7	😊	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Ribeirão Grande	BP090	ESMERALDAS	50,7	60	BAIXA	BAIXA	59,1	60,3	☹️	😊	☹️	---	Fósforo total.	---
		Ribeirão Ibirité	BP081	IBIRITÉ	33	35,6	BAIXA	ALTA	55,7	72,2	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
	BP085	IBIRITÉ	53,5	68,1	BAIXA	BAIXA	66,4	65,6	☹️	😊	☹️	---	Fósforo total.	---		

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Ribeirão São João	BP076	INHAÚMA, PARAOPÉBA	51,3	72,6	BAIXA	BAIXA	59,1	54,5				---	Fósforo total.	---
		Ribeirão Sarzedo	BP086	BETIM, MÁRIO CAMPOS	38,6	46,7	BAIXA	BAIXA	65,1	65				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Ribeirão Soledade	BP014	CONGONHAS	62,7	40,5	BAIXA	BAIXA	54,4	59,5				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão Serra Azul	BP069	JUATUBA	50,2	44,9	BAIXA	BAIXA	56,8	57,9				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Betim	BP071	BETIM, JUATUBA	38	26,3	BAIXA	MÉDIA	61,2	71,8				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			BP088	BETIM	82	69	BAIXA	BAIXA	55,7	52,4				---	Demanda Bioquímica de Oxigênio.	---
		Rio Brumado	BP024	ENTRE RIOS DE MINAS	54,9	55,8	BAIXA	BAIXA	54,4	50,6				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Camapuã	BP026	JECEABA	63,4	38,9	BAIXA	BAIXA	50,6	58,8				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Macaúbas	BP032	BONFIM	70,2	61,2	BAIXA	BAIXA	49,9	52,8				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Manso	BP096	BRUMADINHO	44,6	37,5	BAIXA	BAIXA	55,6	57,8				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
Rio Maranhão	BP080	CONGONHAS	51,4	40	BAIXA	BAIXA	53,9	57,8				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio.	---		
	BP084	CONSELHEIRO LAFAIETE	46,3	41,3	MÉDIA	MÉDIA	57,6	57,9				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---		

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Rio Paraopeba	BP022	CRISTIANO OTONI	56,1	56,8	BAIXA	BAIXA	53,7	51,7	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BP027	CONGONHAS, JECEABA	61,7	40,4	BAIXA	BAIXA	52,1	59,2	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BP029	BELO VALE	70,4	47,9	BAIXA	BAIXA	52,2	57,6	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BP036	BRUMADINHO	65,7	55,6	BAIXA	BAIXA	58,2	53,6	☹️	😊	☹️	---	---	---
			BP068	MÁRIO CAMPOS, SÃO JOAQUIM DE BICAS	62,4	56,5	BAIXA	BAIXA	56,9	52,1	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BP070	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	41,7	56,6	BAIXA	BAIXA	61,1	50,6	😊	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BP072	BETIM	37	52,8	MÉDIA	ALTA	62,6	59,1	😊	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Cianeto Livre.
			BP078	CURVELO, POMPÉU	45,8	68,3	BAIXA	MÉDIA	61,1	58,4	😊	☹️	😊	---	Fósforo total.	Cianeto Livre.
			BP079	CONGONHAS, CONSELHEIRO LAFAIETE, SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ	71,1	69,8	BAIXA	BAIXA	50,6	48,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BP082	ESMERALDAS, SÃO JOSÉ DA VARGINHA	38,8	61,3	BAIXA	BAIXA	61,6	54,7	😊	😊	😊	---	Fósforo total.	---
			BP083	PAPAGAIOS, PARAPEBA	46,1	69,8	BAIXA	BAIXA	55,1	59,9	😊	😊	☹️	---	Fósforo total.	---
			BP099	FELIXLÂNDIA, POMPÉU	70,6	65,8	BAIXA	BAIXA	53,8	59,2	☹️	😊	☹️	---	Fósforo total.	---
		Rio Preto (SF3)	BP016	CONGONHAS	57,7	66,4	BAIXA	BAIXA	52,7	51,8	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Veloso	BP066	ITATIAIUÇU	42,5	59,2	BAIXA	BAIXA	53,7	51,2	😊	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- ☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- ☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# BACIA DO RIO DAS VELHAS - UPGRH SF5 - Alto Rio das Velhas

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

19°45'0"S

19°45'0"S

20°0'0"S

20°0'0"S

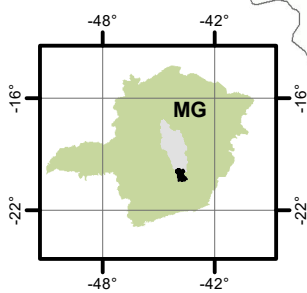
20°15'0"S

20°15'0"S

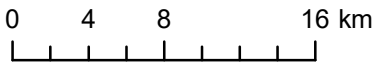
20°30'0"S

20°30'0"S

#### LOCALIZAÇÃO



1:400.000



Projeção: Latitude/Longitude  
Datum SIRGAS 2000  
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
Execução: IGAM/2018

Curso d'água	Estação
Rio das Velhas	AV010, AV210, BV001, BV013, BV037, BV063, BV067, BV080, BV083, BV105, BV139
Ribeirão Funil	AV007
Rio Maracujá	AV020
Ribeirão da Silva ou Ribeirão Mata Porcos	AV050
Ribeirão Carioca	AV060
Ribeirão Mata Porcos	AV070
Rio Itabirito	AV080 e BV035
Córrego Moleque	AV120
Lagoa dos Ingleses ou Represa Lago Grande	AV160
Represa da Codorna	AV180
Rio do Peixe	AV200
Ribeirão dos Macacos	AV250
Córrego da Barragem	AV300
Córrego da Mina	AV320
Ribeirão da Prata	AV340
Ribeirão Cortesia	BV041
Ribeirão Água Suja	BV062
Córrego da Galinha	BV070
Ribeirão Sabará	BV076
Córrego Clemente ou Córrego do Barreiro	BV081
Ribeirão Isidoro	BV085
Ribeirão do Onça	BV154 e SC10
Ribeirão Arrudas	BV155
Córrego Caeté	SC03

- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

1	2
3	

Parâmetros indicativos :  
 1 - Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)  
 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)  
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

As estações BV001 e BV081 estão localizadas em trechos de classe especial. Para fins de comparação utilizaram-se os limites estabelecidos na DN COPAM/CERH N° 01/2008 para trechos de classe 1.

# BACIA DO RIO DAS VELHAS - UGRH SF5 - Médio Rio das Velhas

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

18°30'0"S

18°30'0"S

19°0'0"S

19°0'0"S

19°30'0"S

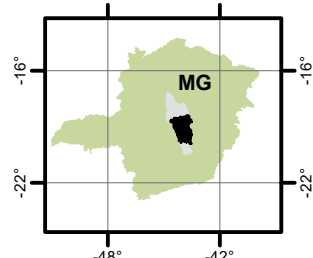
19°30'0"S

20°0'0"S

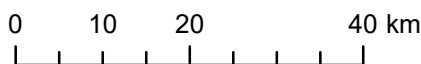
20°0'0"S



#### LOCALIZAÇÃO



1:870.000



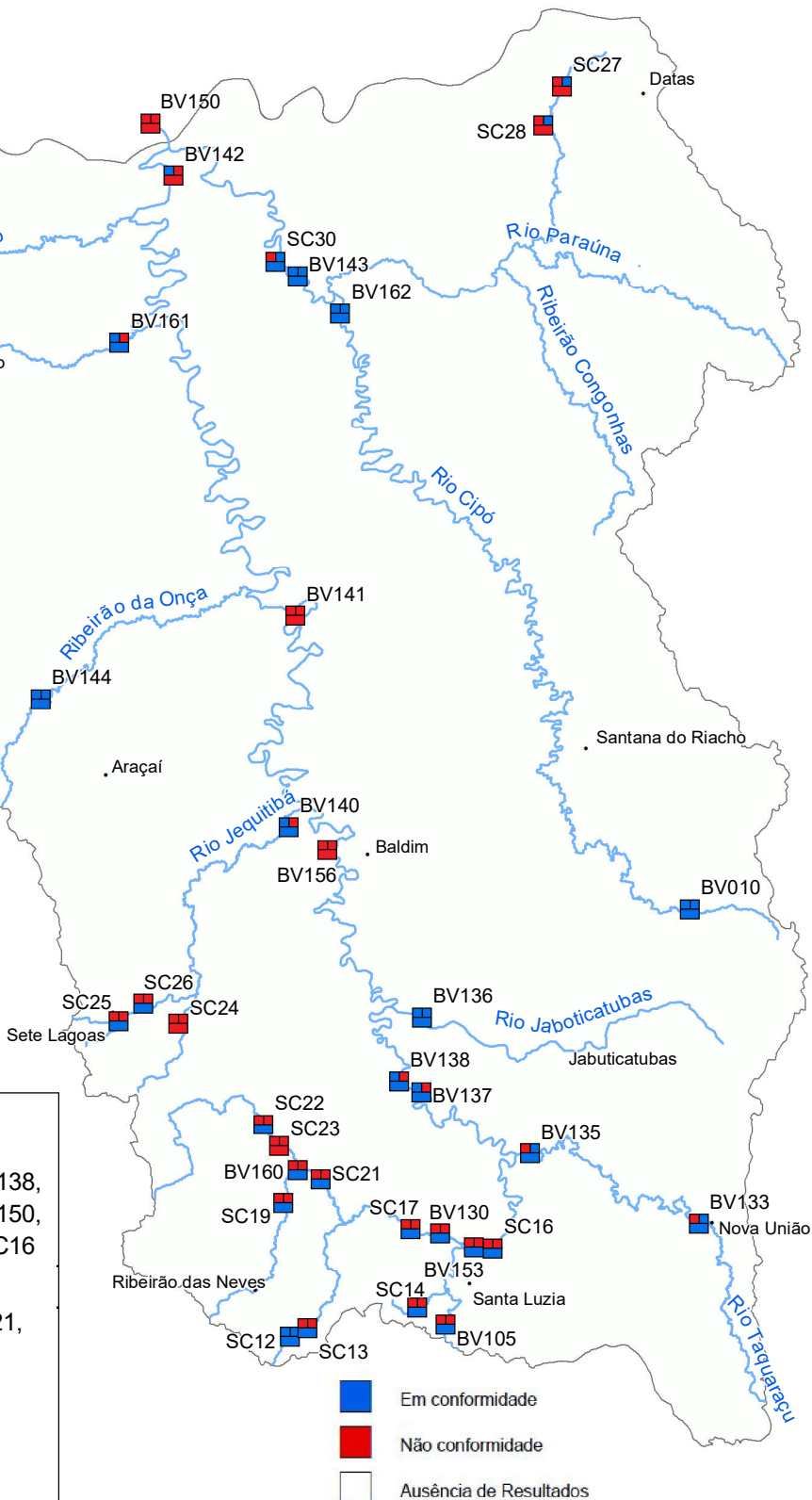
Projeção: Latitude/Longitude  
Datum SIRGAS 2000

Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996

Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM

Execução: IGAM/2018

Curso d'água	Estação
Rio das Velhas	BV105, BV137, BV138, BV141, BV142, BV150, BV153, BV156 e SC16
Rio Cipó	BV010 e BV162
Ribeirão da Mata	BV130, SC17, SC21, SC22 e SC23
Rio Vermelho	BV133
Rio Taquaraçu	BV135
Rio Jaboticatubas	BV136
Ribeirão Jequitibá	BV140 e SC24
Rio Paraúna	BV143 e SC30
Ribeirão da Onça	BV144
Ribeirão das Neves	BV160 e SC19
Ribeirão Santo Antônio	BV161
Ribeirão das Areias	SC12 e SC13
Ribeirão Poderoso	SC14
Córrego do Diogo	SC25
Ribeirão do Matadouro	SC26
Ribeirão do Chiqueiro	SC27 e SC28



- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

#### Parâmetros indicativos :

- 1 - Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO;  $\text{NO}_3^-$ ;  $\text{NH}_3\text{T}$ )
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb;  $\text{Cu}_{\text{diss}}$ ; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

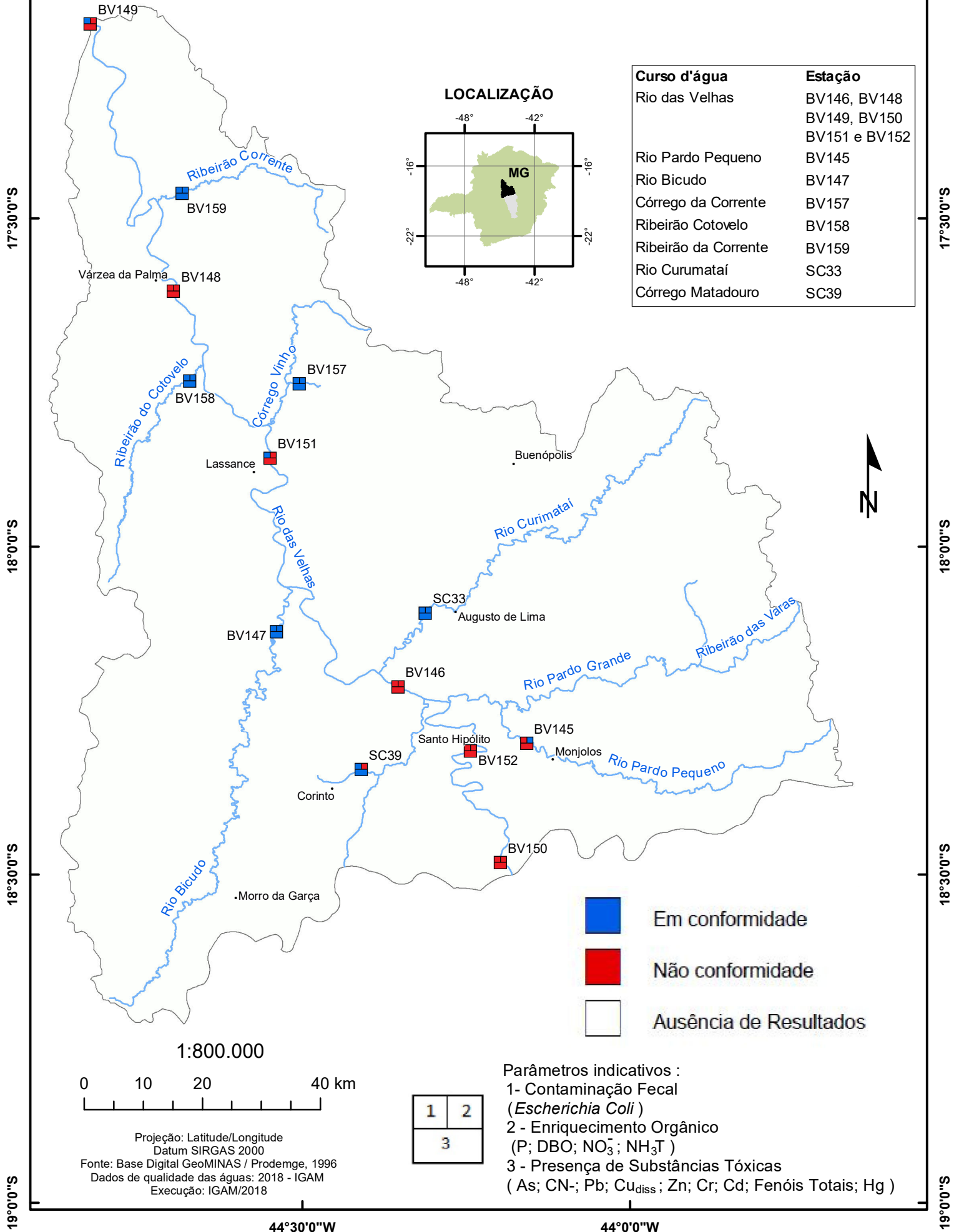
1	2
3	

A estação BV010 está localizada em trecho de classe especial. Para fins de comparação utilizaram-se os limites estabelecidos na DN COPAM/CERH N° 01/2008 para trechos de classe 1.

# BACIA DO RIO DAS VELHAS - UPGRH SF5 - Baixo Rio das Velhas

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018



Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre				Comparação Indicadores 2017/2018			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018				
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
2017	2018	2017	2018	2017	2018				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas					
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Córrego Caeté	SC03	CAETÉ	40,8	33,2	MÉDIA	MÉDIA	60,4	63,4	☹	☹	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Córrego Clemente ou Córrego do Barreiro	BV081	BELO HORIZONTE	78,2	78,3	**	**	48,8	48,8	☹		☹	---	---	---
		Córrego do Cardoso	AV300	NOVA LIMA	39,3	55,9	BAIXA	BAIXA	59,7	54,7	☺	☺	☺	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Córrego da Corrente	BV157	LASSANCE	75,2	76,9	BAIXA	BAIXA	49,9	48,8	☹	☺	☹	---	---	---
		Córrego da Mina	AV320	RAPOSOS	49,1	54	ALTA	ALTA	50,1	54,3	☺	☹	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	Arsênio total, Cobre dissolvido.
		Córrego do Diogo	SC25	SETE LAGOAS	25,2	37,7	ALTA	ALTA	64,9	71,5	☹	☹	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Córrego do Galinha	BV070	SABARÁ	61	50,3	BAIXA	BAIXA	48,8	48,8	☹	☺	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Córrego Matadouro	SC39	CORINTO	43	50	BAIXA	BAIXA	56	59,3	☺	☺	☹	---	Fósforo total.	---
		Córrego Moleque	AV120	ITABIRITO	66,9	77,4	BAIXA	BAIXA	50,1	48,8	☺	☺	☹	---	---	---
		Lagoa dos Ingleses ou Represa Lagoa Grande	AV160E	NOVA LIMA	90,2	87,5	BAIXA	BAIXA	50,1	53,5	☹	☺	☹	---	---	---
		Represa da Codorna	AV180E	NOVA LIMA	69,2	82,2	BAIXA	BAIXA	55,7	53,3	☺	☺	☹	---	---	---
		Ribeirão Água Suja	BV062	NOVA LIMA	41,3	41,2	ALTA	ALTA	57,2	55,9	☹	☹	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Arsênio total.

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						Comparação Indicadores 2017/2018			PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						IQA	CT	IET	Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC12	RIBEIRÃO DAS NEVES	64,3	68,7	BAIXA	BAIXA	53	57,5				---	---	---
			SC13	RIBEIRÃO DAS NEVES	50,9	42,8	BAIXA	MÉDIA	55,8	60,4				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão Arrudas	BV155	SABARÁ	32,4	32,7	BAIXA	MÉDIA	58,9	63				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Ribeirão Carioca	AV060	ITABIRITO	71,9	72	BAIXA	BAIXA	48,8	48,8				---	---	---
		Ribeirão Cortesia	BV041	RIO ACIMA	67,9	78,8	BAIXA	BAIXA	51,2	49,9				---	---	---
		Ribeirão Cotovelo	BV158	LASSANCE	59,4	78	BAIXA	BAIXA	57,7	52,2				---	---	---
		Ribeirão da Corrente	BV159	VÁRZEA DA PALMA	78	77,3	BAIXA	BAIXA	49,9	55,4				---	---	---
		Ribeirão da Mata	BV130	VESPASIANO	49,3	43,4	BAIXA	ALTA	64,3	64,6				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Nitrogênio amoniacal total.	---
			SC17	VESPASIANO	47,8	37,6	BAIXA	MÉDIA	63,5	70				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			SC21	PEDRO LEOPOLDO	48,8	46,9	BAIXA	ALTA	62,8	63,6				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			SC22	MATOZINHOS	67,1	39,6	BAIXA	BAIXA	52,1	53,7				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
			SC23	PEDRO LEOPOLDO	46,1	43,6	BAIXA	MÉDIA	67,5	60,5				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Zinco total.
		Ribeirão da Onça	BV144	CORDISBURGO	76,5	69,2	BAIXA	BAIXA	48,8	59,6				---	---	---
		Ribeirão da Prata	AV340	RAPOSOS	49,5	55,8	BAIXA	BAIXA	54,6	52,4				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio.	---



Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão das Neves	BV160	PEDRO LEOPOLDO	42,9	41,8	MÉDIA	ALTA	63,5	69	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			SC19	PEDRO LEOPOLDO	47,2	47,4	MÉDIA	ALTA	65,3	69,6	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão do Chiqueiro	SC27	GOUVEIA	61,4	60	BAIXA	MÉDIA	49,9	52,1	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	Zinco total.
		Ribeirão do Chiqueiro	SC28	GOUVEIA	77	75,3	BAIXA	MÉDIA	51,2	51,1	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	Zinco total.
		Ribeirão do Matadouro	SC26	SETE LAGOAS	27	18,9	ALTA	ALTA	71,4	81,8	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão do Onça	BV154	SANTA LUZIA	45,8	39,4	BAIXA	MÉDIA	64,3	63,6	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Nitrogênio amoniacal total.	---
			SC10	SANTA LUZIA	47,3	46,7	BAIXA	BAIXA	64,9	66,1	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão do Silva ou Ribeirão Mata Porcos	AV050	ITABIRITO	68,1	67,1	BAIXA	BAIXA	53	50,6	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão dos Macacos (SF5)	AV250	NOVA LIMA	63,5	66,1	BAIXA	BAIXA	54,5	51,2	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão Funil	AV007	OURO PRETO	57,5	62,7	BAIXA	BAIXA	54	49,9	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão Isidoro	BV085	BELO HORIZONTE	41,7	22,7	MÉDIA	BAIXA	60,4	74,1	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão Jequitibá	BV140	JEQUITIBÁ	60,4	56,9	BAIXA	BAIXA	68,6	60,4	☹️	😊	😊	---	Fósforo total.	---
			SC24	PRUDENTE DE MORAIS	37,4	35,3	ALTA	ALTA	57,8	63,2	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Ribeirão Mata Porcos	AV070	ITABIRITO	72,3	67,6	BAIXA	MÉDIA	50,6	51,7	☹️	☹️	☹️	---	---	Cianeto Livre.

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						Comparação			PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Indicadores 2017/2018			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Poderoso	SC14	SANTA LUZIA	44,6	42,7	ALTA	ALTA	76,5	69,7	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão Sabará	BV076	SABARÁ	36,8	46,4	BAIXA	BAIXA	57,4	54,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Ribeirão Santo Antônio (SF5)	BV161	INIMUTABA	62,7	56,3	BAIXA	BAIXA	53,9	58,1	☹️	😊	☹️	---	Fósforo total.	---
		Rio Bicudo	BV147	CORINTO	58,8	69	BAIXA	BAIXA	53	52,5	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Cipó	BV010	SANTANA DO RIACHO	69,4	77,9	**	**	48,8	48,8	😊		☹️	---	---	---
			BV162	PRESIDENTE JUSCELINO	77,6	77,2	BAIXA	BAIXA	48,8	51,5	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Curumataí	SC33	AUGUSTO DE LIMA	78,8	77,1	BAIXA	BAIXA	48,8	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio das Velhas	AV010	OURO PRETO	70,2	67,4	BAIXA	BAIXA	50,2	49,9	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			AV210	RIO ACIMA	45,5	56,4	BAIXA	BAIXA	57,2	51,7	😊	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BV001	OURO PRETO	80,2	78,7	*	*	48,8	48,8	☹️	✘	☹️	---	---	---
			BV013	ITABIRITO	48,9	62,9	BAIXA	BAIXA	53,9	52,4	😊	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BV037	RIO ACIMA	52,6	57	BAIXA	BAIXA	49,7	51,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BV063	NOVA LIMA, RAPOSOS	40,6	53,4	BAIXA	BAIXA	58,1	53,4	😊	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BV067	SABARÁ	40,2	55,1	BAIXA	BAIXA	52,3	53,4	😊	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BV080	SABARÁ	38,7	40,8	BAIXA	BAIXA	58,3	60,1	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
BV083	SABARÁ		37,3	34,8	BAIXA	BAIXA	60,3	62,5	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---		

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV105	SANTA LUZIA	36,7	34,4	BAIXA	BAIXA	60,1	65				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
			BV137	LAGOA SANTA	43,7	48,8	BAIXA	BAIXA	63,1	70,7				---	Fósforo total.	---
			BV138	LAGOA SANTA	43,2	50,7	BAIXA	BAIXA	63,5	72,6				---	Fósforo total.	---
			BV139	RIO ACIMA	55,4	48,2	BAIXA	MÉDIA	56,8	53,1				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Zinco total.
			BV141	SANTANA DE PIRAPAMA	51,2	42,6	ALTA	ALTA	67,5	68,2				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Arsênio total, Chumbo total.
			BV142	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	51,3	73,7	ALTA	ALTA	63	75,8				---	Fósforo total.	Arsênio total.
			BV146	AUGUSTO DE LIMA, CORINTO	68	52,5	BAIXA	MÉDIA	56,4	61,7				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Arsênio total, Zinco total.
			BV148	VÁRZEA DA PALMA	71,3	51,9	BAIXA	ALTA	58,5	66,4				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Arsênio total, Zinco total.
			BV149	VÁRZEA DA PALMA	71,4	58,9	BAIXA	ALTA	59	65,5				---	Fósforo total.	Arsênio total, Chumbo total, Zinco total.
			BV150	SANTO HIPÓLITO	63	52,1	MÉDIA	ALTA	58,6	65,9				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Arsênio total, Chumbo total.
			BV151	LASSANCE	73	56,8	BAIXA	ALTA	56,8	64,4				---	Fósforo total.	Arsênio total, Cianeto Livre.
			BV152	SANTO HIPÓLITO	64,7	55,4	MÉDIA	ALTA	57,3	64,7				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Arsênio total.
			BV153	SANTA LUZIA	37	40	BAIXA	BAIXA	62,8	65,2				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BV156	BALDIM	39,3	36,7	MÉDIA	ALTA	68,7	69				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Arsênio total, Chumbo total, Cianeto Livre.
			SC16	SANTA LUZIA	36,1	43,6	BAIXA	BAIXA	63,3	64,6				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio do Peixe (SF5)	AV200	NOVA LIMA	80,9	85	BAIXA	BAIXA	53,9	50,6	☹️	😊	😊	---	---	---
		Rio Itabirito	AV080	ITABIRITO	67,7	57,3	BAIXA	BAIXA	51,4	55,2	☹️	😊	☹️	---	Fósforo total.	---
			BV035	ITABIRITO	44,5	53,6	BAIXA	BAIXA	54,9	52,6	😊	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Jaboticatubas	BV136	JABOTICATUBAS	64,7	74,8	BAIXA	BAIXA	48,8	48,8	😊	😊	☹️	---	---	---
		Rio Maracujá	AV020	ITABIRITO	59,2	58,5	BAIXA	BAIXA	51,7	52,1	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Paraúna	BV143	PRESIDENTE JUSCELINO	67,9	82	BAIXA	BAIXA	53,5	50,6	😊	😊	😊	---	---	---
			SC30	PRESIDENTE JUSCELINO	70,3	61,9	BAIXA	BAIXA	53,3	55	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Pardo Pequeno	BV145	MONJOLOS	74,7	78,4	BAIXA	ALTA	48,8	48,8	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	Zinco total.
		Rio Taquaraçu	BV135	JABOTICATUBAS, SANTA LUZIA	58,7	74,3	BAIXA	BAIXA	51,7	49,5	😊	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Vermelho (SF5)	BV133	NOVA UNIÃO	58,1	58,5	BAIXA	BAIXA	50,6	49,9	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Córrego Matadouro	SC39	CORINTO	43	50	BAIXA	BAIXA	56	59,3	😊	😊	☹️	---	Fósforo total.	---		

😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

☹️ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

✂ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

\*\* Não se calcula CT, por não haver limite para Classe Especial

\* Ponto sem resultado

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

45°30'0"W

45°0'0"W

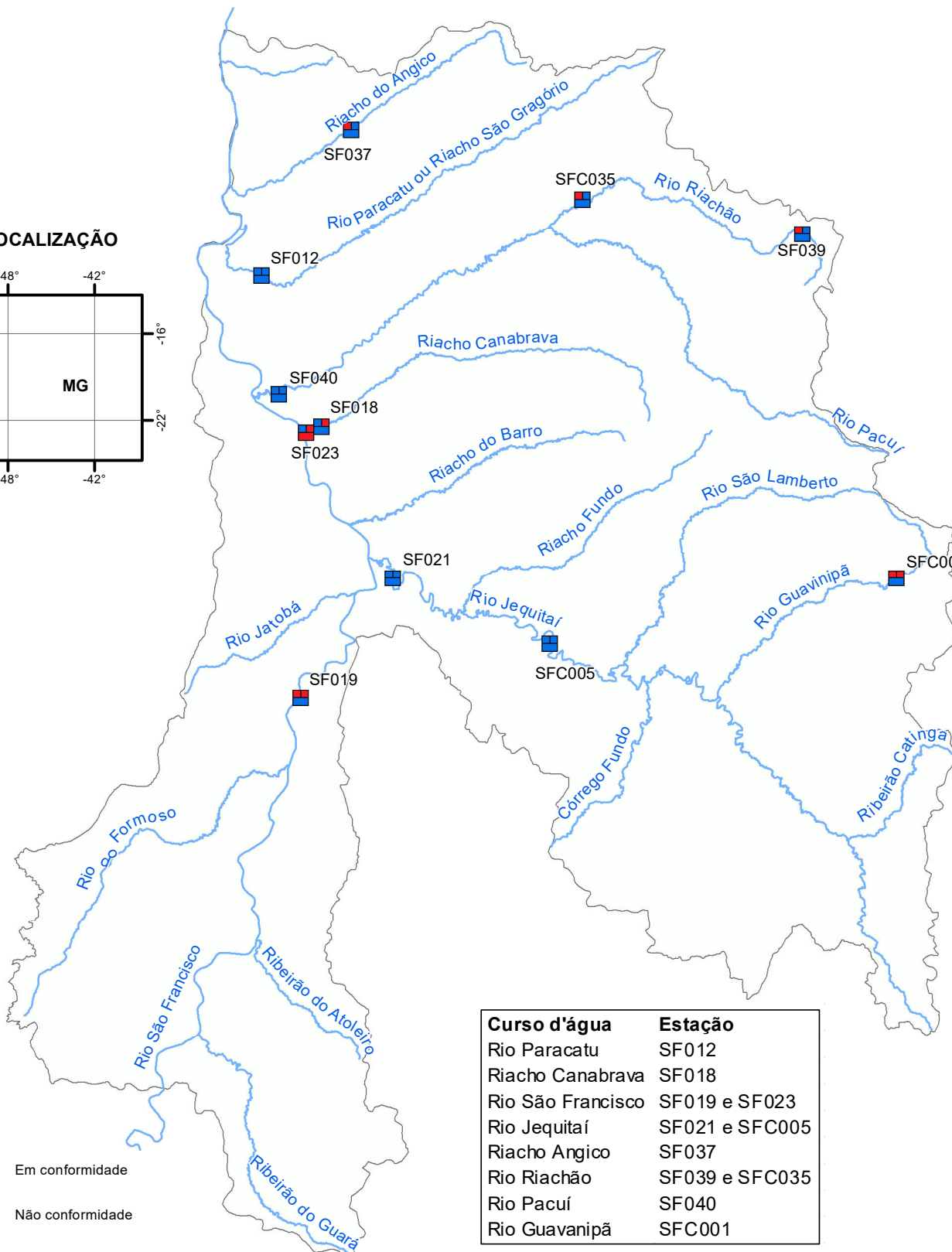
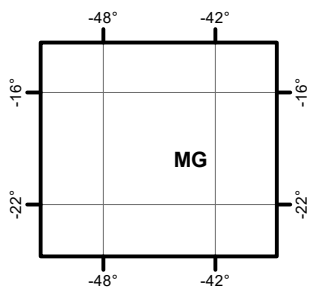
44°30'0"W

44°0'0"W

# BACIAS DOS RIOS JEQUITAI E PACUI - UPGRH SF6 PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018



## LOCALIZAÇÃO



- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

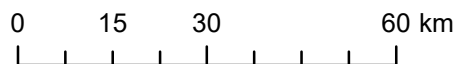
Curso d'água	Estação
Rio Paracatu	SF012
Riacho Canabrava	SF018
Rio São Francisco	SF019 e SF023
Rio Jequitai	SF021 e SFC005
Riacho Angico	SF037
Rio Riachão	SF039 e SFC035
Rio Pacuí	SF040
Rio Guavanipã	SFC001

### Parâmetros indicativos :

1	2
3	

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss.</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1:1.200.000



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

45°30'0"W

45°0'0"W

44°30'0"W

44°0'0"W

16°0'0"S

16°30'0"S

17°0'0"S

17°30'0"S

18°0'0"S

18°30'0"S

16°0'0"S

16°30'0"S

17°0'0"S

17°30'0"S

18°0'0"S

18°30'0"S

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES								PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL			
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação		Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018			
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018		Parâmetros indicativos de:			
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF6 - Rios Jequitai e Pacuí	Riacho Canabrava	SF018	IBIAÍ	*	53,1	*	BAIXA	*	61,7	✘	✘	✘	---	Fósforo total.	---
		Riacho do Angico	SF037	UBAÍ	70,7	42,2	BAIXA	BAIXA	48,8	55,4	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Guavanipã	SFC001	BOCAIUVA	*	20,6	*	ALTA	*	57,8	☹	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Rio Jequitai	SF021	LAGOA DOS PATOS, VÁRZEA DA PALMA	*	66,9	*	BAIXA	*	52,1	✘	✘	✘	---	---	---
			SFC005	JEQUITAI	*	67	*	BAIXA	*	51,7	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio Pacuí	SF040	IBIAÍ, PONTO CHIQUE	*	56,2	*	BAIXA	*	52,2	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio Paracatu	SF012	PONTO CHIQUE	*	68,1	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio Riachão	SF039	MONTES CLAROS	79,6	53,4	BAIXA	BAIXA	48,8	51	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			SFC035	BRASÍLIA DE MINAS, CORAÇÃO DE JESUS	*	49	*	BAIXA	*	49,9	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio São Francisco (SF)	SF019	PIRAPORA	*	47,2	*	BAIXA	*	58,4	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
SF023	IBIAÍ		*	51,8	*	MÉDIA	*	54,5	✘	✘	✘	---	Fósforo total.	Arsênio total.		

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- ☹ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- ☹ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade
- ✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior
- \* Ponto sem resultado

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# BACIA DO RIO PARACATU - UPGRH SF7

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

Curso d'água	Estação
Rio da Prata	PT001, PTE001 e PTE017
Rio Paracatu	PT003, PT009, PT013, PTE007
Córrego Rico	PTE033, SFH11 e SFH13
Rio Preto	PT005 e PTE023
Rio Caatral	PT010
Rio do Sono	PT011 e PTE019
Rio Santa Catarina	PTE003 e PTE005
Ribeirão Arrenegado	PTE011
Ribeirão Escurinho	PTE013
Rio Escuro	PTE015
Ribeirão Entre Ribeiros	PTE031
Ribeirão São Pedro	PTE025 e PTE029
Rio Santo Antônio	PTE021
Rio Verde	PTE035
Ribeirão Santa Fé	PTE037
Rio Claro	PTE009 e SFH10

16°0'0"S

17°0'0"S

18°0'0"S

16°0'0"S

17°0'0"S

18°0'0"S

16°0'0"S

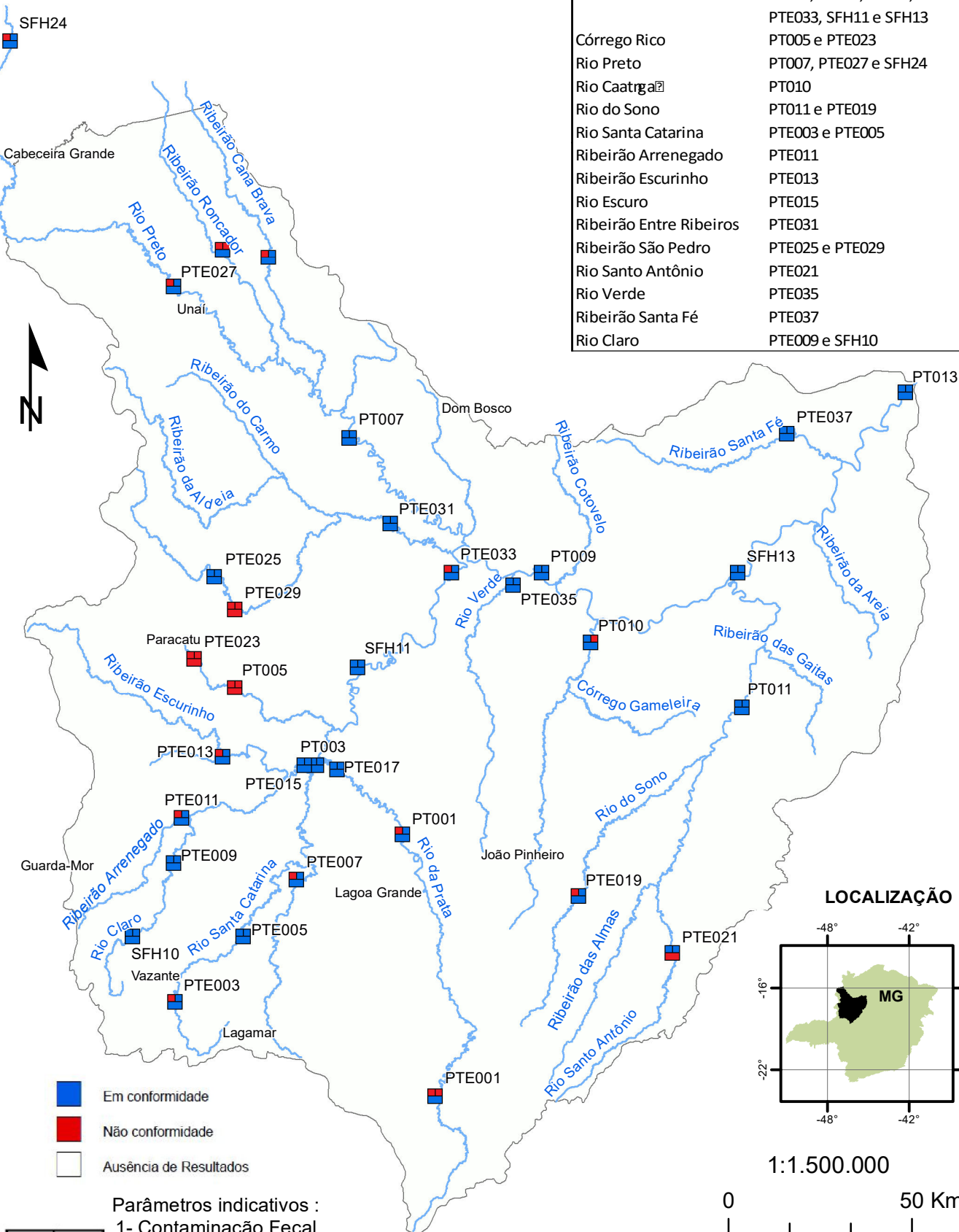
17°0'0"S

18°0'0"S

47°0'0"W

46°0'0"W

45°0'0"W



- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :

1- Contaminação Fecal

(*Escherichia Coli*)

2 - Enriquecimento Orgânico

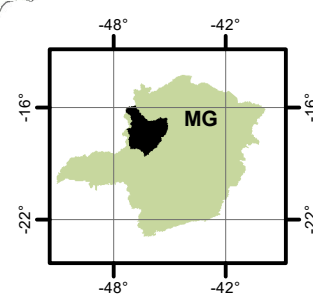
(P; DBO; NO<sub>3</sub>; NH<sub>3</sub>T)

3 - Presença de Substâncias Tóxicas

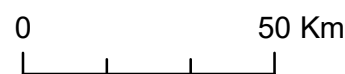
(As; CN-; Pb; Cu<sub>dissi</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

#### LOCALIZAÇÃO



1:1.500.000



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF7 - Rio Paracatu	Córrego Rico	PT005	PARACATU	*	30,3	*	ALTA	*	74	✘	✘	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Arsênio total, Chumbo total, Cianeto Livre.
			PTE023	PARACATU	*	36,9	*	ALTA	*	57,2	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio.	Arsênio total, Chumbo total.
		Ribeirão Arrenegado	PTE011	GUARDA-MOR	*	64,5	*	BAIXA	*	49,9	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão Entre Ribeiros	PTE031	PARACATU, UNAÍ	*	67,9	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---
		Ribeirão Escurinho	PTE013	PARACATU	*	63,2	*	BAIXA	*	49,9	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão Santa Fé	PTE037	SANTA FÉ DE MINAS	*	72,3	*	BAIXA	*	55,8	✘	✘	✘	---	---	---
		Ribeirão São Pedro (SF7)	PTE025	PARACATU	*	67,2	*	BAIXA	*	49,9	✘	✘	✘	---	---	---
			PTE029	PARACATU	*	44,1	*	MÉDIA	*	57,8	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Arsênio total.
		Rio Caatinga	PT010	JOÃO PINHEIRO	*	57,2	*	BAIXA	*	53,3	✘	✘	✘	---	Fósforo total.	---
		Rio Claro	PTE009	GUARDA-MOR, VAZANTE	*	71,5	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---
			SFH10	GUARDA-MOR	*	69,7	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio da Prata (SF7)	PT001	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	*	54,3	*	BAIXA	*	50,3	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			PTE001	PRESIDENTE OLEGÁRIO	*	46,7	*	BAIXA	*	53,5	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			PTE017	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	*	56,6	*	BAIXA	*	49,8	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio do Sono	PT011	BURITIZEIRO, JOÃO PINHEIRO	*	60,1	*	BAIXA	*	52,9	✘	✘	✘	---	---	---
			PTE019	JOÃO PINHEIRO	*	57,9	*	BAIXA	*	50,7	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---



Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF7 - Rio Paracatu	Rio Escuro	PTE015	PARACATU, VAZANTE	*	70,1	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio Paracatu	PT003	LAGOA GRANDE, PARACATU	*	65,4	*	BAIXA	*	51,9	✘	✘	✘	---	---	---
			PT009	BRASILÂNDIA DE MINAS	*	58	*	BAIXA	*	53,2	✘	✘	✘	---	---	---
			PT013	BURITIZEIRO, SANTA FÉ DE MINAS	*	55,8	*	BAIXA	*	53,4	✘	✘	✘	---	---	---
			PTE007	LAGAMAR, LAGOA GRANDE	*	64,1	*	BAIXA	*	53,2	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			PTE033	JOÃO PINHEIRO, PARACATU	*	50,9	*	BAIXA	*	57,5	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			SFH11	PARACATU	*	57	*	BAIXA	*	53,9	✘	✘	✘	---	---	---
			SFH13	BRASILÂNDIA DE MINAS	*	55,9	*	BAIXA	*	53,4	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio Preto (SF7)	PT007	UNAI	*	54,3	*	BAIXA	*	51,1	✘	✘	✘	---	---	---
			PTE027	UNAI	*	49,4	*	BAIXA	*	54,1	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			SFH24	PLANALTINA (GO)	*	52,4	*	BAIXA	*	49,9	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Santa Catarina	PTE003	VAZANTE	*	49,2	*	BAIXA	*	53	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			PTE005	LAGAMAR, VAZANTE	*	70,9	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio Santo Antônio (SF7)	PTE021	JOÃO PINHEIRO	*	67,5	*	MÉDIA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	Chumbo total, Cobre dissolvido.
			PTE035	BRASILÂNDIA DE MINAS, JOÃO PINHEIRO	*	75,1	*	BAIXA	*	51,2	✘	✘	✘	---	---	---

😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

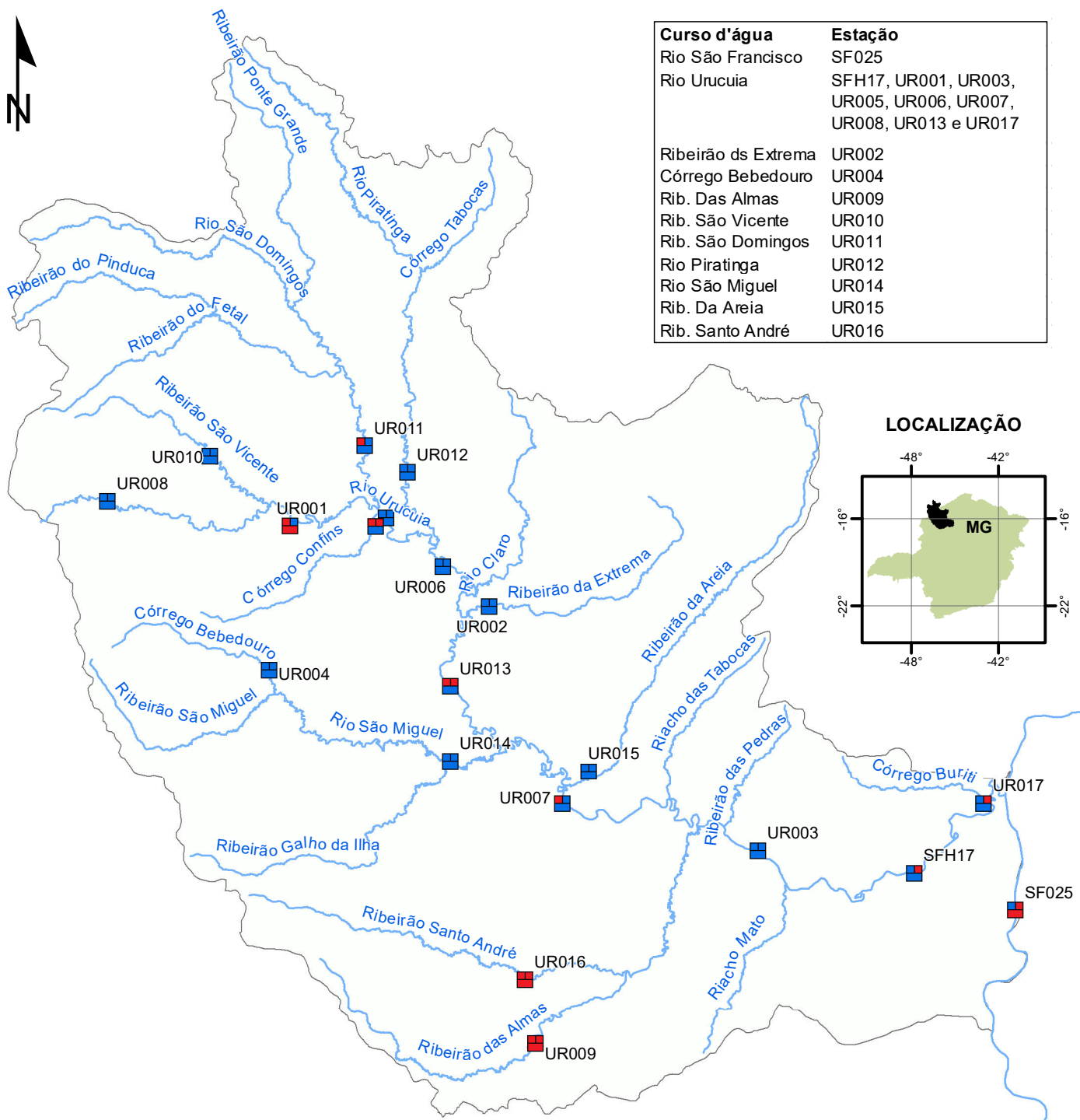
😞 O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

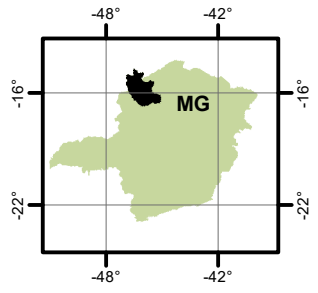
\* Ponto sem resultado

# BACIA DO RIO URUCUIA - UPGRH SF8 PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018



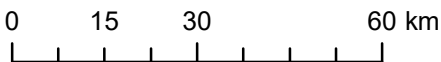
Curso d'água	Estação
Rio São Francisco	SF025
Rio Urucuia	SFH17, UR001, UR003, UR005, UR006, UR007, UR008, UR013 e UR017
Ribeirão ds Extrema	UR002
Córrego Bebedouro	UR004
Rib. Das Almas	UR009
Rib. São Vicente	UR010
Rib. São Domingos	UR011
Rio Piratinga	UR012
Rio São Miguel	UR014
Rib. Da Areia	UR015
Rib. Santo André	UR016

### LOCALIZAÇÃO



■ Em conformidade  
■ Não conformidade

1:1.225.000



Parâmetros indicativos :  
 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)  
 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)  
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES								PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL			
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação		Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018			
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF8 - Rio Uruçuia	Rio Uruçuia	UR001	BURITIS	*	49,2	*	MÉDIA	*	57	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	Chumbo total.
			UR003	URUCUIA	72,2	53,8	BAIXA	BAIXA	51,2	52,9	☹	☺	☹	---	---	---
			UR005	ARINOS	76,9	56	BAIXA	BAIXA	51,1	51,7	☹	☺	☹	---	---	---
			UR006	ARINOS	73,3	58,3	BAIXA	BAIXA	51,2	52,7	☹	☺	☹	---	---	---
			UR007	RIACHINHO, URUCUIA	*	65,9	*	BAIXA	*	51,2	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			UR008	BURITIS	76,4	56,4	BAIXA	BAIXA	48,8	54,7	☹	☺	☹	---	---	---
			UR013	ARINOS	*	46,8	*	BAIXA	*	59	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			UR017	PINTÓPOLIS, SÃO ROMÃO	*	54,5	*	BAIXA	*	57,4	✘	✘	✘	---	Fósforo total.	---
			SFH17	SÃO ROMÃO	*	55	*	BAIXA	*	53,7	✘	✘	✘	---	Fósforo total.	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF8 - Rio Urucuia	Ribeirão São Domingos ou Rio São Domingos	UR011	ARINOS, BURITIS	*	45,5	*	BAIXA	*	51,7	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão São Vicente	UR010	BURITIS	*	67,7	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio Piratinga	UR012	ARINOS	*	66,8	*	BAIXA	*	51,2	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio São Francisco (SF)	SF025	SÃO ROMÃO	*	46,2	*	BAIXA	*	55,6	✘	✘	✘	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Zinco total.
		Rio São Miguel (SF8)	UR014	ARINOS	*	63,3	*	BAIXA	*	55,2	✘	✘	✘	---	---	---
		Ribeirão da Areia	UR015	ARINOS, URUCUIA	*	53,1	*	BAIXA	*	54,5	✘	✘	✘	---	---	---
		Córrego Bebedouro	UR004	UNAÍ, URUANA DE MINAS	73,8	70,5	BAIXA	BAIXA	48,8	55,1	😊	😊	😞	---	---	---
		Ribeirão da Extrema	UR002	ARINOS	63,9	59,8	BAIXA	BAIXA	54,6	56,7	😊	😊	😊	---	---	---
		Ribeirão das Almas	UR009	BONFINÓPOLIS DE MINAS	*	37,4	*	MÉDIA	*	57,5	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Chumbo total.
		Ribeirão Santo André	UR016	BONFINÓPOLIS DE MINAS	*	38,1	*	ALTA	*	60,6	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Chumbo total.

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- 😊 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- 😞 O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade
- ✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior
- \* Ponto sem resultado

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

46°0'0"W

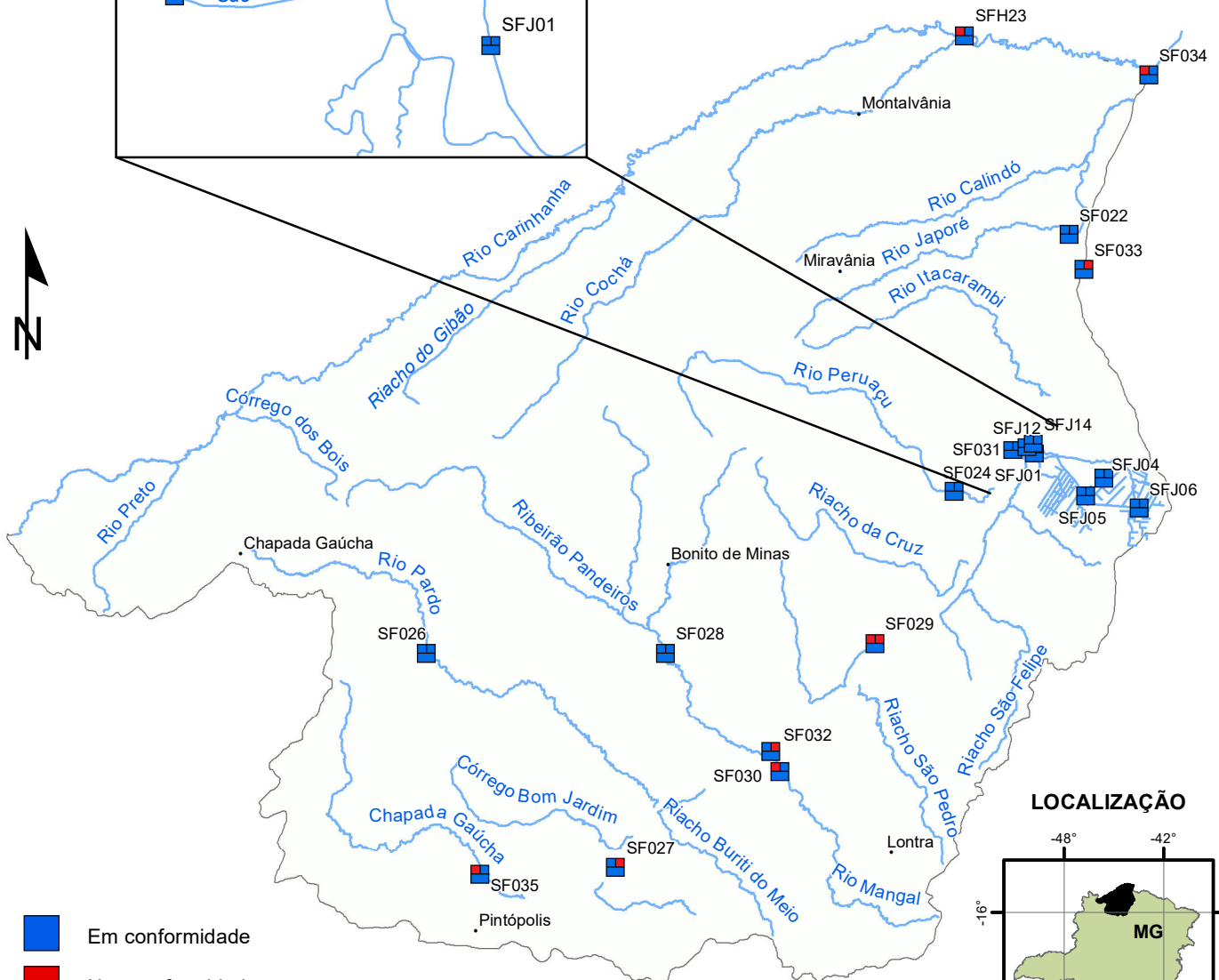
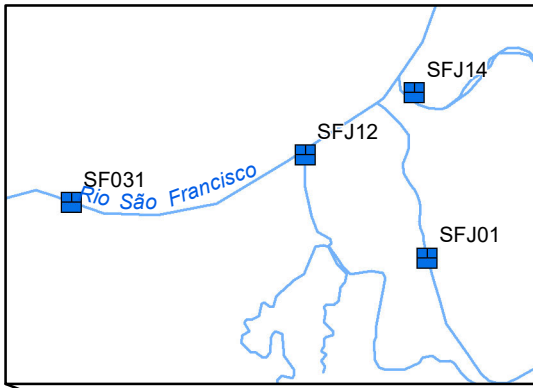
45°0'0"W

44°0'0"W

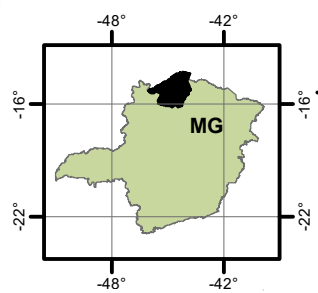
# BACIA DO RIO PANDEIROS - UPGRH SF9

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018



#### LOCALIZAÇÃO



- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

Projeção: Latitude/Longitude  
Datum SIRGAS 2000

Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
Execução: IGAM/2018

1:1.500.000



Curso d'água	Estação
Rio Japoré	SF022
Rio Peruaçu	SF024
Rio Pardo	SF026
Rio São Francisco	SF027, SF029, SF031, SF032, SF033, SFJ12 e SFJ14
Ribeirão Pandeiros	SF028
Rio Mangal	SF030
Rio Carinhanha	SF034 e SFH23
Rio Acaí	SF035
Canal de Irrigação Principal CP-1	SFJ01
Canal de Drenagem Secundário DS-11	SFJ04
Canal de Drenagem Principal DP-04	SFJ05
Canal de Irrigação Secundário CS-10	SFJ06

#### Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

46°0'0"W

45°0'0"W

44°0'0"W

14°0'0"S

15°0'0"S

16°0'0"S

17°0'0"S

14°0'0"S

15°0'0"S

16°0'0"S

17°0'0"S

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES								PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL			
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação		Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018			
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF9 - Rios Pandeiro e Calindó	Canal de Drenagem Principal DP-04	SFJ05	JAÍBA	*	60,6	*	BAIXA	*	52,7	✘	✘	✘	---	---	---
		Canal de Drenagem Secundária DS-11	SFJ04	JAÍBA	*	64,7	*	BAIXA	*	49,9	✘	✘	✘	---	---	---
		Canal de Irrigação Principal CP-1	SFJ01	JAÍBA	*	59,9	*	BAIXA	*	53	✘	✘	✘	---	---	---
		Canal de Irrigação Secundário CS-10	SFJ06	JAÍBA	*	79,7	*	BAIXA	*	49,5	✘	✘	✘	---	---	---
		Ribeirão Pandeiros	SF028	JANUÁRIA	*	58,9	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio Carinhanha	SF034	JUVENÍLIA	*	52,1	*	BAIXA	*	53,3	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			SFH23	JUVENÍLIA	*	54,1	*	BAIXA	*	51,7	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Japoré	SF022	MANGA	*	63,6	*	BAIXA	*	51,9	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio Pardo (SF9)	SF026	CHAPADA GAÚCHA, JANUÁRIA	*	58,3	*	BAIXA	*	49,9	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio Peruaçu	SF024	JANUÁRIA	*	69,2	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---
		Rio Acari	SF035	PINTÓPOLIS, SÃO FRANCISCO	74	48,3	BAIXA	BAIXA	54,1	57,7	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Mangal	SF030	PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	68,9	39,9	BAIXA	BAIXA	59,2	60,9	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---		

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF9 - Rios Pandeiro e Calindó	Rio São Francisco (SF)	SF027	SÃO FRANCISCO	*	55,2	*	BAIXA	*	53,7	✘	✘	✘	---	Fósforo total.	---
			SF029	JANUÁRIA	*	47,4	*	BAIXA	*	56,4	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			SF031	ITACARAMBI	*	59,2	*	BAIXA	*	52,1	✘	✘	✘	---	---	---
			SF033	MANGA	*	68	*	BAIXA	*	53,3	✘	✘	✘	---	Fósforo total.	---
			SFJ12	ITACARAMBI, JAÍBA	*	55,7	*	BAIXA	*	62,4	✘	✘	✘	---	---	---
			SFJ14	JAÍBA	*	59,4	*	BAIXA	*	55,2	✘	✘	✘	---	---	---
			SF032	JANUÁRIA	47,4	55,7	BAIXA	BAIXA	53,5	55,7	😊	😊	😐	---	Fósforo total.	---

- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- 😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- 😞 O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade
- ✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior
- \* Ponto sem resultado

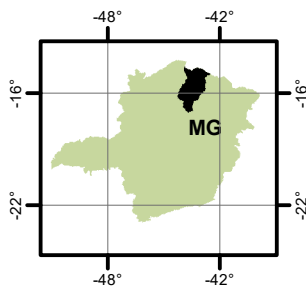
--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

# BACIA DO RIO VERDE GRANDE - UPGRH SF10

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

### PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

#### LOCALIZAÇÃO



15°0'0"S

15°0'0"S

16°0'0"S

16°0'0"S

17°0'0"S

17°0'0"S

1:1.200.000



- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :

1- Contaminação Fecal  
(*Escherichia Coli*)2 - Enriquecimento Orgânico  
(P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)3 - Presença de Substâncias Tóxicas  
(As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

Cursos d'água	Estação
Rio Juramento	SF014
Rio Mosquito	SF020
Rio São Francisco	SF033
Rio Gorutuba	SFC145, VG007 e VG009
Rio Serra Branca	SFC200
Rio Verde Grande	SFH21, SFJ16, SFJ18, SFJ20, SFJ22, SFJ23, VG001, VG004, VG005 e VG011
Rio Caititu	SFJ15
Ribeirão do Ouro	SFJ17
Rio Arapoim	SFJ21
Rio dos Veiros	VG003

Projeção: Latitude/Longitude  
Datum SIRGAS 2000Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
Execução: IGAM/2018



Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Parâmetros indicativos de:					
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	Contaminação Fecal					
Comparação Indicadores 2017/2018													Enriquecimento orgânico			
													Substâncias tóxicas			
Rio São Francisco	SF10 - Afluentes do Rio Verde Grande	Ribeirão do Ouro	SFJ17	MONTE CLAROS, SÃO JOÃO DA PONTE	*	45,6	*	BAIXA	*	48,8	X	X	X	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	MONTE CLAROS	*	31,3	*	ALTA	*	66,2	X	X	X	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Rio Arapaim	SFJ21	SÃO JOÃO DA PONTE	*	45,1	*	MÉDIA	*	59,1	X	X	X	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Chumbo total.
		Rio Caititu	SFJ15	FRANCISCO SÁ	*	54,9	*	BAIXA	*	58,8	X	X	X	---	---	---
		Rio Gorutuba	SFC145	JANAÚBA	*	81,7	*	MÉDIA	*	55,1	X	X	X	---	---	Cobre dissolvido.
			VG007	JANAÚBA, NOVA PORTEIRINHA	*	45,3	*	ALTA	*	58,8	X	X	X	---	Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			VG009	JÁIBA, PAI PEDRO	*	75,7	*	BAIXA	*	64,2	X	X	X	---	---	---
		Rio Juramento	SF014	JURAMENTO	*	66,1	*	ALTA	*	50,6	X	X	X	---	---	Mercurio total.
		Rio Mosquito (SF10)	SF020	PORTEIRINHA	*	66,1	*	BAIXA	*	62,3	X	X	X	---	---	---
Rio Serra Branca	SFC200	PORTEIRINHA	*	84,1	*	BAIXA	*	48,8	X	X	X	---	---	---		

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre					Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018			
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF10 - Afluentes do Rio Verde Grande	Rio Verde Grande	SFH21	MATIAS CARDOSO	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
			SFJ16	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	*	39,8	*	BAIXA	*	60,5	✘	✘	✘	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio.	---
			SFJ18	CAPITÃO ENÉAS, SÃO JOÃO DA PONTE	*	56,5	*	BAIXA	*	58,4	✘	✘	✘	---	---	---
			SFJ20	JANAÚBA, SÃO JOÃO DA PONTE	*	55,2	*	BAIXA	*	57,5	✘	✘	✘	---	Fósforo total.	---
			SFJ22	JANAÚBA, SÃO JOÃO DA PONTE	*	55,5	*	BAIXA	*	56	✘	✘	✘	---	---	---
			SFJ23	VERDELÂNDIA	*	52,1	*	BAIXA	*	56,8	✘	✘	✘	---	---	---
			VG001	GLAUCILÂNDIA, MONTES CLAROS	*	50,6	*	BAIXA	*	62,7	✘	✘	✘	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			VG004	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	*	51,2	*	BAIXA	*	57,1	✘	✘	✘	---	---	---
			VG005	JÁIBA	*	53,5	*	BAIXA	*	53,9	✘	✘	✘	---	---	---
			VG011	GAMELEIRAS, MATIAS CARDOSO	*	69,2	*	BAIXA	*	53,9	✘	✘	✘	---	---	---

😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

😞 O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

\* Ponto sem resultado

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

42°0'0"W

41°30'0"W

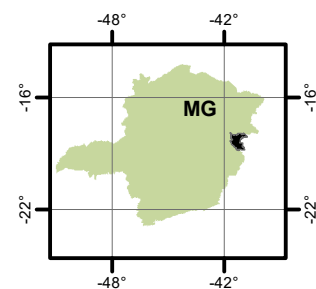
41°0'0"W

40°30'0"W




# BACIA DO RIO SÃO MATEUS - UPGRH SM1

## PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2018

### LOCALIZAÇÃO

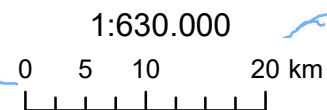


Curso d'água	Estação
Rio Cotoxé ou Braço Norte do São Mateus	SM001
Rio Criacaré ou Braço Sul do São Mateus	SM003

	Em conformidade
	Não conformidade
	Ausência de Resultados

1	2
3	

Parâmetros indicativos :  
 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)  
 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)  
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)



Projeção: Latitude/Longitude  
 Datum SIRGAS 2000  
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996  
 Dados de qualidade das águas: 2018 - IGAM  
 Execução: IGAM/2018

42°0'0"W

41°30'0"W

41°0'0"W

40°30'0"W

18°0'0"S

18°0'0"S

18°30'0"S

18°30'0"S

42°0'0"W

41°30'0"W

41°0'0"W

40°30'0"W

Síntese comparativa dos resultados do 1º Trimestre de 2017 e 2018 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 1º Trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 1º Trimestre				Comparação		Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 1º Trimestre de 2018					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2017/2018			Parâmetros indicativos de:		
					2017	2018	2017	2018	2017	2018	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Mateus	SM1 - Rio São Mateus	Rio São Mateus (SM1)	SM001	ATALÉIA, ECOPORANGA (ES)	47,5	*	MÉDIA	*	61,5	*	✘	✘	✘	*	*	*
			SM003	MANTENA	48,1	58,2	BAIXA	BAIXA	60,6	51,8	😊	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---

😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

☹️ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

\* Ponto sem resultado

--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

## **APÊNDICE B**

Resultados dos parâmetros que não atenderam aos limites legais no estado de Minas Gerais no primeiro trimestre de 2018

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Funil	AV007	Classe 1	OURO PRETO	<i>Escherichia coli</i>	2342%	4884,4	10462	6488,2	4884,4	7278,2	10462
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Funil	AV007	Classe 1	OURO PRETO	Manganês total	594%	0,694	0,498	0,428	0,428	0,54	0,694
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	AV010	Classe 1	OURO PRETO	<i>Escherichia coli</i>	949%	2098,2	1019	676,6	676,6	1264,6	2098,2
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	AV010	Classe 1	OURO PRETO	Manganês total	431%	0,531	0,262	0,155	0,155	0,316	0,531
Rio São Francisco	SF5	Rio Maracujá	AV020	Classe 2	ITABIRITO	<i>Escherichia coli</i>	1103%	12033,3	6131	8664,4	6131	8942,9	12033,3
Rio São Francisco	SF5	Rio Maracujá	AV020	Classe 2	ITABIRITO	Ferro dissolvido	30%	0,391	0,285	0,445	0,285	0,37367	0,445
Rio São Francisco	SF5	Rio Maracujá	AV020	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	1599%	1,699	1,518	1,07	1,07	1,429	1,699
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Silva ou Ribeirão Mata Porcos	AV050	Classe 2	ITABIRITO	<i>Escherichia coli</i>	122%	2223,6	754	907,5	754	1295,03333	2223,6
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Silva ou Ribeirão Mata Porcos	AV050	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	44%	0,144	0,25	0,155	0,144	0,183	0,25
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Carioca	AV060	Classe 2	ITABIRITO	Ferro dissolvido	115%	0,646	0,571	0,544	0,544	0,587	0,646
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Mata Porcos	AV070	Classe 2	ITABIRITO	Cianeto Livre	80%	0,009	<0,002	<0,002	0,002	0,00433	0,009
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Mata Porcos	AV070	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	185%	0,285	0,292	0,296	0,285	0,291	0,296
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	AV080	Classe 2	ITABIRITO	Fósforo total	60%	0,16	0,05	0,05	0,05	0,08667	0,16
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	AV080	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	421%	0,521	0,49	0,31	0,31	0,44033	0,521
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	AV080	Classe 2	ITABIRITO	Sólidos em suspensão totais	38%	138	84	74	74	98,66667	138
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	AV080	Classe 2	ITABIRITO	Turbidez	38%	138	66,6	40	40	81,53333	138
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	BV035	Classe 2	ITABIRITO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	104624	24196	51005,33333	104624
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	BV035	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	349%	0,449	0,571	1,771	0,449	0,93033	1,771
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	AV210	Classe 2	RIO ACIMA	<i>Escherichia coli</i>	1633%	17328,9	19862	24195,7	17328,9	20462,2	24195,7
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	AV210	Classe 2	RIO ACIMA	Manganês total	154%	0,254	0,347	0,0595	0,0595	0,22017	0,347
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão dos Macacos (SF5)	AV250	Classe 1	NOVA LIMA	<i>Escherichia coli</i>	1624%	3448	6131	1046	1046	3541,66667	6131
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	<i>Escherichia coli</i>	627%	7269,9	24196	129965	7269,9	53810,3	129965

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Fósforo total	90%	0,19	0,21	0,28	0,19	0,22667	0,28
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Manganês total	122%	0,222	0,277	1,811	0,222	0,77	1,811
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Arsênio total	536%	0,0636	0,0626	0,0424	0,0424	0,0562	0,0636
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	140%	12	12	44	12	22,66667	44
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Fósforo total	200%	0,3	0,51	0,54	0,3	0,45	0,54
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Manganês total	338%	0,438	0,383	0,364	0,364	0,395	0,438
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Oxigênio dissolvido	9%	4,6	4,8	2	2	3,8	4,8
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Substâncias tensoativas	202%	1,51	0,57	1,15	0,57	1,07667	1,51
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Arsênio total	302%	0,0402	0,0493	0,00305	0,00305	0,03085	0,0493
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Cobre dissolvido	27%	0,0114	0,0058	<0,004	0,004	0,00707	0,0114
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	24195	12996,5	12996,5	20462,5	24196
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Manganês total	806%	0,906	0,785	0,382	0,382	0,691	0,906
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Níquel total	435%	0,13383	0,03457	0,00662	0,00662	0,05834	0,13383
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Selênio total	1%	0,01011	0,02213	<0,002	0,002	0,01141	0,02213
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Sólidos dissolvidos totais	326%	2130	2600	2760	2130	2496,66667	2760
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Sulfato total	179%	698	1135	1226	698	1019,66667	1226
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Prata	AV340	Classe 1	RAPOSOS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	53%	4,6	3,2	2,9	2,9	3,56667	4,6
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Prata	AV340	Classe 1	RAPOSOS	<i>Escherichia coli</i>	11998%	>24196	>24196	92084	24196	46825,33333	92084
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	46111	24196	31501	46111
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Fósforo total	110%	0,21	0,2	0,24	0,2	0,21667	0,24
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Manganês total	2%	0,1021	0,0679	0,133	0,0679	0,101	0,133
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Nitrogênio amoniacal total	117%	4,33	1,89	0,22	0,22	2,14667	4,33
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Santo Antônio (SF5)	BV161	Classe 2	INIMUTABA	Fósforo total	20%	0,12	0,14	0,12	0,12	0,12667	0,14

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Santo Antônio (SF5)	BV161	Classe 2	INIMUTABA	Manganês total	30%	0,13	0,0303	0,0643	0,0303	0,07487	0,13
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Santo Antônio (SF5)	BV161	Classe 2	INIMUTABA	Oxigênio dissolvido	35%	3,7	5,2	5	3,7	4,63333	5,2
Rio São Francisco	SF2	Rio do Picão	PA021	Classe 1	BOM DESPACHO	Alumínio dissolvido	31%	0,131	<0,1	<0,1	0,1	0,11033	0,131
Rio São Francisco	SF2	Rio do Picão	PA021	Classe 1	BOM DESPACHO	<i>Escherichia coli</i>	367%	933,5	331	959	331	741,16667	959
Rio São Francisco	SF2	Rio do Picão	PA021	Classe 1	BOM DESPACHO	Ferro dissolvido	147%	0,74	0,956	0,686	0,686	0,794	0,956
Rio São Francisco	SF2	Rio do Picão	PA021	Classe 1	BOM DESPACHO	Oxigênio dissolvido	2%	5,9	5,6	5,7	5,6	5,73333	5,9
Rio São Francisco	SF2	Rio do Picão	PA021	Classe 1	BOM DESPACHO	Turbidez	56%	62,4	25,2	14,9	14,9	34,16667	62,4
Rio São Francisco	SF1	Rio São Francisco (SF)	SF010	Classe 2	LUZ, MOEMA	Alumínio dissolvido	10%	0,11	<0,1	<0,1	0,1	0,10333	0,11
Rio São Francisco	SF1	Rio São Francisco (SF)	SF010	Classe 2	LUZ, MOEMA	<i>Escherichia coli</i>	58%	1584,7	601	350	350	845,23333	1584,7
Rio São Francisco	SF1	Rio São Francisco (SF)	SF010	Classe 2	LUZ, MOEMA	Fósforo total	30%	0,13	0,17	0,07	0,07	0,12333	0,17
Rio São Francisco	SF1	Rio São Francisco (SF)	SF010	Classe 2	LUZ, MOEMA	Manganês total	107%	0,207	0,195	0,17	0,17	0,19067	0,207
Rio São Francisco	SF1	Rio São Francisco (SF)	SF010	Classe 2	LUZ, MOEMA	Sólidos em suspensão totais	143%	243	500	92	92	278,33333	500
Rio São Francisco	SF1	Rio São Francisco (SF)	SF010	Classe 2	LUZ, MOEMA	Sulfeto	1400%	0,03	<0,01	<0,01	0,01	0,01667	0,03
Rio São Francisco	SF1	Rio São Francisco (SF)	SF010	Classe 2	LUZ, MOEMA	Turbidez	152%	252	382	94,9	94,9	242,96667	382
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA011	Classe 2	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	Cor verdadeira	4%	78	54	94	54	75,33333	94
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA011	Classe 2	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	Ferro dissolvido	217%	0,952	0,577	2,03	0,577	1,18633	2,03
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA011	Classe 2	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	Fósforo total	150%	0,25	0,15	0,03	0,03	0,14333	0,25
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA013	Classe 2	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	Alumínio dissolvido	47%	0,147	0,139	0,222	0,139	0,16933	0,222
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA013	Classe 2	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	Cor verdadeira	32%	99	77	76	76	84	99
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA013	Classe 2	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	<i>Escherichia coli</i>	361%	4611,1	7701	1169	1169	4493,7	7701



## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA013	Classe 2	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	Ferro dissolvido	472%	1,717	0,791	0,636	0,636	1,048	1,717
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA013	Classe 2	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	Fósforo total	10%	0,11	0,12	0,1	0,1	0,11	0,12
Rio São Francisco	SF5	Rio Jaboticatubas	BV136	Classe 1	JABOTICATUBAS	Alumínio dissolvido	10%	0,11	<0,1	<0,1	0,1	0,10333	0,11
Rio São Francisco	SF5	Rio Jaboticatubas	BV136	Classe 1	JABOTICATUBAS	Ferro dissolvido	33%	0,4	0,251	0,231	0,231	0,294	0,4
Rio São Francisco	SF5	Rio Jaboticatubas	BV136	Classe 1	JABOTICATUBAS	Turbidez	4%	41,7	27	51,7	27	40,13333	51,7
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	BV140	Classe 2	JEQUITIBÁ	Fósforo total	370%	0,47	0,24	0,11	0,11	0,27333	0,47
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF023	Classe 2	IBIAÍ	Alumínio dissolvido	98%	0,198		0,123	0,123	0,1605	0,198
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF023	Classe 2	IBIAÍ	Arsênio total	60%	0,01603		0,00445	0,00445	0,01024	0,01603
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF023	Classe 2	IBIAÍ	Cor verdadeira	243%	257		44	44	150,5	257
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF023	Classe 2	IBIAÍ	Ferro dissolvido	4%	0,311		0,1505	0,1505	0,23075	0,311
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF023	Classe 2	IBIAÍ	Fósforo total	80%	0,18		0,17	0,17	0,175	0,18
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF023	Classe 2	IBIAÍ	Manganês total	168%	0,268		0,1068	0,1068	0,1874	0,268
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF023	Classe 2	IBIAÍ	Sólidos em suspensão totais	164%	264		205	205	234,5	264
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF023	Classe 2	IBIAÍ	Sulfeto	1900%	0,04		<0,01	0,01	0,025	0,04
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF023	Classe 2	IBIAÍ	Turbidez	46%	146		336	146	241	336
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR013	Classe 2	ARINOS	Alumínio dissolvido	95%	0,195		<0,1	0,1	0,1475	0,195
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR013	Classe 2	ARINOS	Cor verdadeira	204%	228		27	27	127,5	228
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR013	Classe 2	ARINOS	<i>Escherichia coli</i>	79%	1785,3		20,2	20,2	902,75	1785,3
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR013	Classe 2	ARINOS	Fósforo total	80%	0,18		0,04	0,04	0,11	0,18
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR013	Classe 2	ARINOS	Manganês total	68%	0,168		0,0224	0,0224	0,0952	0,168
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR013	Classe 2	ARINOS	Sólidos em suspensão totais	276%	376		12	12	194	376
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR013	Classe 2	ARINOS	Turbidez	516%	616		23,7	23,7	319,85	616
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR017	Classe 2	PINTÓPOLIS, SÃO ROMÃO	Alumínio dissolvido	9%	0,109		0,119	0,109	0,114	0,119

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR017	Classe 2	PINTÓPOLIS, SÃO ROMÃO	Fósforo total	90%	0,19		<0,02	0,02	0,105	0,19
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR017	Classe 2	PINTÓPOLIS, SÃO ROMÃO	Manganês total	17%	0,117		0,276	0,117	0,1965	0,276
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR017	Classe 2	PINTÓPOLIS, SÃO ROMÃO	Sólidos em suspensão totais	149%	249		566	249	407,5	566
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR017	Classe 2	PINTÓPOLIS, SÃO ROMÃO	Turbidez	354%	454		589	454	521,5	589
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	SFH17	Classe 2	SÃO ROMÃO	Cor verdadeira	169%	202		49	49	125,5	202
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	SFH17	Classe 2	SÃO ROMÃO	Fósforo total	30%	0,13		0,09	0,09	0,11	0,13
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	SFH17	Classe 2	SÃO ROMÃO	Manganês total	22%	0,122		0,123	0,122	0,1225	0,123
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	SFH17	Classe 2	SÃO ROMÃO	Sólidos em suspensão totais	168%	268		182	182	225	268
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	SFH17	Classe 2	SÃO ROMÃO	Turbidez	383%	483		146	146	314,5	483
Rio São Francisco	SF9	Ribeirão Pandeiros	SF028	Classe 2	JANUÁRIA	Cor verdadeira	45%	109		50	50	79,5	109
Rio São Francisco	SF9	Ribeirão Pandeiros	SF028	Classe 2	JANUÁRIA	Turbidez	36%	136		16	16	76	136
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF029	Classe 2	JANUÁRIA	Alumínio dissolvido	8%	0,108		0,136	0,108	0,122	0,136
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF029	Classe 2	JANUÁRIA	Cor verdadeira	52%	114		36	36	75	114
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF029	Classe 2	JANUÁRIA	<i>Escherichia coli</i>	244%	3436,2		110	110	1773,1	3436,2
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF029	Classe 2	JANUÁRIA	Fósforo total	60%	0,16		0,1	0,1	0,13	0,16
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF029	Classe 2	JANUÁRIA	Sólidos em suspensão totais	76%	176		157	157	166,5	176
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF029	Classe 2	JANUÁRIA	Turbidez	328%	428		184	184	306	428
Rio São Francisco	SF9	Rio Carinhanha	SFH23	Classe 2	JUVENÍLIA	Cor verdadeira	32%	99		40	40	69,5	99
Rio São Francisco	SF9	Rio Carinhanha	SFH23	Classe 2	JUVENÍLIA	<i>Escherichia coli</i>	61%	1607,1		312,9	312,9	960	1607,1
Rio São Francisco	SF9	Rio Carinhanha	SFH23	Classe 2	JUVENÍLIA	Manganês total	169%	0,269		0,0244	0,0244	0,1467	0,269
Rio São Francisco	SF9	Rio Carinhanha	SFH23	Classe 2	JUVENÍLIA	Turbidez	27%	127		10,5	10,5	68,75	127
Rio São Francisco	SF7	Rio Preto (SF7)	SFH24	Classe 2	PLANALTINA (GO)	Cor verdadeira	116%	162		45	45	103,5	162
Rio São Francisco	SF7	Rio Preto (SF7)	SFH24	Classe 2	PLANALTINA (GO)	<i>Escherichia coli</i>	1886%	19862,9		189	189	10025,95	19862,9
Rio São Francisco	SF7	Rio Preto (SF7)	SFH24	Classe 2	PLANALTINA (GO)	Ferro dissolvido	267%	1,102		0,675	0,675	0,8885	1,102

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Alumínio dissolvido	145%	0,245		<0,1	0,1	0,1725	0,245
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Cor verdadeira	72%	129		153	129	141	153
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	1100%	60		8,3	8,3	34,15	60
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196		>241960	24196	133078	241960
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Ferro dissolvido	306%	1,217		0,298	0,298	0,7575	1,217
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Fósforo total	290%	0,39		0,62	0,39	0,505	0,62
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Manganês total	84%	0,184		0,125	0,125	0,1545	0,184
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Nitrogênio amoniacal total	684%	29		9,63	9,63	19,315	29
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Oxigênio dissolvido	178%	1,8		1,4	1,4	1,6	1,8
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Substâncias tensoativas	770%	4,35		5,65	4,35	5	5,65
Rio São Francisco	SF6	Rio Jequitaiá	SFC005	Classe 2	JEQUITAIÁ	Alumínio dissolvido	49%	0,149		<0,1	0,1	0,1245	0,149
Rio São Francisco	SF6	Rio Jequitaiá	SFC005	Classe 2	JEQUITAIÁ	Cor verdadeira	336%	327		90	90	208,5	327
Rio São Francisco	SF6	Rio Jequitaiá	SFC005	Classe 2	JEQUITAIÁ	Ferro dissolvido	49%	0,448		0,341	0,341	0,3945	0,448
Rio São Francisco	SF6	Rio Jequitaiá	SF021	Classe 2	LAGOA DOS PATOS, VÁRZEA DA PALMA	Cor verdadeira	211%	233		72	72	152,5	233
Rio São Francisco	SF6	Rio Jequitaiá	SF021	Classe 2	LAGOA DOS PATOS, VÁRZEA DA PALMA	Sulfeto	900%	0,02		<0,01	0,01	0,015	0,02
Rio São Francisco	SF6	Rio Riachão	SFC035	Classe 2	BRASÍLIA DE MINAS, CORAÇÃO DE JESUS	<i>Escherichia coli</i>	265%	3654		1274	1274	2464	3654
Rio São Francisco	SF6	Rio Riachão	SFC035	Classe 2	BRASÍLIA DE MINAS, CORAÇÃO DE JESUS	Manganês total	15%	0,115		0,1008	0,1008	0,1079	0,115
Rio São Francisco	SF6	Rio Riachão	SFC035	Classe 2	BRASÍLIA DE MINAS, CORAÇÃO DE JESUS	Turbidez	53%	153		13,6	13,6	83,3	153
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG001	Classe 1	GLAUCILÂNDIA, MONTES CLAROS	Alumínio dissolvido	29%	0,129		0,223	0,129	0,176	0,223

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG001	Classe 1	GLAUCILÂNDIA, MONTES CLAROS	Clorofila a	1%	10,146		1,71154	1,71154	5,92877	10,146
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG001	Classe 1	GLAUCILÂNDIA, MONTES CLAROS	<i>Escherichia coli</i>	318%	836,1		122,3	122,3	479,2	836,1
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG001	Classe 1	GLAUCILÂNDIA, MONTES CLAROS	Sólidos em suspensão totais	356%	228		77	77	152,5	228
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG001	Classe 1	GLAUCILÂNDIA, MONTES CLAROS	Turbidez	1038%	455		166	166	310,5	455
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Veiras ou Rio dos Veiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	320%	21		5,9	5,9	13,45	21
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Veiras ou Rio dos Veiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	24195,7		51721	24195,7	37958,35	51721
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Veiras ou Rio dos Veiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Fósforo total	260%	0,36		0,08	0,08	0,22	0,36
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Veiras ou Rio dos Veiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Manganês total	28%	0,128		0,1067	0,1067	0,11735	0,128
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Veiras ou Rio dos Veiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Níquel total	5%	0,02634		0,01089	0,01089	0,01862	0,02634
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Veiras ou Rio dos Veiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Nitrogênio amoniacal total	322%	15,6		8,6	8,6	12,1	15,6
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Veiras ou Rio dos Veiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Oxigênio dissolvido	6%	4,7		2,7	2,7	3,7	4,7
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Veiras ou Rio dos Veiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Sólidos em suspensão totais	12%	112		8	8	60	112
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG004	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Alumínio dissolvido	13%	0,113		<0,1	0,1	0,1065	0,113
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG004	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Manganês total	32%	0,132		0,116	0,116	0,124	0,132
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG004	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Sólidos em suspensão totais	82%	182		140	140	161	182

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG004	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Turbidez	208%	308		209	209	258,5	308
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG005	Classe 2	JAÍBA	Manganês total	13%	0,113		0,0279	0,0279	0,07045	0,113
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG005	Classe 2	JAÍBA	Sólidos em suspensão totais	110%	210		4	4	107	210
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG005	Classe 2	JAÍBA	Turbidez	346%	446		4,77	4,77	225,385	446
Rio São Francisco	SF10	Rio Gortuba	SFC145	Classe 2	JANAÚBA	Cobre dissolvido	26%	0,0113		<0,004	0,004	0,00765	0,0113
Rio São Francisco	SF10	Rio Gortuba	VG007	Classe 2	JANAÚBA, NOVA PORTEIRINHA	Fósforo total	630%	0,73		0,69	0,69	0,71	0,73
Rio São Francisco	SF10	Rio Gortuba	VG007	Classe 2	JANAÚBA, NOVA PORTEIRINHA	Manganês total	229%	0,329		0,573	0,329	0,451	0,573
Rio São Francisco	SF10	Rio Gortuba	VG007	Classe 2	JANAÚBA, NOVA PORTEIRINHA	Nitrogênio amoniacal total	117%	8,04		0,71	0,71	4,375	8,04
Rio São Francisco	SF10	Rio Gortuba	VG007	Classe 2	JANAÚBA, NOVA PORTEIRINHA	Oxigênio dissolvido	285%	1,3		2,5	1,3	1,9	2,5
Rio São Francisco	SF10	Rio Gortuba	VG009	Classe 2	JAÍBA, PAI PEDRO	Cor verdadeira	61%	121		89	89	105	121
Rio São Francisco	SF10	Rio Gortuba	VG009	Classe 2	JAÍBA, PAI PEDRO	Ferro dissolvido	57%	0,471		0,424	0,424	0,4475	0,471
Rio São Francisco	SF10	Rio Serra Branca	SFC200	Classe 2	PORTEIRINHA	Alumínio dissolvido	12%	0,112		<0,1	0,1	0,106	0,112
Rio São Francisco	SF10	Rio Serra Branca	SFC200	Classe 2	PORTEIRINHA	pH in loco	7%	5,6		6,3	5,6	5,95	6,3
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF033	Classe 2	MANGA	Fósforo total	10%	0,11		0,21	0,11	0,16	0,21
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF033	Classe 2	MANGA	Manganês total	78%	0,178		0,141	0,141	0,1595	0,178
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF033	Classe 2	MANGA	Sólidos em suspensão totais	192%	292		243	243	267,5	292
Rio Doce	DO1	Rio Gualaxo do Norte	RD011	Classe 2	BARRA LONGA	<i>Escherichia coli</i>	52%	1515,2	9803,9		1515,2	5659,55	9803,9
Rio Doce	DO1	Rio Gualaxo do Norte	RD011	Classe 2	BARRA LONGA	Manganês total	783%	0,883	0,711		0,711	0,797	0,883
Rio Doce	DO1	Rio Gualaxo do Norte	RD011	Classe 2	BARRA LONGA	Sólidos em suspensão totais	26%	126	180		126	153	180
Rio Doce	DO1	Rio Gualaxo do Norte	RD011	Classe 2	BARRA LONGA	Turbidez	129%	229	874		229	551,5	874

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF9	Canal de Irrigação Principal CP-1	SFJ01	Classe 2	JAÍBA	Cor verdadeira	33%	100		54	54	77	100
Rio São Francisco	SF9	Canal de Irrigação Principal CP-1	SFJ01	Classe 2	JAÍBA	Sólidos em suspensão totais	4%	104		74	74	89	104
Rio São Francisco	SF9	Canal de Irrigação Principal CP-1	SFJ01	Classe 2	JAÍBA	Turbidez	113%	213		122	122	167,5	213
Rio São Francisco	SF9	Canal de Drenagem Secundária DS-11	SFJ04	Classe 2	JAÍBA	Alumínio dissolvido	54%	0,154		0,116	0,116	0,135	0,154
Rio São Francisco	SF9	Canal de Drenagem Secundária DS-11	SFJ04	Classe 2	JAÍBA	Cor verdadeira	75%	131		44	44	87,5	131
Rio São Francisco	SF9	Canal de Drenagem Secundária DS-11	SFJ04	Classe 2	JAÍBA	Turbidez	22%	122		103	103	112,5	122
Rio São Francisco	SF9	Canal de Drenagem Principal DP-04	SFJ05	Classe 2	JAÍBA	Alumínio dissolvido	242%	0,342		0,118	0,118	0,23	0,342
Rio São Francisco	SF9	Canal de Drenagem Principal DP-04	SFJ05	Classe 2	JAÍBA	Cor verdadeira	51%	113		46	46	79,5	113
Rio São Francisco	SF9	Canal de Drenagem Principal DP-04	SFJ05	Classe 2	JAÍBA	Turbidez	77%	177		139	139	158	177
Rio São Francisco	SF9	Canal de Irrigação Secundário CS-10	SFJ06	Classe 2	JAÍBA	Alumínio dissolvido	443%	0,543		0,209	0,209	0,376	0,543
Rio São Francisco	SF9	Canal de Irrigação Secundário CS-10	SFJ06	Classe 2	JAÍBA	Cor verdadeira	20%	90		68	68	79	90
Rio São Francisco	SF9	Canal de Irrigação Secundário CS-10	SFJ06	Classe 2	JAÍBA	Ferro dissolvido	37%	0,412		0,27	0,27	0,341	0,412
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ12	Classe 2	ITACARAMBI, JAÍBA	Alumínio dissolvido	72%	0,172		0,112	0,112	0,142	0,172

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ12	Classe 2	ITACARAMBI, JAÍBA	Cor verdadeira	92%	144		51	51	97,5	144
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ12	Classe 2	ITACARAMBI, JAÍBA	Ferro dissolvido	75%	0,524		0,216	0,216	0,37	0,524
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ12	Classe 2	ITACARAMBI, JAÍBA	Manganês total	38%	0,138		0,154	0,138	0,146	0,154
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ12	Classe 2	ITACARAMBI, JAÍBA	Sólidos em suspensão totais	381%	481		156	156	318,5	481
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ12	Classe 2	ITACARAMBI, JAÍBA	Turbidez	219%	319		199	199	259	319
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ14	Classe 2	JAÍBA	Cor verdadeira	48%	111		281	111	196	281
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ14	Classe 2	JAÍBA	Sólidos em suspensão totais	102%	202		186	186	194	202
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ14	Classe 2	JAÍBA	Turbidez	200%	300		216	216	258	300
Rio São Francisco	SF10	Rio Caititu	SFJ15	Classe 2	FRANCISCO SÁ	Alumínio dissolvido	167%	0,267		0,133	0,133	0,2	0,267
Rio São Francisco	SF10	Rio Caititu	SFJ15	Classe 2	FRANCISCO SÁ	Turbidez	27%	127		294	127	210,5	294
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ16	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Alumínio dissolvido	20%	0,12		0,11	0,11	0,115	0,12
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ16	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	70%	8,5		19	8,5	13,75	19
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ16	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Manganês total	81%	0,181		0,175	0,175	0,178	0,181
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ16	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Oxigênio dissolvido	25%	4		4,3	4	4,15	4,3
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ16	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Sólidos em suspensão totais	118%	218		108	108	163	218
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ16	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Turbidez	180%	280		222	222	251	280
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão do Ouro	SFJ17	Classe 2	MONTES CLAROS, SÃO JOÃO DA PONTE	Alumínio dissolvido	4%	0,104		<0,1	0,1	0,102	0,104

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão do Ouro	SFJ17	Classe 2	MONTES CLAROS, SÃO JOÃO DA PONTE	<i>Escherichia coli</i>	357%	4568,9		314,5	314,5	2441,7	4568,9
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão do Ouro	SFJ17	Classe 2	MONTES CLAROS, SÃO JOÃO DA PONTE	Manganês total	85%	0,185		0,196	0,185	0,1905	0,196
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão do Ouro	SFJ17	Classe 2	MONTES CLAROS, SÃO JOÃO DA PONTE	Sólidos em suspensão totais	108%	208		164	164	186	208
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão do Ouro	SFJ17	Classe 2	MONTES CLAROS, SÃO JOÃO DA PONTE	Turbidez	194%	294		157	157	225,5	294
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ18	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, SÃO JOÃO DA PONTE	Alumínio dissolvido	38%	0,138		0,195	0,138	0,1665	0,195
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ18	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, SÃO JOÃO DA PONTE	Cor verdadeira	249%	262		28	28	145	262
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ18	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, SÃO JOÃO DA PONTE	Sólidos em suspensão totais	14%	114		82	82	98	114
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ18	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, SÃO JOÃO DA PONTE	Turbidez	147%	247		134	134	190,5	247
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ20	Classe 2	JANAÚBA, SÃO JOÃO DA PONTE	Alumínio dissolvido	96%	0,196		<0,1	0,1	0,148	0,196
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ20	Classe 2	JANAÚBA, SÃO JOÃO DA PONTE	Cor verdadeira	69%	127		30	30	78,5	127
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ20	Classe 2	JANAÚBA, SÃO JOÃO DA PONTE	Fósforo total	10%	0,11		0,12	0,11	0,115	0,12
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ20	Classe 2	JANAÚBA, SÃO JOÃO DA PONTE	Turbidez	190%	290		88,7	88,7	189,35	290
Rio São Francisco	SF10	Rio Arapoim	SFJ21	Classe 2	SÃO JOÃO DA PONTE	Alumínio dissolvido	203%	0,303		0,132	0,132	0,2175	0,303
Rio São Francisco	SF10	Rio Arapoim	SFJ21	Classe 2	SÃO JOÃO DA PONTE	Chumbo total	83%	0,01831		<0,005	0,005	0,01166	0,01831



## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF10	Rio Arapoim	SFJ21	Classe 2	SÃO JOÃO DA PONTE	<i>Escherichia coli</i>	65%	1650,2		1575,6	1575,6	1612,9	1650,2
Rio São Francisco	SF10	Rio Arapoim	SFJ21	Classe 2	SÃO JOÃO DA PONTE	Fósforo total	40%	0,14		0,09	0,09	0,115	0,14
Rio São Francisco	SF10	Rio Arapoim	SFJ21	Classe 2	SÃO JOÃO DA PONTE	Manganês total	338%	0,438		0,161	0,161	0,2995	0,438
Rio São Francisco	SF10	Rio Arapoim	SFJ21	Classe 2	SÃO JOÃO DA PONTE	Níquel total	67%	0,04187		0,01747	0,01747	0,02967	0,04187
Rio São Francisco	SF10	Rio Arapoim	SFJ21	Classe 2	SÃO JOÃO DA PONTE	Sólidos em suspensão totais	574%	674		176	176	425	674
Rio São Francisco	SF10	Rio Arapoim	SFJ21	Classe 2	SÃO JOÃO DA PONTE	Turbidez	2065%	2165		269	269	1217	2165
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ22	Classe 2	JANAÚBA, SÃO JOÃO DA PONTE	Alumínio dissolvido	25%	0,125		<0,1	0,1	0,1125	0,125
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ22	Classe 2	JANAÚBA, SÃO JOÃO DA PONTE	Cor verdadeira	67%	125		29	29	77	125
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ22	Classe 2	JANAÚBA, SÃO JOÃO DA PONTE	Turbidez	195%	295		144	144	219,5	295
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ23	Classe 2	VERDELÂNDIA	Cor verdadeira	23%	92		20	20	56	92
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ23	Classe 2	VERDELÂNDIA	Manganês total	3%	0,1032		0,0277	0,0277	0,06545	0,1032
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ23	Classe 2	VERDELÂNDIA	Sólidos em suspensão totais	96%	196		28	28	112	196
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ23	Classe 2	VERDELÂNDIA	Turbidez	307%	407		13	13	210	407
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV013	Classe 2	ITABIRITO	<i>Escherichia coli</i>	38%	1376,1	4884,4	1042,6	1042,6	2434,36667	4884,4
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV013	Classe 2	ITABIRITO	Ferro dissolvido	5%	0,315	0,278		0,278	0,2965	0,315
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV013	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	667%	0,767	0,837		0,767	0,802	0,837
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV037	Classe 2	RIO ACIMA	<i>Escherichia coli</i>	1200%	12996,5	>24196	17853	12996,5	18348,5	24196
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV037	Classe 2	RIO ACIMA	Manganês total	171%	0,271	0,308		0,271	0,2895	0,308
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV063	Classe 2	NOVA LIMA, RAPOSOS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	32554	24196	26982	32554
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV063	Classe 2	NOVA LIMA, RAPOSOS	Manganês total	188%	0,288	1,289		0,288	0,7885	1,289
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV067	Classe 2	SABARÁ	<i>Escherichia coli</i>	1633%	17328,9	>24196	13958	13958	18494,3	24196
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV067	Classe 2	SABARÁ	Manganês total	166%	0,266	0,977		0,266	0,6215	0,977

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV083	Classe 3	SABARÁ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	60%	16	6,6	11	6,6	11,2	16
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV083	Classe 3	SABARÁ	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV083	Classe 3	SABARÁ	Fósforo total	87%	0,28	0,65	0,26	0,26	0,39667	0,65
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV083	Classe 3	SABARÁ	Manganês total	32%	0,658	1,683		0,658	1,1705	1,683
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV083	Classe 3	SABARÁ	Sólidos em suspensão totais	7%	107	121	110	107	112,66667	121
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV083	Classe 3	SABARÁ	Turbidez	89%	189	435	29,4	29,4	217,8	435
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV105	Classe 3	SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	60%	16	6,9	10	6,9	10,96667	16
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV105	Classe 3	SANTA LUZIA	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	68667	24196	39019,66667	68667
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV105	Classe 3	SANTA LUZIA	Fósforo total	287%	0,58	0,47	0,47	0,47	0,50667	0,58
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV105	Classe 3	SANTA LUZIA	Oxigênio dissolvido	233%	1,2	5,2	2,5	1,2	2,96667	5,2
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV105	Classe 3	SANTA LUZIA	Substâncias tensoativas	172%	1,36	0,46		0,46	0,91	1,36
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV137	Classe 3	LAGOA SANTA	Fósforo total	180%	0,42	0,21	0,18	0,18	0,27	0,42
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV139	Classe 2	RIO ACIMA	<i>Escherichia coli</i>	1103%	12033,3	17328,9	21872	12033,3	17078,06667	21872
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV139	Classe 2	RIO ACIMA	Fósforo total	80%	0,18	0,16	<0,02	0,02	0,12	0,18
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV139	Classe 2	RIO ACIMA	Manganês total	129%	0,229	0,236		0,229	0,2325	0,236
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Alumínio dissolvido	9%	0,109	<0,1		0,1	0,1045	0,109
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Arsênio total	204%	0,0304	0,0213	0,0264	0,0213	0,02603	0,0304
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Clorofila a	487%	176,19262	13,73143	3,21221	3,21221	64,37875	176,19262
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	28%	6,4	<2	8,2	2	5,53333	8,2
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Fósforo total	130%	0,23	0,23	0,15	0,15	0,20333	0,23
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	pH in loco	4%	9,4	7,6	6,6	6,6	7,86667	9,4
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV142	Classe 2	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	Alumínio dissolvido	22%	0,122	<0,1		0,1	0,111	0,122
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV142	Classe 2	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	Arsênio total	348%	0,0448	0,0305	0,0475	0,0305	0,04093	0,0475

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV142	Classe 2	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	Clorofila a	233%	99,858	4,895	6,29801	4,895	37,017	99,858
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV142	Classe 2	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	Fósforo total	110%	0,21	0,23	0,37	0,21	0,27	0,37
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV146	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA, CORINTO	Arsênio total	92%	0,0192	0,0107	0,0146	0,0107	0,01483	0,0192
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV146	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA, CORINTO	Clorofila a	205%	91,581	1,73762	3,17259	1,73762	32,16374	91,581
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV146	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA, CORINTO	pH in loco	7%	9,6	7,5	6,7	6,7	7,93333	9,6
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV148	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Arsênio total	74%	0,0174	0,0099	0,0118	0,0099	0,01303	0,0174
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV148	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Clorofila a	442%	162,603	3,55483	3,75418	3,55483	56,63734	162,603
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV148	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Fósforo total	30%	0,13	0,07	0,14	0,07	0,11333	0,14
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV148	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	pH in loco	9%	9,8	7,4	6,9	6,9	8,03333	9,8
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV148	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Zinco total	17%	0,2111	<0,02	0,0226	0,02	0,08457	0,2111
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV149	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Alumínio dissolvido	11%	0,111	<0,1		0,1	0,1055	0,111
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV149	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Arsênio total	31%	0,0131	0,00964	0,00831	0,00831	0,01035	0,0131
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV149	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Clorofila a	233%	99,88661	2,85542	7,85026	2,85542	36,86409	99,88661
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV149	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Fósforo total	20%	0,12	0,12	0,06	0,06	0,1	0,12
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV149	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	pH in loco	4%	9,4	7,4	7	7	7,93333	9,4
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV150	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Arsênio total	237%	0,0337	0,0157	0,0309	0,0157	0,02677	0,0337
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV150	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Clorofila a	201%	90,246	2,28164	1,89236	1,89236	31,47333	90,246
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV150	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Fósforo total	50%	0,15	0,15	0,18	0,15	0,16	0,18
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV150	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	pH in loco	1%	9,1	7,5	6,8	6,8	7,8	9,1
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV151	Classe 2	LASSANCE	Alumínio dissolvido	6%	0,106	<0,1		0,1	0,103	0,106
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV151	Classe 2	LASSANCE	Arsênio total	71%	0,0171	0,00977	0,01291	0,00977	0,01326	0,0171
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV151	Classe 2	LASSANCE	Clorofila a	294%	118,281	2,403	2,52167	2,403	41,06856	118,281
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV151	Classe 2	LASSANCE	Fósforo total	30%	0,13	0,07	0,11	0,07	0,10333	0,13

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV151	Classe 2	LASSANCE	pH in loco	7%	9,6	7,5	6,9	6,9	8	9,6
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV152	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Arsênio total	170%	0,027	0,0144	0,0294	0,0144	0,0236	0,0294
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV152	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Clorofila a	88%	56,337	1,94529	4,6725	1,94529	20,98493	56,337
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV152	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Fósforo total	50%	0,15	0,12	0,21	0,12	0,16	0,21
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV153	Classe 3	SANTA LUZIA	<i>Escherichia coli</i>	180%	11198,7	17328,9	141361	11198,7	56629,53333	141361
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV153	Classe 3	SANTA LUZIA	Fósforo total	167%	0,4	0,42	0,39	0,39	0,40333	0,42
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV153	Classe 3	SANTA LUZIA	Oxigênio dissolvido	67%	2,4	2,9	1,3	1,3	2,2	2,9
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Arsênio total	153%	0,0253	0,0195	0,0245	0,0195	0,0231	0,0253
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Cianeto Livre	100%	0,01	<0,002	0,004	0,002	0,00533	0,01
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Clorofila a	468%	170,44437	22,75857	5,874	5,874	66,35898	170,44437
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Demanda Bioquímica de Oxigênio	18%	5,9	7,2	7,6	5,9	6,9	7,6
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	<i>Escherichia coli</i>	217%	3169,4	4105,8	9208,4	3169,4	5494,53333	9208,4
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Fósforo total	180%	0,28	0,16	0,06	0,06	0,16667	0,28
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Nitrogênio amoniacal total	12%	1,12	2,04	0,77	0,77	1,31	2,04
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PT001	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Alumínio dissolvido	485%	0,585		0,153	0,153	0,369	0,585
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PT001	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Cor verdadeira	55%	116		28	28	72	116
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PT001	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	<i>Escherichia coli</i>	53%	1528,6		1373,5	1373,5	1451,05	1528,6
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PT001	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Ferro dissolvido	19%	0,357		0,1404	0,1404	0,2487	0,357
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PT001	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Manganês total	56%	0,156		0,0941	0,0941	0,12505	0,156

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PT001	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Sólidos em suspensão totais	89%	189		126	126	157,5	189
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PT001	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Sulfeto	900%	0,02		<0,01	0,01	0,015	0,02
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PT001	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Turbidez	129%	229		113	113	171	229
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PT003	Classe 2	LAGOA GRANDE, PARACATU	Alumínio dissolvido	26%	0,126		<0,1	0,1	0,113	0,126
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PT003	Classe 2	LAGOA GRANDE, PARACATU	Cor verdadeira	60%	120		29	29	74,5	120
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PT003	Classe 2	LAGOA GRANDE, PARACATU	Ferro dissolvido	142%	0,726		0,42	0,42	0,573	0,726
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PT003	Classe 2	LAGOA GRANDE, PARACATU	Sulfeto	900%	0,02		<0,01	0,01	0,015	0,02
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	Alumínio dissolvido	314%	0,414		<0,1	0,1	0,257	0,414
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	Arsênio total	1335%	0,1435		0,0442	0,0442	0,09385	0,1435
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	Chumbo total	388%	0,04882		<0,005	0,005	0,02691	0,04882
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	Cianeto Livre	100%	0,01		<0,002	0,002	0,006	0,01
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	Clorofila a	7%	32,04		1,602	1,602	16,821	32,04
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	Cor verdadeira	248%	261		13	13	137	261
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	Demanda Bioquímica de Oxigênio	140%	12		<2	2	7	12
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196		335,5	335,5	12265,75	24196
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	Fósforo total	590%	0,69		<0,02	0,02	0,355	0,69
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	Manganês total	609%	0,709		0,0255	0,0255	0,36725	0,709
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	Sólidos em suspensão totais	2402%	2502		4	4	1253	2502
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	Turbidez	2665%	2765		2,63	2,63	1383,815	2765

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF7	Rio Preto (SF7)	PT007	Classe 2	UNAÍ	Cor verdadeira	1%	76		15	15	45,5	76
Rio São Francisco	SF7	Rio Preto (SF7)	PT007	Classe 2	UNAÍ	Manganês total	148%	0,248		0,0215	0,0215	0,13475	0,248
Rio São Francisco	SF7	Rio Preto (SF7)	PT007	Classe 2	UNAÍ	Sólidos em suspensão totais	168%	268		9	9	138,5	268
Rio São Francisco	SF7	Rio Preto (SF7)	PT007	Classe 2	UNAÍ	Turbidez	168%	268		15,8	15,8	141,9	268
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PT009	Classe 2	BRASILÂNDIA DE MINAS	Alumínio dissolvido	12%	0,112		<0,1	0,1	0,106	0,112
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PT009	Classe 2	BRASILÂNDIA DE MINAS	Cor verdadeira	68%	126		25	25	75,5	126
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PT009	Classe 2	BRASILÂNDIA DE MINAS	Manganês total	9%	0,1092		0,0465	0,0465	0,07785	0,1092
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PT009	Classe 2	BRASILÂNDIA DE MINAS	Sólidos em suspensão totais	30%	130		54	54	92	130
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PT009	Classe 2	BRASILÂNDIA DE MINAS	Turbidez	119%	219		57	57	138	219
Rio São Francisco	SF7	Rio Caatinga	PT010	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	Alumínio dissolvido	129%	0,229		<0,1	0,1	0,1645	0,229
Rio São Francisco	SF7	Rio Caatinga	PT010	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	Cor verdadeira	101%	151		40	40	95,5	151
Rio São Francisco	SF7	Rio Caatinga	PT010	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	Ferro dissolvido	50%	0,449		0,084	0,084	0,2665	0,449
Rio São Francisco	SF7	Rio Caatinga	PT010	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	Fósforo total	10%	0,11		0,03	0,03	0,07	0,11
Rio São Francisco	SF7	Rio Caatinga	PT010	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	Sólidos em suspensão totais	20%	120		678	120	399	678
Rio São Francisco	SF7	Rio Caatinga	PT010	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	Turbidez	105%	205		1129	205	667	1129
Rio São Francisco	SF7	Rio do Sono	PT011	Classe 2	BURITIZEIRO, JOÃO PINHEIRO	Alumínio dissolvido	110%	0,21		0,144	0,144	0,177	0,21
Rio São Francisco	SF7	Rio do Sono	PT011	Classe 2	BURITIZEIRO, JOÃO PINHEIRO	Cor verdadeira	49%	112		37	37	74,5	112
Rio São Francisco	SF7	Rio do Sono	PT011	Classe 2	BURITIZEIRO, JOÃO PINHEIRO	Turbidez	6%	106		404	106	255	404
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PT013	Classe 2	BURITIZEIRO, SANTA FÉ DE MINAS	Sólidos em suspensão totais	117%	217		187	187	202	217
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PT013	Classe 2	BURITIZEIRO, SANTA FÉ DE MINAS	Turbidez	249%	349		195	195	272	349
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PTE001	Classe 2	PRESIDENTE OLEGÁRIO	Alumínio dissolvido	185%	0,285		<0,1	0,1	0,1925	0,285

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PTE001	Classe 2	PRESIDENTE OLEGÁRIO	Cor verdadeira	68%	126		22	22	74	126
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PTE001	Classe 2	PRESIDENTE OLEGÁRIO	<i>Escherichia coli</i>	670%	7701		2480,9	2480,9	5090,95	7701
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PTE001	Classe 2	PRESIDENTE OLEGÁRIO	Fósforo total	20%	0,12		0,09	0,09	0,105	0,12
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PTE001	Classe 2	PRESIDENTE OLEGÁRIO	Sólidos em suspensão totais	17%	117		47	47	82	117
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PTE001	Classe 2	PRESIDENTE OLEGÁRIO	Sulfeto	900%	0,02		<0,01	0,01	0,015	0,02
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PTE001	Classe 2	PRESIDENTE OLEGÁRIO	Turbidez	57%	157		51	51	104	157
Rio São Francisco	SF7	Rio Santa Catarina	PTE003	Classe 2	VAZANTE	Cor verdadeira	8%	81		11	11	46	81
Rio São Francisco	SF7	Rio Santa Catarina	PTE003	Classe 2	VAZANTE	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196		14830	14830	19513	24196
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PTE007	Classe 1	LAGAMAR, LAGOA GRANDE	<i>Escherichia coli</i>	125%	450		173,1	173,1	311,55	450
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PTE007	Classe 1	LAGAMAR, LAGOA GRANDE	Ferro dissolvido	178%	0,833		0,366	0,366	0,5995	0,833
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PTE007	Classe 1	LAGAMAR, LAGOA GRANDE	Manganês total	20%	0,12		0,117	0,117	0,1185	0,12
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PTE007	Classe 1	LAGAMAR, LAGOA GRANDE	Sólidos em suspensão totais	16%	58		66	58	62	66
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PTE007	Classe 1	LAGAMAR, LAGOA GRANDE	Turbidez	119%	87,5		50,7	50,7	69,1	87,5
Rio São Francisco	SF7	Rio Claro	PTE009	Classe 2	GUARDA-MOR, VAZANTE	Ferro dissolvido	63%	0,488		0,209	0,209	0,3485	0,488
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Arrenegado	PTE011	Classe 1	GUARDA-MOR	<i>Escherichia coli</i>	404%	1008,2		538,1	538,1	773,15	1008,2
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Arrenegado	PTE011	Classe 1	GUARDA-MOR	Ferro dissolvido	8%	0,325		0,1567	0,1567	0,24085	0,325
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Escurinho	PTE013	Classe 2	PARACATU	<i>Escherichia coli</i>	72%	1721,6		308,9	308,9	1015,25	1721,6
Rio São Francisco	SF7	Rio Escuro	PTE015	Classe 2	PARACATU, VAZANTE	Ferro dissolvido	74%	0,522		0,437	0,437	0,4795	0,522
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PTE017	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Alumínio dissolvido	541%	0,641		0,263	0,263	0,452	0,641

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PTE017	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Cor verdadeira	47%	110		74	74	92	110
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PTE017	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Ferro dissolvido	105%	0,614		0,288	0,288	0,451	0,614
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PTE017	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Manganês total	10%	0,1098		0,0853	0,0853	0,09755	0,1098
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PTE017	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Sólidos em suspensão totais	68%	168		88	88	128	168
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PTE017	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Turbidez	106%	206		104	104	155	206
Rio São Francisco	SF7	Rio do Sono	PTE019	Classe 1	JOÃO PINHEIRO	<i>Escherichia coli</i>	1727%	3654		1211,2	1211,2	2432,6	3654
Rio São Francisco	SF7	Rio do Sono	PTE019	Classe 1	JOÃO PINHEIRO	Sólidos em suspensão totais	106%	103		102	102	102,5	103
Rio São Francisco	SF7	Rio do Sono	PTE019	Classe 1	JOÃO PINHEIRO	Turbidez	144%	97,5		43,1	43,1	70,3	97,5
Rio São Francisco	SF7	Rio Santo Antônio (SF7)	PTE021	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	Alumínio dissolvido	33%	0,133		<0,1	0,1	0,1165	0,133
Rio São Francisco	SF7	Rio Santo Antônio (SF7)	PTE021	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	Chumbo total	33%	0,01325		<0,005	0,005	0,00912	0,01325
Rio São Francisco	SF7	Rio Santo Antônio (SF7)	PTE021	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	Cobre dissolvido	20%	0,0108		<0,004	0,004	0,0074	0,0108
Rio São Francisco	SF7	Rio Santo Antônio (SF7)	PTE021	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	Ferro dissolvido	6%	0,318		0,1242	0,1242	0,2211	0,318
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PTE023	Classe 2	PARACATU	Alumínio dissolvido	93%	0,193		<0,1	0,1	0,1465	0,193
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PTE023	Classe 2	PARACATU	Arsênio total	426%	0,0526		0,0111	0,0111	0,03185	0,0526
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PTE023	Classe 2	PARACATU	Chumbo total	38%	0,01376		<0,005	0,005	0,00938	0,01376
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PTE023	Classe 2	PARACATU	Cor verdadeira	33%	100		15	15	57,5	100
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PTE023	Classe 2	PARACATU	Demanda Bioquímica de Oxigênio	46%	7,3		2,8	2,8	5,05	7,3
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PTE023	Classe 2	PARACATU	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196		2359,3	2359,3	13277,65	24196
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PTE023	Classe 2	PARACATU	Manganês total	102%	0,202		0,0349	0,0349	0,11845	0,202



## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PTE023	Classe 2	PARACATU	Sólidos em suspensão totais	360%	460		<2	2	231	460
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PTE023	Classe 2	PARACATU	Turbidez	310%	410		4,85	4,85	207,425	410
Rio São Francisco	SF7	Rio Preto (SF7)	PTE027	Classe 2	UNAÍ	Cor verdadeira	63%	122		18	18	70	122
Rio São Francisco	SF7	Rio Preto (SF7)	PTE027	Classe 2	UNAÍ	<i>Escherichia coli</i>	311%	4105,8		189	189	2147,4	4105,8
Rio São Francisco	SF7	Rio Preto (SF7)	PTE027	Classe 2	UNAÍ	Manganês total	102%	0,202		0,0531	0,0531	0,12755	0,202
Rio São Francisco	SF7	Rio Preto (SF7)	PTE027	Classe 2	UNAÍ	Sólidos em suspensão totais	33%	133		3	3	68	133
Rio São Francisco	SF7	Rio Preto (SF7)	PTE027	Classe 2	UNAÍ	Turbidez	79%	179		19,1	19,1	99,05	179
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão São Pedro (SF7)	PTE029	Classe 2	PARACATU	Alumínio dissolvido	11%	0,111		<0,1	0,1	0,1055	0,111
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão São Pedro (SF7)	PTE029	Classe 2	PARACATU	Arsênio total	40%	0,014		0,00182	0,00182	0,00791	0,014
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão São Pedro (SF7)	PTE029	Classe 2	PARACATU	Cor verdadeira	13%	85		22	22	53,5	85
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão São Pedro (SF7)	PTE029	Classe 2	PARACATU	<i>Escherichia coli</i>	1633%	17328,9		196,7	196,7	8762,8	17328,9
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão São Pedro (SF7)	PTE029	Classe 2	PARACATU	Fósforo total	20%	0,12		<0,02	0,02	0,07	0,12
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão São Pedro (SF7)	PTE029	Classe 2	PARACATU	Manganês total	56%	0,156		0,0288	0,0288	0,0924	0,156
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão São Pedro (SF7)	PTE029	Classe 2	PARACATU	Sólidos em suspensão totais	95%	195		10	10	102,5	195
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão São Pedro (SF7)	PTE029	Classe 2	PARACATU	Turbidez	119%	219		6,51	6,51	112,755	219
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Entre Ribeiros	PTE031	Classe 2	PARACATU, UNAÍ	Alumínio dissolvido	28%	0,128		<0,1	0,1	0,114	0,128
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Entre Ribeiros	PTE031	Classe 2	PARACATU, UNAÍ	Cor verdadeira	36%	102		28	28	65	102
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Entre Ribeiros	PTE031	Classe 2	PARACATU, UNAÍ	Ferro dissolvido	39%	0,417		0,453	0,417	0,435	0,453
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PTE033	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, PARACATU	Alumínio dissolvido	80%	0,18		<0,1	0,1	0,14	0,18
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PTE033	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, PARACATU	Cor verdadeira	163%	197		19	19	108	197
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PTE033	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, PARACATU	<i>Escherichia coli</i>	24%	1235,6		201,1	201,1	718,35	1235,6
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PTE033	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, PARACATU	Manganês total	81%	0,181		0,156	0,156	0,1685	0,181

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PTE033	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, PARACATU	Sólidos em suspensão totais	244%	344		93	93	218,5	344
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PTE033	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, PARACATU	Turbidez	415%	515		56,1	56,1	285,55	515
Rio São Francisco	SF7	Rio Verde (SF7)	PTE035	Classe 2	BRASILÂNDIA DE MINAS, JOÃO PINHEIRO	Cor verdadeira	72%	129		61	61	95	129
Rio São Francisco	SF7	Rio Verde (SF7)	PTE035	Classe 2	BRASILÂNDIA DE MINAS, JOÃO PINHEIRO	Ferro dissolvido	397%	1,492		0,686	0,686	1,089	1,492
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Santa Fé	PTE037	Classe 1	SANTA FÉ DE MINAS	Alumínio dissolvido	25%	0,125		<0,1	0,1	0,1125	0,125
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Santa Fé	PTE037	Classe 1	SANTA FÉ DE MINAS	Ferro dissolvido	4%	0,313		0,242	0,242	0,2775	0,313
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Santa Fé	PTE037	Classe 1	SANTA FÉ DE MINAS	Turbidez	42%	56,8		103	56,8	79,9	103
Rio São Francisco	SF7	Rio Claro	SFH10	Classe 2	GUARDA-MOR	Ferro dissolvido	6%	0,318		0,164	0,164	0,241	0,318
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	SFH11	Classe 2	PARACATU	Alumínio dissolvido	298%	0,398		<0,1	0,1	0,249	0,398
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	SFH11	Classe 2	PARACATU	Cor verdadeira	60%	120		25	25	72,5	120
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	SFH11	Classe 2	PARACATU	Ferro dissolvido	234%	1,003		0,282	0,282	0,6425	1,003
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	SFH11	Classe 2	PARACATU	Sulfeto	900%	0,02		<0,01	0,01	0,015	0,02
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	SFH11	Classe 2	PARACATU	Turbidez	38%	138		59,7	59,7	98,85	138
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	SFH13	Classe 2	BRASILÂNDIA DE MINAS	Alumínio dissolvido	80%	0,18		<0,1	0,1	0,14	0,18
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	SFH13	Classe 2	BRASILÂNDIA DE MINAS	Cor verdadeira	176%	207		28	28	117,5	207
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	SFH13	Classe 2	BRASILÂNDIA DE MINAS	Manganês total	26%	0,126		0,073	0,073	0,0995	0,126
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	SFH13	Classe 2	BRASILÂNDIA DE MINAS	Sólidos em suspensão totais	119%	219		85	85	152	219
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	SFH13	Classe 2	BRASILÂNDIA DE MINAS	Turbidez	254%	354		291	291	322,5	354
Rio Grande	GD1	Rio Grande	BG001	Classe 2	LIBERDADE	<i>Escherichia coli</i>	191%	2909,3	529,1	789,4	529,1	1409,26667	2909,3
Rio Grande	GD1	Rio Turvo Grande	BG002	Classe 2	ANDRELÂNDIA	<i>Escherichia coli</i>	52%	1515,2	389,3		389,3	952,25	1515,2
Rio Grande	GD1	Rio Grande	BG003	Classe 2	MADRE DE DEUS DE MINAS	Cianeto Livre	20%	0,006	<0,002	0,002	0,002	0,00333	0,006

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD1	Rio Grande	BG003	Classe 2	MADRE DE DEUS DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	60%	1596,7	1420,9	1119	1119	1378,86667	1596,7
Rio Grande	GD1	Rio Grande	BG003	Classe 2	MADRE DE DEUS DE MINAS	Manganês total	37%	0,137	0,0768	0,0783	0,0768	0,09737	0,137
Rio Grande	GD1	Rio Grande	BG003	Classe 2	MADRE DE DEUS DE MINAS	Sólidos em suspensão totais	21%	121	52	54	52	75,66667	121
Rio Grande	GD1	Rio Grande	BG003	Classe 2	MADRE DE DEUS DE MINAS	Turbidez	29%	129	45,6	41,2	41,2	71,93333	129
Rio Grande	GD1	Rio Aiuruoca	BG004	Classe 2	AIURUOCA	<i>Escherichia coli</i>	287%	3873,2	4351,7		3873,2	4112,45	4351,7
Rio Grande	GD1	Rio Aiuruoca	BG005	Classe 2	ANDRELÂNDIA, SÃO VICENTE DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	549%	6488,2	2480,9	1860	1860	3609,7	6488,2
Rio Grande	GD1	Rio Aiuruoca	BG005	Classe 2	ANDRELÂNDIA, SÃO VICENTE DE MINAS	Ferro dissolvido	0%	0,301	0,1876	0,282	0,1876	0,25687	0,301
Rio Grande	GD1	Rio Aiuruoca	BG005	Classe 2	ANDRELÂNDIA, SÃO VICENTE DE MINAS	Manganês total	11%	0,111	0,0825	0,0801	0,0801	0,0912	0,111
Rio Grande	GD1	Rio Aiuruoca	BG006	Classe 2	ALAGOA	<i>Escherichia coli</i>	946%	10462,4	1454,9		1454,9	5958,65	10462,4
Rio Grande	GD2	Ribeirão Caieiro	BG008	Classe 2	BARBACENA	Alumínio dissolvido	51%	0,151	0,213	<0,1	0,1	0,15467	0,213
Rio Grande	GD2	Ribeirão Caieiro	BG008	Classe 2	BARBACENA	Cianeto Livre	20%	0,006	0,003	0,037	0,003	0,01533	0,037
Rio Grande	GD2	Ribeirão Caieiro	BG008	Classe 2	BARBACENA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	14%	5,7	10	5,1	5,1	6,93333	10
Rio Grande	GD2	Ribeirão Caieiro	BG008	Classe 2	BARBACENA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	717,3	717,3	16369,76667	24196
Rio Grande	GD2	Ribeirão Caieiro	BG008	Classe 2	BARBACENA	Ferro dissolvido	4%	0,312	0,1556	0,717	0,1556	0,39487	0,717
Rio Grande	GD2	Ribeirão Caieiro	BG008	Classe 2	BARBACENA	Fósforo total	20%	0,12	0,15	0,03	0,03	0,1	0,15
Rio Grande	GD2	Ribeirão Caieiro	BG008	Classe 2	BARBACENA	Manganês total	130%	0,23	0,507	0,254	0,23	0,33033	0,507
Rio Grande	GD1	Rio Capivari	BG009	Classe 2	ITUMIRIM, LAVRAS	Ferro dissolvido	93%	0,579	0,174	0,611	0,174	0,45467	0,611
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG011	Classe 2	BARBACENA	Alumínio dissolvido	79%	0,179	0,171	<0,1	0,1	0,15	0,179
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG011	Classe 2	BARBACENA	<i>Escherichia coli</i>	245%	3448	>24196	6131,4	3448	11258,46667	24196
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG011	Classe 2	BARBACENA	Ferro dissolvido	37%	0,412	0,382	0,294	0,294	0,36267	0,412
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG011	Classe 2	BARBACENA	Manganês total	47%	0,147	0,236	0,0678	0,0678	0,15027	0,236
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG012	Classe 2	BARBACENA	Alumínio dissolvido	30%	0,13	0,35	<0,1	0,1	0,19333	0,35
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG012	Classe 2	BARBACENA	<i>Escherichia coli</i>	821%	9208,4	8164,1	2187,2	2187,2	6519,9	9208,4
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG012	Classe 2	BARBACENA	Ferro dissolvido	106%	0,618	0,551	0,38	0,38	0,51633	0,618

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG012	Classe 2	BARBACENA	Manganês total	10%	0,1097	0,154	0,0688	0,0688	0,11083	0,154
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG013	Classe 2	BARROSO	Cianeto Livre	20%	0,006	0,002	0,002	0,002	0,00333	0,006
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG013	Classe 2	BARROSO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	24195,7	>24196	21426	21426	23272,56667	24196
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG013	Classe 2	BARROSO	Ferro dissolvido	49%	0,448	0,319	0,507	0,319	0,42467	0,507
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG013	Classe 2	BARROSO	Manganês total	57%	0,157	0,192	0,131	0,131	0,16	0,192
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG014	Classe 2	BARROSO	<i>Escherichia coli</i>	1020%	11198,7	>24196	3448	3448	12947,56667	24196
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG014	Classe 2	BARROSO	Ferro dissolvido	26%	0,378	0,431	0,453	0,378	0,42067	0,453
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG014	Classe 2	BARROSO	Manganês total	37%	0,137	0,204	0,0813	0,0813	0,14077	0,204
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG015	Classe 2	RITÁPOLIS, SÃO JOÃO DEL REI	<i>Escherichia coli</i>	287%	3873,2	6488,2	7701	3873,2	6020,8	7701
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG015	Classe 2	RITÁPOLIS, SÃO JOÃO DEL REI	Ferro dissolvido	62%	0,487	0,334	0,377	0,334	0,39933	0,487
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG015	Classe 2	RITÁPOLIS, SÃO JOÃO DEL REI	Manganês total	50%	0,15	0,163	0,171	0,15	0,16133	0,171
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG017	Classe 2	BOM SUCESSO, IBITURUNA	Alumínio dissolvido	18%	0,118	0,12	0,233	0,118	0,157	0,233
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG017	Classe 2	BOM SUCESSO, IBITURUNA	<i>Escherichia coli</i>	670%	7701	2986,6	2359,3	2359,3	4348,96667	7701
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG017	Classe 2	BOM SUCESSO, IBITURUNA	Ferro dissolvido	14%	0,342	0,271	0,531	0,271	0,38133	0,531
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG017	Classe 2	BOM SUCESSO, IBITURUNA	Fósforo total	20%	0,12	0,12	<0,02	0,02	0,08667	0,12
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG017	Classe 2	BOM SUCESSO, IBITURUNA	Manganês total	97%	0,197	0,201	0,235	0,197	0,211	0,235
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG017	Classe 2	BOM SUCESSO, IBITURUNA	Sólidos em suspensão totais	78%	178	278	157	157	204,33333	278
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG017	Classe 2	BOM SUCESSO, IBITURUNA	Turbidez	70%	170	267	121	121	186	267
Rio Grande	GD2	Rio do Cervo	BG018	Classe 2	NEPOMUCENO	<i>Escherichia coli</i>	1453%	15531,2	1669,5		1669,5	8600,35	15531,2
Rio Grande	GD2	Rio Grande	BG019	Classe 2	LAVRAS, RIBEIRÃO VERMELHO	Alumínio dissolvido	43%	0,143	<0,1	0,15	0,1	0,131	0,15
Rio Grande	GD2	Rio Grande	BG019	Classe 2	LAVRAS, RIBEIRÃO VERMELHO	<i>Escherichia coli</i>	361%	4611,1	860	278,5	278,5	1916,53333	4611,1

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD2	Rio Jacaré	BG020	Classe 2	SÃO FRANCISCO DE PAULA	<i>Escherichia coli</i>	448%	5475	4105,8		4105,8	4790,4	5475
Rio Grande	GD2	Rio Jacaré	BG020	Classe 2	SÃO FRANCISCO DE PAULA	Turbidez	6%	106	64		64	85	106
Rio Grande	GD2	Rio Jacaré	BG021	Classe 2	CAMPO BELO, CANA VERDE	Alumínio dissolvido	2%	0,102	<0,1	<0,1	0,1	0,10067	0,102
Rio Grande	GD2	Rio Jacaré	BG021	Classe 2	CAMPO BELO, CANA VERDE	<i>Escherichia coli</i>	1453%	15531,2	3075,9	1483,2	1483,2	6696,76667	15531,2
Rio Grande	GD2	Rio Jacaré	BG021	Classe 2	CAMPO BELO, CANA VERDE	Ferro dissolvido	63%	0,489	0,426	0,497	0,426	0,47067	0,497
Rio Grande	GD2	Rio Jacaré	BG021	Classe 2	CAMPO BELO, CANA VERDE	Fósforo total	20%	0,12	0,12	0,07	0,07	0,10333	0,12
Rio Grande	GD2	Rio Jacaré	BG021	Classe 2	CAMPO BELO, CANA VERDE	Manganês total	75%	0,175	0,105	0,114	0,105	0,13133	0,175
Rio Grande	GD2	Rio Jacaré	BG021	Classe 2	CAMPO BELO, CANA VERDE	Sólidos em suspensão totais	42%	142	92	140	92	124,66667	142
Rio Grande	GD2	Rio Jacaré	BG021	Classe 2	CAMPO BELO, CANA VERDE	Turbidez	59%	159	99,8	67,8	67,8	108,86667	159
Rio Grande	GD3	Rio Santana (GD3)	BG022	Classe 2	FORMIGA	Cor verdadeira	3%	77	26		26	51,5	77
Rio Grande	GD3	Rio Santana (GD3)	BG022	Classe 2	FORMIGA	<i>Escherichia coli</i>	72%	1724,7	2489		1724,7	2106,85	2489
Rio Grande	GD3	Rio Santana (GD3)	BG022	Classe 2	FORMIGA	Sólidos em suspensão totais	11%	111	91		91	101	111
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Alumínio dissolvido	146%	0,246	0,116	<0,1	0,1	0,154	0,246
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	78%	8,9	11	7,3	7,3	9,06667	11
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	241957	24196	96783	241957
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Ferro dissolvido	63%	0,489	0,257	0,299	0,257	0,34833	0,489
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Fósforo total	160%	0,26	0,26	0,18	0,18	0,23333	0,26
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Grande	GD4	Rio Baependi	BG024	Classe 2	BAEPENDI	<i>Escherichia coli</i>	716%	8164,1	12033,3	8164,1	8164,1	9453,83333	12033,3
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG025	Classe 1	ITANHANDU	<i>Escherichia coli</i>	11998%	>24196	3441,1	4611,1	3441,1	10749,4	24196
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG026	Classe 2	CONCEIÇÃO DO RIO VERDE	<i>Escherichia coli</i>	47%	1467	291,7	301,3	291,7	686,66667	1467
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG026	Classe 2	CONCEIÇÃO DO RIO VERDE	Ferro dissolvido	45%	0,434	0,347	0,458	0,347	0,413	0,458
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG026	Classe 2	CONCEIÇÃO DO RIO VERDE	Fósforo total	10%	0,11	0,08	<0,02	0,02	0,07	0,11
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG027	Classe 2	POUSO ALTO, SÃO SEBASTIÃO DO RIO VERDE	<i>Escherichia coli</i>	1103%	12033,3	14136,1	9208,4	9208,4	11792,6	14136,1

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG028	Classe 2	SOLEDADE DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	311%	4105,8	5172,1	3255,4	3255,4	4177,76667	5172,1
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG028	Classe 2	SOLEDADE DE MINAS	Ferro dissolvido	62%	0,485	0,613	0,47	0,47	0,52267	0,613
Rio Grande	GD4	Rio Baependi	BG029	Classe 2	CONCEIÇÃO DO RIO VERDE	Alumínio dissolvido	2%	0,102	<0,1	<0,1	0,1	0,10067	0,102
Rio Grande	GD4	Rio Baependi	BG029	Classe 2	CONCEIÇÃO DO RIO VERDE	<i>Escherichia coli</i>	766%	8664,4	910,8	3255,4	910,8	4276,86667	8664,4
Rio Grande	GD4	Rio Baependi	BG029	Classe 2	CONCEIÇÃO DO RIO VERDE	Ferro dissolvido	10%	0,329	0,272	0,29	0,272	0,297	0,329
Rio Grande	GD4	Rio Baependi	BG029	Classe 2	CONCEIÇÃO DO RIO VERDE	Fósforo total	20%	0,12	0,06	<0,02	0,02	0,06667	0,12
Rio Grande	GD4	Rio Baependi	BG029	Classe 2	CONCEIÇÃO DO RIO VERDE	Turbidez	32%	132	36,7	19,2	19,2	62,63333	132
Rio Grande	GD4	Rio Lambari (GD4)	BG030	Classe 2	CRISTINA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	633,5	633,5	16341,83333	24196
Rio Grande	GD4	Rio Lambari (GD4)	BG030	Classe 2	CRISTINA	Ferro dissolvido	25%	0,376	0,347	0,565	0,347	0,42933	0,565
Rio Grande	GD4	Rio Lambari (GD4)	BG030	Classe 2	CRISTINA	Fósforo total	30%	0,13	0,09	0,06	0,06	0,09333	0,13
Rio Grande	GD4	Rio Lambari (GD4)	BG030	Classe 2	CRISTINA	Manganês total	2%	0,102	0,106	0,146	0,102	0,118	0,146
Rio Grande	GD4	Rio Lambari (GD4)	BG031	Classe 2	CAMBUQUIRA, TRÊS CORAÇÕES	<i>Escherichia coli</i>	62%	1624,2	326,7	345,1	326,7	765,33333	1624,2
Rio Grande	GD4	Rio Lambari (GD4)	BG031	Classe 2	CAMBUQUIRA, TRÊS CORAÇÕES	Ferro dissolvido	98%	0,594	0,645	0,742	0,594	0,66033	0,742
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG032	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	<i>Escherichia coli</i>	92%	1917,9	6131,4	359,2	359,2	2802,83333	6131,4
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG032	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	Ferro dissolvido	96%	0,589	0,318	0,799	0,318	0,56867	0,799
Rio Grande	GD4	Rio do Peixe (GD4)	BG033	Classe 3	TRÊS CORAÇÕES	Alumínio dissolvido	17%	0,233	<0,1	0,116	0,1	0,14967	0,233
Rio Grande	GD4	Rio do Peixe (GD4)	BG033	Classe 3	TRÊS CORAÇÕES	Cor verdadeira	103%	152	34	49	34	78,33333	152
Rio Grande	GD4	Rio do Peixe (GD4)	BG033	Classe 3	TRÊS CORAÇÕES	<i>Escherichia coli</i>	180%	11198,7	9208,4	3873,2	3873,2	8093,43333	11198,7
Rio Grande	GD4	Rio do Peixe (GD4)	BG033	Classe 3	TRÊS CORAÇÕES	Sólidos em suspensão totais	67%	167	44	117	44	109,33333	167
Rio Grande	GD4	Rio do Peixe (GD4)	BG033	Classe 3	TRÊS CORAÇÕES	Turbidez	98%	198	30,1	31,7	30,1	86,6	198
Rio Grande	GD4	Rio do Peixe (GD4)	BG034	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	Alumínio dissolvido	33%	0,133	<0,1	<0,1	0,1	0,111	0,133
Rio Grande	GD4	Rio do Peixe (GD4)	BG034	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	Cianeto Livre	20%	0,006	<0,002	0,003	0,002	0,00367	0,006
Rio Grande	GD4	Rio do Peixe (GD4)	BG034	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	Cor verdadeira	37%	103	28	27	27	52,66667	103

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD4	Rio do Peixe (GD4)	BG034	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	<i>Escherichia coli</i>	880%	9803,9	133,6	378,6	133,6	3438,7	9803,9
Rio Grande	GD4	Rio do Peixe (GD4)	BG034	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	Fósforo total	70%	0,17	0,03	0,04	0,03	0,08	0,17
Rio Grande	GD4	Rio do Peixe (GD4)	BG034	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	Manganês total	106%	0,206	0,0617	0,079	0,0617	0,11557	0,206
Rio Grande	GD4	Rio do Peixe (GD4)	BG034	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	Sólidos em suspensão totais	168%	268	13	37	13	106	268
Rio Grande	GD4	Rio do Peixe (GD4)	BG034	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	Turbidez	217%	317	18,9	18,2	18,2	118,03333	317
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG035	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	Alumínio dissolvido	44%	0,144	0,146	0,148	0,144	0,146	0,148
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG035	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	Cor verdadeira	17%	88	37	51	37	58,66667	88
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG035	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	<i>Escherichia coli</i>	479%	5794	3281,5	2187,2	2187,2	3754,23333	5794
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG035	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	Ferro dissolvido	111%	0,633	0,542	0,69	0,542	0,62167	0,69
Rio Grande	GD4	Rio Palmela	BG036	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES, VARGINHA	<i>Escherichia coli</i>	19%	1187,4	812,6	<1	1	667	1187,4
Rio Grande	GD4	Rio Palmela	BG036	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES, VARGINHA	Ferro dissolvido	187%	0,86	0,348	0,568	0,348	0,592	0,86
Rio Grande	GD4	Rio Palmela	BG036	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES, VARGINHA	Manganês total	83%	0,183	0,0807	0,195	0,0807	0,1529	0,195
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG037	Classe 2	ELÓI MENDES, VARGINHA	Alumínio dissolvido	106%	0,206	<0,1	<0,1	0,1	0,13533	0,206
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG037	Classe 2	ELÓI MENDES, VARGINHA	Cor verdadeira	47%	110	36	43	36	63	110
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG037	Classe 2	ELÓI MENDES, VARGINHA	<i>Escherichia coli</i>	587%	6866,7	12033,3	13135	6866,7	10678,33333	13135
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG037	Classe 2	ELÓI MENDES, VARGINHA	Ferro dissolvido	118%	0,653	0,495	0,513	0,495	0,55367	0,653
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG037	Classe 2	ELÓI MENDES, VARGINHA	Fósforo total	10%	0,11	0,08	0,07	0,07	0,08667	0,11
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG037	Classe 2	ELÓI MENDES, VARGINHA	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Grande	GD4	Rio Lambari (GD4)	BG038	Classe 2	CAMBUQUIRA, LAMBARÍ	<i>Escherichia coli</i>	208%	3076	3654	1955,9	1955,9	2895,3	3654
Rio Grande	GD4	Rio Lambari (GD4)	BG038	Classe 2	CAMBUQUIRA, LAMBARÍ	Ferro dissolvido	125%	0,674	0,424	0,612	0,424	0,57	0,674
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG039	Classe 2	ITAJUBÁ, WENCESLAU BRAZ	<i>Escherichia coli</i>	335%	4351,7	862,4	3448	862,4	2887,36667	4351,7

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG039	Classe 2	ITAJUBÁ, WENCESLAU BRAZ	pH in loco	2%	5,9	6,7	7,4	5,9	6,66667	7,4
Rio Grande	GD4	Ribeirão Vermelho	BG040	Classe 2	SÃO THOMÉ DAS LETRAS, TRÊS CORAÇÕES	Alumínio dissolvido	13%	0,113	<0,1	<0,1	0,1	0,10433	0,113
Rio Grande	GD4	Ribeirão Vermelho	BG040	Classe 2	SÃO THOMÉ DAS LETRAS, TRÊS CORAÇÕES	Cor verdadeira	33%	100	24	32	24	52	100
Rio Grande	GD4	Ribeirão Vermelho	BG040	Classe 2	SÃO THOMÉ DAS LETRAS, TRÊS CORAÇÕES	<i>Escherichia coli</i>	226%	3255,4	237,8	373,4	237,8	1288,86667	3255,4
Rio Grande	GD4	Ribeirão Vermelho	BG040	Classe 2	SÃO THOMÉ DAS LETRAS, TRÊS CORAÇÕES	Zinco total	42%	0,256	<0,02	0,028	0,02	0,10133	0,256
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG041	Classe 2	PIRANGUINHO, SÃO JOSÉ DO ALEGRE	<i>Escherichia coli</i>	1453%	15531,2	15531,2	17328,9	15531,2	16130,43333	17328,9
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG041	Classe 2	PIRANGUINHO, SÃO JOSÉ DO ALEGRE	Fósforo total	50%	0,15	0,12	0,25	0,12	0,17333	0,25
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG041	Classe 2	PIRANGUINHO, SÃO JOSÉ DO ALEGRE	Manganês total	38%	0,138	0,1071	0,25	0,1071	0,16503	0,25
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG041	Classe 2	PIRANGUINHO, SÃO JOSÉ DO ALEGRE	Sólidos em suspensão totais	14%	114	41	294	41	149,66667	294
Rio Grande	GD5	Ribeirão do Mandu	BG042	Classe 2	BORDA DA MATA	<i>Escherichia coli</i>	311%	4105,8	5794,3	7701	4105,8	5867,03333	7701
Rio Grande	GD5	Ribeirão do Mandu	BG042	Classe 2	BORDA DA MATA	Ferro dissolvido	217%	0,95	0,518	0,764	0,518	0,744	0,95
Rio Grande	GD5	Ribeirão do Mandu	BG042	Classe 2	BORDA DA MATA	Manganês total	27%	0,127	0,227	0,151	0,127	0,16833	0,227
Rio Grande	GD5	Ribeirão do Mandu	BG042	Classe 2	BORDA DA MATA	pH in loco	2%	5,9	6,5	6,3	5,9	6,23333	6,5
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG043	Classe 2	POUSO ALEGRE, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	Alumínio dissolvido	45%	0,145	<0,1	0,426	0,1	0,22367	0,426
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG043	Classe 2	POUSO ALEGRE, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	<i>Escherichia coli</i>	311%	4105,8	1187,4	3448	1187,4	2913,73333	4105,8



## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG043	Classe 2	POUSO ALEGRE, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	Ferro dissolvido	62%	0,487	0,407	1,151	0,407	0,68167	1,151
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG043	Classe 2	POUSO ALEGRE, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	Fósforo total	30%	0,13	0,07	0,16	0,07	0,12	0,16
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG044	Classe 2	POUSO ALEGRE	Alumínio dissolvido	406%	0,506	<0,1	0,219	0,1	0,275	0,506
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG044	Classe 2	POUSO ALEGRE	<i>Escherichia coli</i>	361%	4611,1	1989	6131,4	1989	4243,83333	6131,4
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG044	Classe 2	POUSO ALEGRE	Ferro dissolvido	256%	1,069	0,346	0,782	0,346	0,73233	1,069
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG044	Classe 2	POUSO ALEGRE	Fósforo total	90%	0,19	<0,02	0,2	0,02	0,13667	0,2
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG044	Classe 2	POUSO ALEGRE	Manganês total	15%	0,115	0,0792	0,105	0,0792	0,09973	0,115
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG044	Classe 2	POUSO ALEGRE	Sólidos em suspensão totais	30%	130	42	122	42	98	130
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG044	Classe 2	POUSO ALEGRE	Turbidez	19%	119	42,1	101	42,1	87,36667	119
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG045	Classe 2	POUSO ALEGRE	Alumínio dissolvido	218%	0,318	<0,1	0,377	0,1	0,265	0,377
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG045	Classe 2	POUSO ALEGRE	Cor verdadeira	93%	145	30	64	30	79,66667	145
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG045	Classe 2	POUSO ALEGRE	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	24195,7	24195,7	24195,9	24196
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG045	Classe 2	POUSO ALEGRE	Ferro dissolvido	184%	0,851	0,434	0,848	0,434	0,711	0,851
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG045	Classe 2	POUSO ALEGRE	Fósforo total	90%	0,19	0,14	0,12	0,12	0,15	0,19
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG045	Classe 2	POUSO ALEGRE	Manganês total	37%	0,137	0,0822	0,142	0,0822	0,1204	0,142
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG045	Classe 2	POUSO ALEGRE	Sólidos em suspensão totais	34%	134	35	82	35	83,66667	134
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG045	Classe 2	POUSO ALEGRE	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG045	Classe 2	POUSO ALEGRE	Turbidez	27%	127	30,1	100	30,1	85,7	127
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG046	Classe 2	CONGONHAL	Alumínio dissolvido	90%	0,19	<0,1	0,221	0,1	0,17033	0,221
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG046	Classe 2	CONGONHAL	<i>Escherichia coli</i>	388%	4884,4	1313,5	4105,8	1313,5	3434,56667	4884,4
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG046	Classe 2	CONGONHAL	Ferro dissolvido	108%	0,625	0,302	0,526	0,302	0,48433	0,625
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG046	Classe 2	CONGONHAL	Fósforo total	50%	0,15	0,09	0,13	0,09	0,12333	0,15
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG046	Classe 2	CONGONHAL	Manganês total	16%	0,116	0,162	0,1089	0,1089	0,12897	0,162
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG046	Classe 2	CONGONHAL	Sólidos em suspensão totais	53%	153	78	72	72	101	153

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG046	Classe 2	CONGONHAL	Turbidez	13%	113	52,2	76,6	52,2	80,6	113
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG047	Classe 2	CAREAÇU, SILVIANÓPOLIS	Alumínio dissolvido	144%	0,244	<0,1	0,323	0,1	0,22233	0,323
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG047	Classe 2	CAREAÇU, SILVIANÓPOLIS	<i>Escherichia coli</i>	388%	4884,4	1259,1	6488,2	1259,1	4210,56667	6488,2
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG047	Classe 2	CAREAÇU, SILVIANÓPOLIS	Ferro dissolvido	58%	0,474	0,576	1,218	0,474	0,756	1,218
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG047	Classe 2	CAREAÇU, SILVIANÓPOLIS	Fósforo total	120%	0,22	0,13	0,11	0,11	0,15333	0,22
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG047	Classe 2	CAREAÇU, SILVIANÓPOLIS	Turbidez	1%	101	47,8	99,2	47,8	82,66667	101
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG048	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO, POUSO ALEGRE	Alumínio dissolvido	58%	0,158	<0,1	0,192	0,1	0,15	0,192
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG048	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO, POUSO ALEGRE	Cor verdadeira	9%	82	18	70	18	56,66667	82
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG048	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO, POUSO ALEGRE	<i>Escherichia coli</i>	1633%	17328,9	2755,1	14136,1	2755,1	11406,7	17328,9
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG048	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO, POUSO ALEGRE	Ferro dissolvido	151%	0,753	0,239	0,598	0,239	0,53	0,753
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG048	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO, POUSO ALEGRE	Fósforo total	30%	0,13	0,1	0,06	0,06	0,09667	0,13
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG048	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO, POUSO ALEGRE	Manganês total	50%	0,15	0,243	0,141	0,141	0,178	0,243
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG048	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO, POUSO ALEGRE	Sólidos em suspensão totais	5%	105	64	127	64	98,66667	127

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG048	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO, POUSO ALEGRE	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG048	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO, POUSO ALEGRE	Turbidez	20%	120	46,9	90,8	46,9	85,9	120
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG049	Classe 2	PARAGUAÇU	Alumínio dissolvido	53%	0,153	0,164	0,238	0,153	0,185	0,238
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG049	Classe 2	PARAGUAÇU	Cianeto Livre	20%	0,006	<0,002	<0,002	0,002	0,00333	0,006
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG049	Classe 2	PARAGUAÇU	Cor verdadeira	9%	82	65	<10	10	52,33333	82
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG049	Classe 2	PARAGUAÇU	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	410,3	749,1	410,3	8451,8	24196
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG049	Classe 2	PARAGUAÇU	Ferro dissolvido	105%	0,616	0,822	0,973	0,616	0,80367	0,973
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG049	Classe 2	PARAGUAÇU	Manganês total	4%	0,1036	0,0695	0,1047	0,0695	0,0926	0,1047
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG049	Classe 2	PARAGUAÇU	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Grande	GD5	Rio Dourado (GD5)	BG050	Classe 2	SÃO JOÃO DA MATA	<i>Escherichia coli</i>	9%	1086	4351,7	3448	1086	2961,9	4351,7
Rio Grande	GD5	Rio Dourado (GD5)	BG050	Classe 2	SÃO JOÃO DA MATA	Ferro dissolvido	200%	0,899	0,201	0,76	0,201	0,62	0,899
Rio Grande	GD5	Rio Dourado (GD5)	BG050	Classe 2	SÃO JOÃO DA MATA	Manganês total	4%	0,1037	0,111	0,0767	0,0767	0,09713	0,111
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG052	Classe 2	POUSO ALEGRE	Alumínio dissolvido	46%	0,146	<0,1	0,134	0,1	0,12667	0,146
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG052	Classe 2	POUSO ALEGRE	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	24195,7	24195,7	24195,9	24196
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG052	Classe 2	POUSO ALEGRE	Ferro dissolvido	31%	0,392	0,404	0,389	0,389	0,395	0,404
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG052	Classe 2	POUSO ALEGRE	Fósforo total	80%	0,18	0,13	0,21	0,13	0,17333	0,21
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG052	Classe 2	POUSO ALEGRE	Sólidos em suspensão totais	14%	114	40	117	40	90,33333	117
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG052	Classe 2	POUSO ALEGRE	Turbidez	12%	112	38	77,2	38	75,73333	112
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	Alumínio dissolvido	94%	0,194	<0,1	0,138	0,1	0,144	0,194
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	Cor verdadeira	3%	77	48	49	48	58	77
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	5172,1	3255,4	3255,4	10874,5	24196
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	Ferro dissolvido	246%	1,037	0,786	0,379	0,379	0,734	1,037
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	Fósforo total	70%	0,17	0,23	<0,02	0,02	0,14	0,23

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	Oxigênio dissolvido	72%	2,9	3,2	4,8	2,9	3,63333	4,8
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG054	Classe 2	CONCEIÇÃO DOS OUROS	<i>Escherichia coli</i>	1453%	15531,2	4351,7		4351,7	9941,45	15531,2
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG054	Classe 2	CONCEIÇÃO DOS OUROS	Fósforo total	90%	0,19	0,14		0,14	0,165	0,19
Rio Grande	GD7	Rio São João (GD7)	BG055	Classe 2	CÁSSIA	Alumínio dissolvido	503%	0,603	<0,1	0,328	0,1	0,34367	0,603
Rio Grande	GD7	Rio São João (GD7)	BG055	Classe 2	CÁSSIA	Cor verdadeira	25%	94	49	83	49	75,33333	94
Rio Grande	GD7	Rio São João (GD7)	BG055	Classe 2	CÁSSIA	<i>Escherichia coli</i>	1633%	17328,9	3654	24195,7	3654	15059,53333	24195,7
Rio Grande	GD7	Rio São João (GD7)	BG055	Classe 2	CÁSSIA	Ferro dissolvido	201%	0,904	0,632	0,437	0,437	0,65767	0,904
Rio Grande	GD7	Rio São João (GD7)	BG055	Classe 2	CÁSSIA	Fósforo total	50%	0,15	0,06	0,29	0,06	0,16667	0,29
Rio Grande	GD7	Rio São João (GD7)	BG055	Classe 2	CÁSSIA	Manganês total	91%	0,191	0,0857	0,331	0,0857	0,20257	0,331
Rio Grande	GD7	Rio São João (GD7)	BG055	Classe 2	CÁSSIA	Sólidos em suspensão totais	47%	147	49	452	49	216	452
Rio Grande	GD7	Rio São João (GD7)	BG055	Classe 2	CÁSSIA	Turbidez	67%	167	29,1	228	29,1	141,36667	228
Rio Grande	GD7	Ribeirão São Pedro (GD7)	BG056	Classe 2	CÁSSIA	Cor verdadeira	95%	146	16		16	81	146
Rio Grande	GD7	Ribeirão São Pedro (GD7)	BG056	Classe 2	CÁSSIA	<i>Escherichia coli</i>	821%	9208,4	2282		2282	5745,2	9208,4
Rio Grande	GD7	Ribeirão São Pedro (GD7)	BG056	Classe 2	CÁSSIA	Fósforo total	40%	0,14	0,09		0,09	0,115	0,14
Rio Grande	GD7	Ribeirão São Pedro (GD7)	BG056	Classe 2	CÁSSIA	pH in loco	2%	5,9	6,1		5,9	6	6,1
Rio Grande	GD7	Ribeirão São Pedro (GD7)	BG056	Classe 2	CÁSSIA	Turbidez	19%	119	14,3		14,3	66,65	119
Rio Grande	GD8	Córrego Gameleiras	BG057	Classe 2	UBERABA	Ferro dissolvido	150%	0,749	0,726	0,218	0,218	0,56433	0,749
Rio Grande	GD8	Córrego Gameleiras	BG057	Classe 2	UBERABA	Fósforo total	1950%	2,05	0,04	1,05	0,04	1,04667	2,05
Rio Grande	GD8	Córrego Gameleiras	BG057	Classe 2	UBERABA	Manganês total	436%	0,536	0,601	0,0879	0,0879	0,4083	0,601
Rio Grande	GD8	Córrego Gameleiras	BG057	Classe 2	UBERABA	Oxigênio dissolvido	400%	1	2,4	1,8	1	1,73333	2,4
Rio Grande	GD8	Rio Uberaba	BG058	Classe 2	UBERABA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	413	766,5	413	8458,5	24196
Rio Grande	GD8	Rio Uberaba	BG058	Classe 2	UBERABA	Fósforo total	150%	0,25	0,05	0,12	0,05	0,14	0,25
Rio Grande	GD8	Rio Uberaba	BG058	Classe 2	UBERABA	Manganês total	137%	0,237	0,0926	0,091	0,091	0,1402	0,237
Rio Grande	GD8	Rio Uberaba	BG058	Classe 2	UBERABA	Turbidez	25%	125	8,26	25,6	8,26	52,95333	125
Rio Grande	GD8	Rio Uberaba	BG059	Classe 2	CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	24196	27551	24196	25314,33333	27551

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD6	Rio Lambari (GD6)	BG063	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	Alumínio dissolvido	75%	0,175	0,185	0,203	0,175	0,18767	0,203
Rio Grande	GD6	Rio Lambari (GD6)	BG063	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	92084	24196	46825,33333	92084
Rio Grande	GD6	Rio Lambari (GD6)	BG063	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	Fósforo total	50%	0,15	0,17	0,11	0,11	0,14333	0,17
Rio Grande	GD6	Rio Lambari (GD6)	BG063	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	Manganês total	179%	0,279	0,178	0,242	0,178	0,233	0,279
Rio Grande	GD3	Ribeirão São Pedro (GD3)	BG065	Classe 2	BOA ESPERANÇA	Ferro dissolvido	106%	0,618	0,418	0,719	0,418	0,585	0,719
Rio Grande	GD8	Rio Uberaba	BG066	Classe 2	UBERABA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196			24196	24196	24196
Rio Grande	GD4	Ribeirão da Espera	BG067	Classe 2	TRÊS PONTAS	Alumínio dissolvido	5%	0,105	<0,1	<0,1	0,1	0,10167	0,105
Rio Grande	GD4	Ribeirão da Espera	BG067	Classe 2	TRÊS PONTAS	Cor verdadeira	7%	80	32	38	32	50	80
Rio Grande	GD4	Ribeirão da Espera	BG067	Classe 2	TRÊS PONTAS	<i>Escherichia coli</i>	766%	8664,4	259	1500,1	259	3474,5	8664,4
Rio Grande	GD4	Ribeirão da Espera	BG067	Classe 2	TRÊS PONTAS	Ferro dissolvido	72%	0,516	0,434	0,623	0,434	0,52433	0,623
Rio Grande	GD4	Ribeirão da Espera	BG067	Classe 2	TRÊS PONTAS	Fósforo total	10%	0,11	<0,02	0,05	0,02	0,06	0,11
Rio Grande	GD4	Ribeirão da Espera	BG067	Classe 2	TRÊS PONTAS	Manganês total	333%	0,433	0,0695	0,069	0,069	0,1905	0,433
Rio Grande	GD4	Ribeirão da Espera	BG067	Classe 2	TRÊS PONTAS	Sólidos em suspensão totais	144%	244	15	30	15	96,33333	244
Rio Grande	GD4	Ribeirão da Espera	BG067	Classe 2	TRÊS PONTAS	Turbidez	132%	232	16,5	35,3	16,5	94,6	232
Rio Grande	GD3	Rio do Peixe (GD3)	BG068	Classe 2	BOTELHOS	Cor verdadeira	19%	89	46		46	67,5	89
Rio Grande	GD3	Rio do Machado	BG069	Classe 2	MACHADO	Alumínio dissolvido	23%	0,123	<0,1	<0,1	0,1	0,10767	0,123
Rio Grande	GD3	Rio do Machado	BG069	Classe 2	MACHADO	<i>Escherichia coli</i>	34%	1335,9	15531	48844	1335,9	21903,63333	48844
Rio Grande	GD3	Rio do Machado	BG069	Classe 2	MACHADO	Ferro dissolvido	106%	0,618	0,463	<0,03	0,03	0,37033	0,618
Rio Grande	GD3	Rio do Machado	BG069	Classe 2	MACHADO	Sulfeto	1400%	0,03	<0,01	<0,01	0,01	0,01667	0,03
Rio Grande	GD8	Ribeirão Buriti	BG070	Classe 2	ÁGUA COMPRIDA, CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS	<i>Escherichia coli</i>	17%	1169			1169	1169	1169
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Alumínio dissolvido	124%	0,224	<0,1		0,1	0,162	0,224
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Cor verdadeira	108%	156	36		36	96	156

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196		24196	24196	24196
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Fósforo total	130%	0,23	0,16		0,16	0,195	0,23
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Manganês total	29%	0,129	0,112		0,112	0,1205	0,129
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Sólidos em suspensão totais	211%	311	28		28	169,5	311
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Sulfeto	900%	0,02	0,03		0,02	0,025	0,03
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Turbidez	195%	295	18,8		18,8	156,9	295
Rio Grande	GD7	Rio São João (GD7)	BG072	Classe 2	FORTALEZA DE MINAS	Cor verdadeira	32%	99	55		55	77	99
Rio Grande	GD7	Rio São João (GD7)	BG072	Classe 2	FORTALEZA DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	3873		3873	14034,5	24196
Rio Grande	GD7	Rio São João (GD7)	BG072	Classe 2	FORTALEZA DE MINAS	Sólidos em suspensão totais	154%	254	29		29	141,5	254
Rio Grande	GD7	Rio São João (GD7)	BG072	Classe 2	FORTALEZA DE MINAS	Turbidez	267%	367	46,7		46,7	206,85	367
Rio Grande	GD7	Rio Santana (GD7)	BG073	Classe 2	FORTALEZA DE MINAS, PRATÁPOLIS	Alumínio dissolvido	101%	0,201	<0,1	0,389	0,1	0,23	0,389
Rio Grande	GD7	Rio Santana (GD7)	BG073	Classe 2	FORTALEZA DE MINAS, PRATÁPOLIS	<i>Escherichia coli</i>	670%	7701	2281,8	9208,4	2281,8	6397,06667	9208,4
Rio Grande	GD7	Rio Santana (GD7)	BG073	Classe 2	FORTALEZA DE MINAS, PRATÁPOLIS	Ferro dissolvido	57%	0,47	0,594	0,362	0,362	0,47533	0,594
Rio Grande	GD7	Rio Santana (GD7)	BG073	Classe 2	FORTALEZA DE MINAS, PRATÁPOLIS	Fósforo total	20%	0,12	<0,02	0,37	0,02	0,17	0,37
Rio Grande	GD7	Rio Santana (GD7)	BG073	Classe 2	FORTALEZA DE MINAS, PRATÁPOLIS	Sólidos em suspensão totais	25%	125	9	908	9	347,33333	908
Rio Grande	GD7	Rio Santana (GD7)	BG073	Classe 2	FORTALEZA DE MINAS, PRATÁPOLIS	Turbidez	19%	119	12,1	625	12,1	252,03333	625
Rio Grande	GD7	Rio Santana (GD7)	BG074	Classe 2	PRATÁPOLIS	Cor verdadeira	60%	120	36		36	78	120
Rio Grande	GD7	Rio Santana (GD7)	BG074	Classe 2	PRATÁPOLIS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	2281,8		2281,8	13238,9	24196

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD7	Rio Santana (GD7)	BG074	Classe 2	PRATÁPOLIS	Fósforo total	190%	0,29	0,15		0,15	0,22	0,29
Rio Grande	GD7	Rio Santana (GD7)	BG074	Classe 2	PRATÁPOLIS	Sólidos em suspensão totais	111%	211	50		50	130,5	211
Rio Grande	GD7	Rio Santana (GD7)	BG074	Classe 2	PRATÁPOLIS	Turbidez	180%	280	30,1		30,1	155,05	280
Rio Grande	GD6	Rio Pardo (GD6)	BG075	Classe 2	BANDEIRA DO SUL, POÇOS DE CALDAS	Alumínio dissolvido	35%	0,135	<0,1	0,404	0,1	0,213	0,404
Rio Grande	GD6	Rio Pardo (GD6)	BG075	Classe 2	BANDEIRA DO SUL, POÇOS DE CALDAS	<i>Escherichia coli</i>	84%	1841,8	1016,8	32554	1016,8	11804,2	32554
Rio Grande	GD6	Rio Pardo (GD6)	BG075	Classe 2	BANDEIRA DO SUL, POÇOS DE CALDAS	Ferro dissolvido	91%	0,573	0,423	0,383	0,383	0,45967	0,573
Rio Grande	GD8	Ribeirão São Francisco	BG076	Classe 2	FRUTAL, PLANURA	<i>Escherichia coli</i>	20%	1198			1198	1198	1198
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG077	Classe 2	INCONFIDENTES	Alumínio dissolvido	15%	0,115	<0,1	0,206	0,1	0,14033	0,206
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG077	Classe 2	INCONFIDENTES	Bário total	110%	1,4687	0,0572	0,0498	0,0498	0,52523	1,4687
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG077	Classe 2	INCONFIDENTES	<i>Escherichia coli</i>	670%	7701	14136,1	11300	7701	11045,7	14136,1
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG077	Classe 2	INCONFIDENTES	Ferro dissolvido	68%	0,504	0,248	0,459	0,248	0,40367	0,504
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG077	Classe 2	INCONFIDENTES	Fósforo total	200%	0,3	0,16	0,2	0,16	0,22	0,3
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG077	Classe 2	INCONFIDENTES	Manganês total	160%	0,26	0,175	0,127	0,127	0,18733	0,26
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG077	Classe 2	INCONFIDENTES	Sólidos em suspensão totais	138%	238	73	210	73	173,66667	238
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG077	Classe 2	INCONFIDENTES	Substâncias tensoativas	24%	0,62	<0,1	<0,1	0,1	0,27333	0,62
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG077	Classe 2	INCONFIDENTES	Turbidez	85%	185	63,2	128	63,2	125,4	185
Rio Grande	GD7	Rio das Canoas	BG078	Classe 2	CLARAVAL	<i>Escherichia coli</i>	627%	7269,9	6488,2		6488,2	6879,05	7269,9
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	160%	13	9,9	5,3	5,3	9,4	13
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	241957	24196	96783	241957
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	Ferro dissolvido	181%	0,843	0,446	0,613	0,446	0,634	0,843
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	Fósforo total	190%	0,29	0,28	0,21	0,21	0,26	0,29
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	Manganês total	67%	0,167	0,179	0,126	0,126	0,15733	0,179

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	Oxigênio dissolvido	11%	4,5	5,1	5,1	4,5	4,9	5,1
Rio Grande	GD8	Rio Grande	BG080	Classe 2	FRONTEIRA	Oxigênio dissolvido	4%	4,8			4,8	4,8	4,8
Rio Grande	GD6	Rio Eleutério	BG081	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP), JACUTINGA	<i>Escherichia coli</i>	226%	3255,4	3075,9	13327	3075,9	6552,76667	13327
Rio Grande	GD6	Rio Eleutério	BG081	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP), JACUTINGA	Ferro dissolvido	112%	0,637	0,655	0,403	0,403	0,565	0,655
Rio Grande	GD6	Rio das Antas	BG083	Classe 2	BUENO BRANDÃO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	64882	24196	37758	64882
Rio Grande	GD6	Rio das Antas	BG083	Classe 2	BUENO BRANDÃO	Ferro dissolvido	15%	0,345	0,262	0,352	0,262	0,31967	0,352
Rio Grande	GD6	Rio das Antas	BG083	Classe 2	BUENO BRANDÃO	pH in loco	3%	5,8	6,2	6,7	5,8	6,23333	6,7
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Alumínio dissolvido	152%	0,252	0,263	<0,1	0,1	0,205	0,263
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Clorofila a	566%	199,87306	87,398	45,13427	45,13427	110,80178	199,87306
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	200%	15	22	22	15	19,66667	22
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Ferro dissolvido	145%	0,736	0,433	0,663	0,433	0,61067	0,736
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Fósforo total	560%	0,66	0,58	0,82	0,58	0,68667	0,82
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Nitrogênio amoniacal total	29%	4,77	6,36	3,09	3,09	4,74	6,36
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Substâncias tensoativas	136%	1,18	0,68	0,56	0,56	0,80667	1,18
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Sulfeto	900%	0,02	0,02	<0,01	0,01	0,01667	0,02
Rio Grande	GD8	Ribeirão da Tronqueira	BG087	Classe 2	ITURAMA	Ferro dissolvido	130%	0,69	0,641	0,599	0,599	0,64333	0,69
Rio Grande	GD8	Ribeirão da Tronqueira	BG087	Classe 2	ITURAMA	Fósforo total	160%	0,26	0,58	0,03	0,03	0,29	0,58
Rio Grande	GD7	Rio São João (GD7)	BG088	Classe 2	BOM JESUS DA PENHA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	19862,9		19862,9	22029,45	24196
Rio Grande	GD3	Rio Muzambinho	BG089	Classe 2	MUZAMBINHO	Alumínio dissolvido	77%	0,177	<0,1	0,153	0,1	0,14333	0,177
Rio Grande	GD3	Rio Muzambinho	BG089	Classe 2	MUZAMBINHO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	64882	24196	37758	64882
Rio Grande	GD3	Rio Muzambinho	BG089	Classe 2	MUZAMBINHO	Ferro dissolvido	240%	1,02	1,3	0,766	0,766	1,02867	1,3



## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD3	Rio Muzambo	BG090	Classe 2	MONTE BELO	Cor verdadeira	20%	90	40		40	65	90
Rio Grande	GD3	Rio Muzambo	BG090	Classe 2	MONTE BELO	<i>Escherichia coli</i>	245%	3448	1376,1		1376,1	2412,05	3448
Rio Grande	GD3	Rio Muzambo	BG090	Classe 2	MONTE BELO	Fósforo total	60%	0,16	0,05		0,05	0,105	0,16
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Alumínio dissolvido	65%	0,165	<0,1	<0,1	0,1	0,12167	0,165
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	160%	13	12	22	12	15,66667	22
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Ferro dissolvido	12%	0,337	0,306	0,237	0,237	0,29333	0,337
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Fósforo total	160%	0,26	0,23	0,29	0,23	0,26	0,29
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Manganês total	8%	0,1082	0,148	0,0958	0,0958	0,11733	0,148
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG093	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP)	Alumínio dissolvido	22%	0,122	<0,1	0,302	0,1	0,17467	0,302
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG093	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP)	<i>Escherichia coli</i>	208%	3075,9	4105,8	3130,1	3075,9	3437,26667	4105,8
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG093	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP)	Ferro dissolvido	115%	0,646	0,397	0,442	0,397	0,495	0,646
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG093	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP)	Fósforo total	20%	0,12	0,12	0,09	0,09	0,11	0,12
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG093	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP)	Manganês total	6%	0,1063	0,144	0,162	0,1063	0,13743	0,162
Rio Grande	GD6	Rio Canoas	BG095	Classe 2	ARCEBURGO	Alumínio dissolvido	286%	0,386	0,135	0,45	0,135	0,32367	0,45
Rio Grande	GD6	Rio Canoas	BG095	Classe 2	ARCEBURGO	Cor verdadeira	89%	142	55	105	55	100,66667	142
Rio Grande	GD6	Rio Canoas	BG095	Classe 2	ARCEBURGO	<i>Escherichia coli</i>	417%	5172,1	758,9	5172,1	758,9	3701,03333	5172,1
Rio Grande	GD6	Rio Canoas	BG095	Classe 2	ARCEBURGO	Ferro dissolvido	290%	1,171	0,966	0,831	0,831	0,98933	1,171
Rio Grande	GD6	Rio Canoas	BG095	Classe 2	ARCEBURGO	Fósforo total	130%	0,23	0,06	0,24	0,06	0,17667	0,24
Rio Grande	GD6	Rio Canoas	BG095	Classe 2	ARCEBURGO	Manganês total	37%	0,137	0,122	0,173	0,122	0,144	0,173
Rio Grande	GD6	Rio Canoas	BG095	Classe 2	ARCEBURGO	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Grande	GD6	Rio Canoas	BG095	Classe 2	ARCEBURGO	Turbidez	10%	110	44,3	322	44,3	158,76667	322
Rio Grande	GD6	Ribeirão das Antas	BG096	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	Manganês total	147%	0,247	0,214	0,359	0,214	0,27333	0,359
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG097	Classe 2	ANDRADAS	Alumínio dissolvido	333%	0,433	<0,1	0,187	0,1	0,24	0,433
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG097	Classe 2	ANDRADAS	Cor verdadeira	57%	118	22	39	22	59,66667	118

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG097	Classe 2	ANDRADAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	4884,4	9803,9	4884,4	12961,43333	24196
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG097	Classe 2	ANDRADAS	Ferro dissolvido	108%	0,625	0,26	0,39	0,26	0,425	0,625
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG097	Classe 2	ANDRADAS	Fósforo total	190%	0,29	0,07	0,28	0,07	0,21333	0,29
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG097	Classe 2	ANDRADAS	Manganês total	119%	0,219	0,0955	0,231	0,0955	0,18183	0,231
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG097	Classe 2	ANDRADAS	Sólidos em suspensão totais	90%	190	81	136	81	135,66667	190
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG097	Classe 2	ANDRADAS	Sulfeto	1900%	0,04	<0,01	<0,01	0,01	0,02	0,04
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG097	Classe 2	ANDRADAS	Turbidez	68%	168	43,2	57,9	43,2	89,7	168
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG098	Classe 2	ANDRADAS	Alumínio dissolvido	170%	0,27	<0,1	0,227	0,1	0,199	0,27
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG098	Classe 2	ANDRADAS	Cor verdadeira	19%	89	23	39	23	50,33333	89
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG098	Classe 2	ANDRADAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	24195,7	6866,7	4105,8	4105,8	11722,73333	24195,7
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG098	Classe 2	ANDRADAS	Ferro dissolvido	132%	0,697	0,325	0,648	0,325	0,55667	0,697
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG098	Classe 2	ANDRADAS	Fósforo total	60%	0,16	0,03	0,29	0,03	0,16	0,29
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG098	Classe 2	ANDRADAS	Manganês total	44%	0,144	0,1064	0,221	0,1064	0,15713	0,221
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG098	Classe 2	ANDRADAS	Sólidos em suspensão totais	10%	110	41	140	41	97	140
Rio Grande	GD6	Ribeirão Ouro Fino	BG099	Classe 2	OURO FINO	Ferro dissolvido	106%	0,617	0,496	0,371	0,371	0,49467	0,617
Rio Grande	GD6	Ribeirão Ouro Fino	BG099	Classe 2	OURO FINO	Manganês total	118%	0,218	0,194	0,0945	0,0945	0,16883	0,218
Rio Grande	GD7	Ribeirão Conquista	BG100	Classe 2	PASSOS	Alumínio dissolvido	312%	0,412	0,121	0,163	0,121	0,232	0,412
Rio Grande	GD7	Ribeirão Conquista	BG100	Classe 2	PASSOS	Cor verdadeira	91%	143	55	58	55	85,33333	143
Rio Grande	GD7	Ribeirão Conquista	BG100	Classe 2	PASSOS	<i>Escherichia coli</i>	1314%	14136,1	512,1	5172,1	512,1	6606,76667	14136,1
Rio Grande	GD7	Ribeirão Conquista	BG100	Classe 2	PASSOS	Ferro dissolvido	268%	1,105	0,61	1,19	0,61	0,96833	1,19
Rio Grande	GD7	Ribeirão Conquista	BG100	Classe 2	PASSOS	Manganês total	85%	0,185	0,0835	0,114	0,0835	0,1275	0,185
Rio Grande	GD7	Ribeirão Conquista	BG100	Classe 2	PASSOS	Sólidos em suspensão totais	15%	115	61	91	61	89	115
Rio Grande	GD7	Ribeirão Conquista	BG100	Classe 2	PASSOS	Turbidez	54%	154	29,8	37,2	29,8	73,66667	154
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Alumínio dissolvido	63%	0,325	<0,1	0,289	0,1	0,238	0,325

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Cor verdadeira	25%	94	24	50	24	56	94
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	1211	3873,2	1211	9760,06667	24196
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Manganês total	37%	0,685	0,129	0,553	0,129	0,45567	0,685
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Sólidos em suspensão totais	238%	338	68	170	68	192	338
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Turbidez	381%	481	19,6	151	19,6	217,2	481
Rio São Francisco	SF3	Rio Preto (SF3)	BP016	Classe 1	CONGONHAS	<i>Escherichia coli</i>	1278%	2755,1	>24196	19862,9	2755,1	15604,66667	24196
Rio São Francisco	SF3	Rio Preto (SF3)	BP016	Classe 1	CONGONHAS	Manganês total	144%	0,244	0,181	0,495	0,181	0,30667	0,495
Rio São Francisco	SF3	Córrego Mãe-D'água	BP018	Classe 2	CONGONHAS	Manganês total	388%	0,488	0,604	0,495	0,488	0,529	0,604
Rio São Francisco	SF3	Córrego Maria-josé	BP020	Classe 2	CONGONHAS	<i>Escherichia coli</i>	46%	1464	1187	624,4	624,4	1091,8	1464
Rio São Francisco	SF3	Córrego Maria-josé	BP020	Classe 2	CONGONHAS	Manganês total	444%	0,544	0,762	0,646	0,544	0,65067	0,762
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP022	Classe 2	CRISTIANO OTONI	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	19862,9	19862,9	22751,63333	24196
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP022	Classe 2	CRISTIANO OTONI	Ferro dissolvido	112%	0,635	0,41	0,569	0,41	0,538	0,635
Rio São Francisco	SF3	Rio Brumado	BP024	Classe 1	ENTRE RIOS DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	11998%	>24196	>24196	24195,7	24195,7	24195,9	24196
Rio São Francisco	SF3	Rio Brumado	BP024	Classe 1	ENTRE RIOS DE MINAS	Ferro dissolvido	256%	1,069	0,447	0,659	0,447	0,725	1,069
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	<i>Escherichia coli</i>	11998%	24195,7	5172	29093	5172	19486,9	29093
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	Ferro dissolvido	116%	0,649	0,722	0,666	0,649	0,679	0,722
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	Fósforo total	840%	0,94	0,04	0,12	0,04	0,36667	0,94
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	Manganês total	88%	0,188	0,066	0,258	0,066	0,17067	0,258
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	Sólidos em suspensão totais	250%	175	15	439	15	209,66667	439
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	Turbidez	395%	198	17,9	442	17,9	219,3	442
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Alumínio dissolvido	84%	0,184	<0,1	0,172	0,1	0,152	0,184
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	4884	1607,1	1607,1	10229,03333	24196
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Ferro dissolvido	97%	0,591	0,508	0,376	0,376	0,49167	0,591
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Fósforo total	230%	0,33	0,07	0,19	0,07	0,19667	0,33

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Manganês total	522%	0,622	0,372	0,589	0,372	0,52767	0,622
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Sólidos em suspensão totais	118%	218	19	634	19	290,33333	634
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Turbidez	118%	218	16,5	388	16,5	207,5	388
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	Alumínio dissolvido	34%	0,134	<0,1	0,277	0,1	0,17033	0,277
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	<i>Escherichia coli</i>	627%	7269,9	555	12033,3	555	6619,4	12033,3
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	Ferro dissolvido	139%	0,718	0,556	0,797	0,556	0,69033	0,797
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	Manganês total	598%	0,698	0,205	0,821	0,205	0,57467	0,821
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	Sólidos em suspensão totais	138%	238	40	220	40	166	238
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	Turbidez	96%	196	22,8	217	22,8	145,26667	217
Rio São Francisco	SF3	Rio Macaúbas	BP032	Classe 1	BONFIM	<i>Escherichia coli</i>	971%	2141,6	1053	5172,1	1053	2788,9	5172,1
Rio São Francisco	SF3	Rio Macaúbas	BP032	Classe 1	BONFIM	Ferro dissolvido	89%	0,567	0,462	1,11	0,462	0,713	1,11
Rio São Francisco	SF3	Rio Macaúbas	BP032	Classe 1	BONFIM	Sólidos em suspensão totais	26%	63	18	107	18	62,66667	107
Rio São Francisco	SF3	Rio Macaúbas	BP032	Classe 1	BONFIM	Turbidez	114%	85,4	22,8	116	22,8	74,73333	116
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP036	Classe 2	BRUMADINHO	Alumínio dissolvido	107%	0,207	<0,1	0,345	0,1	0,21733	0,345
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP036	Classe 2	BRUMADINHO	Ferro dissolvido	113%	0,639	0,4	0,492	0,4	0,51033	0,639
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP036	Classe 2	BRUMADINHO	Manganês total	445%	0,545	0,194	1,237	0,194	0,65867	1,237
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP036	Classe 2	BRUMADINHO	Sólidos em suspensão totais	6%	106	60	572	60	246	572
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP036	Classe 2	BRUMADINHO	Turbidez	31%	131	39,2	447	39,2	205,73333	447
Rio São Francisco	SF3	Rio Veloso	BP066	Classe 2	ITATIAIUÇU	<i>Escherichia coli</i>	880%	9803,9	19862	36540	9803,9	22068,63333	36540
Rio São Francisco	SF3	Rio Veloso	BP066	Classe 2	ITATIAIUÇU	Ferro dissolvido	170%	0,809	0,289	0,467	0,289	0,52167	0,809
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP068	Classe 2	MÁRIO CAMPOS, SÃO JOAQUIM DE BICAS	<i>Escherichia coli</i>	549%	6488,2	4351	6488,2	4351	5775,8	6488,2
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP068	Classe 2	MÁRIO CAMPOS, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Ferro dissolvido	31%	0,392	0,357	0,443	0,357	0,39733	0,443

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP068	Classe 2	MÁRIO CAMPOS, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Manganês total	209%	0,309	0,155	1,293	0,155	0,58567	1,293
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Alumínio dissolvido	147%	0,247	0,115	0,17	0,115	0,17733	0,247
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	<i>Escherichia coli</i>	6398%	12996,5	>24196	9590	9590	15594,16667	24196
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Fósforo total	180%	0,28	0,21	0,33	0,21	0,27333	0,33
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Manganês total	21%	0,121	0,206	0,231	0,121	0,186	0,231
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Sólidos em suspensão totais	284%	192	37	72	37	100,33333	192
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP070	Classe 2	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Alumínio dissolvido	15%	0,115	0,216	0,602	0,115	0,311	0,602
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP070	Classe 2	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	<i>Escherichia coli</i>	656%	7555,5	>24196	19862,9	7555,5	17204,8	24196
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP070	Classe 2	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Ferro dissolvido	64%	0,493	0,291	0,699	0,291	0,49433	0,699
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP070	Classe 2	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Manganês total	156%	0,256	0,475	1,137	0,256	0,62267	1,137
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	Cor verdadeira	7%	80	132	37	37	83	132
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	30%	13	5,3	5,1	5,1	7,8	13
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	18600	18600	22330,66667	24196
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	Fósforo total	147%	0,37	0,27	0,44	0,27	0,36	0,44
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	Nitrogênio amoniacal total	95%	26	1,25	8,13	1,25	11,79333	26
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	Oxigênio dissolvido	400%	0,8	6,3	1	0,8	2,7	6,3
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	Substâncias tensoativas	80%	0,9	<0,1	<0,1	0,1	0,36667	0,9
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	Alumínio dissolvido	19%	0,119	0,276	0,374	0,119	0,25633	0,374
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	Cianeto Livre	200%	0,015	0,002	<0,002	0,002	0,00633	0,015
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	<i>Escherichia coli</i>	716%	8164,1	>24196	2986,6	2986,6	11782,23333	24196
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	Ferro dissolvido	68%	0,503	0,372	0,745	0,372	0,54	0,745

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	Fósforo total	150%	0,25	0,34	0,12	0,12	0,23667	0,34
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	Manganês total	13%	0,113	1,727	0,321	0,113	0,72033	1,727
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Clorofila a	241%	102,35	3,46111	5,36834	3,46111	37,05982	102,35
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Demanda Bioquímica de Oxigênio	220%	16	9,4	9,6	9,4	11,66667	16
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Fósforo total	700%	0,8	0,51	0,95	0,51	0,75333	0,95
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Manganês total	104%	0,204	0,0963	0,325	0,0963	0,20843	0,325
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Nitrogênio amoniacal total	281%	14,1	6,56	8,31	6,56	9,65667	14,1
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Oxigênio dissolvido	43%	3,5	6,3	2,3	2,3	4,03333	6,3
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão dos Macacos (SF3)	BP074	Classe 1	CACHOEIRA DA PRATA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	10%	3,3	<2	<2	2	2,43333	3,3
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão dos Macacos (SF3)	BP074	Classe 1	CACHOEIRA DA PRATA	<i>Escherichia coli</i>	11998%	>24196	>24196	28510	24196	25634	28510
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão dos Macacos (SF3)	BP074	Classe 1	CACHOEIRA DA PRATA	Ferro dissolvido	242%	1,027	0,437	1,786	0,437	1,08333	1,786
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão dos Macacos (SF3)	BP074	Classe 1	CACHOEIRA DA PRATA	Fósforo total	20%	0,12	0,09	0,07	0,07	0,09333	0,12
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão dos Macacos (SF3)	BP074	Classe 1	CACHOEIRA DA PRATA	Manganês total	46%	0,146	0,0789	0,2482	0,0789	0,1577	0,2482
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Alumínio dissolvido	390%	0,49	0,555	0,164	0,164	0,403	0,555
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Cianeto Livre	180%	0,014	<0,002	0,003	0,002	0,00633	0,014
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	72%	8,6	14	2,5	2,5	8,36667	14

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	<i>Escherichia coli</i>	716%	8164,1	>24196	1467,2	1467,2	11275,76667	24196
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Fósforo total	230%	0,33	0,19	0,22	0,19	0,24667	0,33
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Manganês total	436%	0,536	0,157	0,451	0,157	0,38133	0,536
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Nitrogênio amoniacal total	349%	8,98	0,89	1,46	0,89	3,77667	8,98
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Selênio total	35%	0,01345	<0,002	0,00591	0,002	0,00712	0,01345
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Sólidos dissolvidos totais	130%	1152	216	484	216	617,33333	1152
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Sulfato total	46%	364	26,4	51,1	26,4	147,16667	364
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Sulfeto	900%	0,02	0,01	0,04	0,01	0,02333	0,04
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão São João	BP076	Classe 2	INHAÚMA, PARAPEBA	Ferro dissolvido	5%	0,315	1,074	1,146	0,315	0,845	1,146
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão São João	BP076	Classe 2	INHAÚMA, PARAPEBA	Fósforo total	10%	0,11	0,14	0,02	0,02	0,09	0,14
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão São João	BP076	Classe 2	INHAÚMA, PARAPEBA	Oxigênio dissolvido	2%	4,9	5,7	6,5	4,9	5,7	6,5
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP078	Classe 2	CURVELO, POMPÉU	Cianeto Livre	40%	0,007	0,002	<0,002	0,002	0,00367	0,007
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP078	Classe 2	CURVELO, POMPÉU	Fósforo total	40%	0,14	0,21	0,1	0,1	0,15	0,21
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP079	Classe 1	CONGONHAS, CONSELHEIRO LAFAIETE, SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ	<i>Escherichia coli</i>	395%	989,5	1019	771,2	771,2	926,56667	1019
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP079	Classe 1	CONGONHAS, CONSELHEIRO LAFAIETE, SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ	Ferro dissolvido	147%	0,74	0,614	0,423	0,423	0,59233	0,74
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP079	Classe 1	CONGONHAS, CONSELHEIRO LAFAIETE, SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ	Manganês total	89%	0,189	0,153	0,229	0,153	0,19033	0,229
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Alumínio dissolvido	76%	0,176	<0,1	0,418	0,1	0,23133	0,418
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	38%	6,9	3,3	12	3,3	7,4	12
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	241957	24196	96783	241957

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Manganês total	843%	0,943	0,971	7,28	0,943	3,06467	7,28
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Sólidos em suspensão totais	73%	173	32	1860	32	688,33333	1860
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Turbidez	33%	133	8,72	1976	8,72	705,90667	1976
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP082	Classe 2	ESMERALDAS, SÃO JOSÉ DA VARGINHA	Alumínio dissolvido	21%	0,121	0,194	0,359	0,121	0,22467	0,359
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP082	Classe 2	ESMERALDAS, SÃO JOSÉ DA VARGINHA	Ferro dissolvido	25%	0,375	0,208	0,68	0,208	0,421	0,68
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP082	Classe 2	ESMERALDAS, SÃO JOSÉ DA VARGINHA	Fósforo total	90%	0,19	0,19	0,1	0,1	0,16	0,19
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP082	Classe 2	ESMERALDAS, SÃO JOSÉ DA VARGINHA	Manganês total	24%	0,124	0,678	0,368	0,124	0,39	0,678
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP083	Classe 2	PAPAGAIOS, PARAPEBA	Fósforo total	30%	0,13	0,04	0,05	0,04	0,07333	0,13
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	10462	11198,7	10462	15285,56667	24196
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Ferro dissolvido	96%	0,588	0,588	0,63	0,588	0,602	0,63
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Fósforo total	180%	0,28	0,28	0,11	0,11	0,22333	0,28
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Manganês total	2210%	2,31	2,934	1,033	1,033	2,09233	2,934
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Nitrogênio amoniacal total	30%	4,82	4,56	0,53	0,53	3,30333	4,82
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Oxigênio dissolvido	79%	2,8	3	4,3	2,8	3,36667	4,3
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Substâncias tensoativas	142%	1,21	0,38	<0,1	0,1	0,56333	1,21
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP085	Classe 2	IBIRITÉ	Ferro dissolvido	7%	0,322	0,112	0,091	0,091	0,175	0,322
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP085	Classe 2	IBIRITÉ	Fósforo total	10%	0,11	0,16	0,06	0,06	0,11	0,16
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP085	Classe 2	IBIRITÉ	Manganês total	152%	0,252	0,349	0,0889	0,0889	0,22997	0,349
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	19038	19038	22476,66667	24196
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	Ferro dissolvido	57%	0,472	0,205	0,233	0,205	0,30333	0,472
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	Fósforo total	80%	0,18	0,13	0,1	0,1	0,13667	0,18
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	Manganês total	149%	0,249	0,437	0,26	0,249	0,31533	0,437



# Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	Oxigênio dissolvido	6%	4,7	6,4	6,1	4,7	5,73333	6,4
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP088	Classe 1	BETIM	Demanda Bioquímica de Oxigênio	43%	4,3	<2	<2	2	2,76667	4,3
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP088	Classe 1	BETIM	Ferro dissolvido	527%	1,881	0,201	0,1814	0,1814	0,75447	1,881
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP088	Classe 1	BETIM	Manganês total	2632%	2,732	0,929	1,243	0,929	1,63467	2,732
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP088	Classe 1	BETIM	Oxigênio dissolvido	28%	4,7	6,4	5,8	4,7	5,63333	6,4
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Grande	BP090	Classe 2	ESMERALDAS	Fósforo total	140%	0,24	0,06	0,05	0,05	0,11667	0,24
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Grande	BP090	Classe 2	ESMERALDAS	Oxigênio dissolvido	19%	4,2	6,7	6,6	4,2	5,83333	6,7
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Casa Branca	BP092	Classe 1	BRUMADINHO	<i>Escherichia coli</i>	1100%	2400,3	181	1259,1	181	1280,13333	2400,3
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Catarina	BP094	Classe 1	BRUMADINHO	<i>Escherichia coli</i>	56%	312,9	331	4884,4	312,9	1842,76667	4884,4
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	46%	7,3	8	4,4	4,4	6,56667	8
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	8164,1	8164,1	18852,03333	24196
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Ferro dissolvido	66%	0,499	0,271	0,232	0,232	0,334	0,499
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Fósforo total	170%	0,27	0,19	0,1	0,1	0,18667	0,27
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Manganês total	210%	0,31	0,208	0,437	0,208	0,31833	0,437
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Oxigênio dissolvido	108%	2,4	3,9	4,3	2,4	3,53333	4,3
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	pH in loco	2%	5,9	6,8	6	5,9	6,23333	6,8
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Substâncias tensoativas	14%	0,57	0,24	<0,1	0,1	0,30333	0,57
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão do Cedro	BP098	Classe 2	CAETANÓPOLIS, PARAOPEBA	Alumínio dissolvido	7%	0,107	<0,1	<0,1	0,1	0,10233	0,107
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão do Cedro	BP098	Classe 2	CAETANÓPOLIS, PARAOPEBA	<i>Escherichia coli</i>	265%	3654	318	450	318	1474	3654
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão do Cedro	BP098	Classe 2	CAETANÓPOLIS, PARAOPEBA	Fósforo total	470%	0,57	0,13	0,11	0,11	0,27	0,57
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão do Cedro	BP098	Classe 2	CAETANÓPOLIS, PARAOPEBA	Manganês total	172%	0,272	0,0797	0,0653	0,0653	0,139	0,272
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão do Cedro	BP098	Classe 2	CAETANÓPOLIS, PARAOPEBA	Nitrogênio amoniacal total	232%	12,3	0,58	0,2	0,2	4,36	12,3
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão do Cedro	BP098	Classe 2	CAETANÓPOLIS, PARAOPEBA	Oxigênio dissolvido	72%	2,9	4,3	4,9	2,9	4,03333	4,9
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP099	Classe 2	FELIXLÂNDIA, POMPEU	Ferro dissolvido	30%	0,389	0,1759	0,295	0,1759	0,28663	0,389

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP099	Classe 2	FELIXLÂNDIA, POMPEU	Fósforo total	20%	0,12	<0,02	0,06	0,02	0,06667	0,12
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP099	Classe 2	FELIXLÂNDIA, POMPEU	Manganês total	35%	0,135	0,0471	0,04	0,04	0,07403	0,135
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS002	Classe 2	JUIZ DE FORA	Alumínio dissolvido	11%	0,111	<0,1	<0,1	0,1	0,10367	0,111
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS002	Classe 2	JUIZ DE FORA	<i>Escherichia coli</i>	148%	2480,9	601,5	1259,1	601,5	1447,16667	2480,9
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS002	Classe 2	JUIZ DE FORA	Ferro dissolvido	143%	0,729	0,935	1,121	0,729	0,92833	1,121
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS002	Classe 2	JUIZ DE FORA	Manganês total	74%	0,174	0,198	0,26	0,174	0,21067	0,26
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS006	Classe 2	JUIZ DE FORA	<i>Escherichia coli</i>	946%	10462,4	12033,3	12112	10462,4	11535,9	12112
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS006	Classe 2	JUIZ DE FORA	Ferro dissolvido	14%	0,343	0,238	0,513	0,238	0,36467	0,513
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS006	Classe 2	JUIZ DE FORA	Manganês total	22%	0,122	0,124	0,141	0,122	0,129	0,141
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Alumínio dissolvido	47%	0,147	<0,1	0,116	0,1	0,121	0,147
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Cádmio total	20%	0,0012	<0,0005	0,00133	0,0005	0,00101	0,00133
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Cianeto Livre	20%	0,006	0,004	0,004	0,004	0,00467	0,006
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	74%	8,7	3,9	3,3	3,3	5,3	8,7
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	<i>Escherichia coli</i>	1020%	11198,7	>24196	104624	11198,7	46672,9	104624
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Ferro dissolvido	148%	0,744	0,525	0,646	0,525	0,63833	0,744
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Fósforo total	120%	0,22	0,24	0,12	0,12	0,19333	0,24
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Manganês total	37%	0,137	0,163	0,113	0,113	0,13767	0,163
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	Alumínio dissolvido	69%	0,169	<0,1	0,14	0,1	0,13633	0,169
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	24195,7	14136,1	51721	14136,1	30017,6	51721
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	Ferro dissolvido	96%	0,588	0,484	0,721	0,484	0,59767	0,721
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	Fósforo total	40%	0,14	0,23	0,06	0,06	0,14333	0,23
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	Manganês total	3%	0,1032	0,167	0,0822	0,0822	0,11747	0,167
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS024	Classe 2	BELMIRO BRAGA	Alumínio dissolvido	48%	0,148	<0,1	0,109	0,1	0,119	0,148
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS024	Classe 2	BELMIRO BRAGA	<i>Escherichia coli</i>	448%	5475	171,2	10462,4	171,2	5369,53333	10462,4

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS024	Classe 2	BELMIRO BRAGA	Ferro dissolvido	104%	0,611	0,609	0,283	0,283	0,501	0,611
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS024	Classe 2	BELMIRO BRAGA	Fósforo total	10%	0,11	0,06	0,05	0,05	0,07333	0,11
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Preto (PS1)	BS026	Classe 2	QUATIS (RJ)	<i>Escherichia coli</i>	110%	2098,2	271,8	6488,2	271,8	2952,73333	6488,2
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Preto (PS1)	BS027	Classe 2	QUATIS (RJ)	<i>Escherichia coli</i>	191%	2909,3	619,8	9208,4	619,8	4245,83333	9208,4
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Preto (PS1)	BS028	Classe 2	COMENDADOR LEVY GASPARIAN (RJ)	Cor verdadeira	3%	77	35	55	35	55,66667	77
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Preto (PS1)	BS028	Classe 2	COMENDADOR LEVY GASPARIAN (RJ)	<i>Escherichia coli</i>	3%	1025	988,1	10462,4	988,1	4158,5	10462,4
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Preto (PS1)	BS028	Classe 2	COMENDADOR LEVY GASPARIAN (RJ)	Ferro dissolvido	9%	0,326	0,483	0,288	0,288	0,36567	0,483
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS029	Classe 2	COMENDADOR LEVY GASPARIAN (RJ), SIMÃO PEREIRA	Alumínio dissolvido	11%	0,111	<0,1	0,111	0,1	0,10733	0,111
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS029	Classe 2	COMENDADOR LEVY GASPARIAN (RJ), SIMÃO PEREIRA	<i>Escherichia coli</i>	18%	1182	215,7	8164,1	215,7	3187,26667	8164,1
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS029	Classe 2	COMENDADOR LEVY GASPARIAN (RJ), SIMÃO PEREIRA	Ferro dissolvido	64%	0,493	0,543	0,371	0,371	0,469	0,543
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS030	Classe 1	MAR DE ESPANHA	Alumínio dissolvido	100%	0,2	<0,1	<0,1	0,1	0,13333	0,2
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS030	Classe 1	MAR DE ESPANHA	Chumbo total	78%	0,01783	<0,005	<0,005	0,005	0,00928	0,01783
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS030	Classe 1	MAR DE ESPANHA	<i>Escherichia coli</i>	9831%	19862,9	383,9	7269,9	383,9	9172,23333	19862,9
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS030	Classe 1	MAR DE ESPANHA	Ferro dissolvido	78%	0,534	0,1269	0,388	0,1269	0,34963	0,534
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS030	Classe 1	MAR DE ESPANHA	Fósforo total	100%	0,2	0,03	<0,02	0,02	0,08333	0,2
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS030	Classe 1	MAR DE ESPANHA	Manganês total	201%	0,301	0,0363	0,12	0,0363	0,15243	0,301

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS030	Classe 1	MAR DE ESPANHA	Sólidos em suspensão totais	372%	236	12	60	12	102,66667	236
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS030	Classe 1	MAR DE ESPANHA	Turbidez	690%	316	18,2	53,4	18,2	129,2	316
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS031	Classe 1	SANTANA DO DESERTO	<i>Escherichia coli</i>	1727%	3654	487,4	3441,1	487,4	2527,5	3654
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS031	Classe 1	SANTANA DO DESERTO	Ferro dissolvido	156%	0,768	0,557	0,752	0,557	0,69233	0,768
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS031	Classe 1	SANTANA DO DESERTO	Manganês total	3%	0,1028	0,0257	0,138	0,0257	0,08883	0,138
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS031	Classe 1	SANTANA DO DESERTO	Sólidos em suspensão totais	34%	67	5	50	5	40,66667	67
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS031	Classe 1	SANTANA DO DESERTO	Turbidez	147%	98,8	9,09	40,2	9,09	49,36333	98,8
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS032	Classe 2	CHIADOR	<i>Escherichia coli</i>	58%	1584,7	208,6	2045,9	208,6	1279,73333	2045,9
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS032	Classe 2	CHIADOR	Ferro dissolvido	138%	0,715	0,549	0,429	0,429	0,56433	0,715
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS032	Classe 2	CHIADOR	Fósforo total	20%	0,12	0,05	0,05	0,05	0,07333	0,12
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS032	Classe 2	CHIADOR	Manganês total	43%	0,143	0,0305	0,133	0,0305	0,10217	0,143
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS033	Classe 2	MERCÊS	Alumínio dissolvido	41%	0,141	0,112	<0,1	0,1	0,11767	0,141
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS033	Classe 2	MERCÊS	<i>Escherichia coli</i>	1633%	17328,9	17328,9	12740	12740	15799,26667	17328,9
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS033	Classe 2	MERCÊS	Ferro dissolvido	0%	0,301	0,899	0,209	0,209	0,46967	0,899
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS038	Classe 2	GUARANI	Alumínio dissolvido	15%	0,115	<0,1	<0,1	0,1	0,105	0,115
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS038	Classe 2	GUARANI	<i>Escherichia coli</i>	1314%	14136,1	>24196	15525	14136,1	17952,36667	24196
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS038	Classe 2	GUARANI	Fósforo total	20%	0,12	0,13	0,04	0,04	0,09667	0,13
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS038	Classe 2	GUARANI	Manganês total	97%	0,197	0,174	0,114	0,114	0,16167	0,197
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS038	Classe 2	GUARANI	Turbidez	6%	106	81,6	49,1	49,1	78,9	106
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS042	Classe 2	ASTOLFO DUTRA, DONA EUSÉBIA	Alumínio dissolvido	115%	0,215	<0,1	<0,1	0,1	0,13833	0,215
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS042	Classe 2	ASTOLFO DUTRA, DONA EUSÉBIA	<i>Escherichia coli</i>	1020%	11198,7	738	3075,9	738	5004,2	11198,7
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS042	Classe 2	ASTOLFO DUTRA, DONA EUSÉBIA	Ferro dissolvido	110%	0,63	0,292	0,427	0,292	0,44967	0,63

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS042	Classe 2	ASTOLFO DUTRA, DONA EUSÉBIA	Fósforo total	110%	0,21	0,24	0,14	0,14	0,19667	0,24
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS042	Classe 2	ASTOLFO DUTRA, DONA EUSÉBIA	Manganês total	139%	0,239	0,243	0,186	0,186	0,22267	0,243
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS043	Classe 2	CATAGUASES	<i>Escherichia coli</i>	311%	4105,8	504,1	3255,4	504,1	2621,76667	4105,8
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Novo	BS046	Classe 2	CATAGUASES	<i>Escherichia coli</i>	10%	1100,4	4884,4	555,5	555,5	2180,1	4884,4
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Novo	BS046	Classe 2	CATAGUASES	Ferro dissolvido	192%	0,875	0,1578	1,45	0,1578	0,8276	1,45
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Demanda Bioquímica de Oxigênio	94%	9,7	16	5,7	5,7	10,46667	16
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	2924	2924	17105,33333	24196
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Ferro dissolvido	143%	0,728	0,663	0,27	0,27	0,55367	0,728
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Fósforo total	240%	0,34	0,3	0,28	0,28	0,30667	0,34
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Manganês total	3%	0,1031	0,157	0,1381	0,1031	0,13273	0,157
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Oxigênio dissolvido	32%	3,8	3,9	5,6	3,8	4,43333	5,6
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Substâncias tensoativas	6%	0,53	<0,1	0,41	0,1	0,34667	0,53
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS050	Classe 2	CATAGUASES	Cor verdadeira	17%	88	36	38	36	54	88
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS050	Classe 2	CATAGUASES	<i>Escherichia coli</i>	1886%	19862,9	9803,9	20982	9803,9	16882,93333	20982
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS050	Classe 2	CATAGUASES	Ferro dissolvido	14%	0,343	0,256	0,486	0,256	0,36167	0,486
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS050	Classe 2	CATAGUASES	Fósforo total	10%	0,11	0,11	0,07	0,07	0,09667	0,11
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS050	Classe 2	CATAGUASES	Sólidos em suspensão totais	7%	107	38	30	30	58,33333	107
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS050	Classe 2	CATAGUASES	Turbidez	44%	144	44,7	25,2	25,2	71,3	144
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS051	Classe 2	CATAGUASES	<i>Escherichia coli</i>	513%	6131,4	6131,4	31301	6131,4	14521,26667	31301
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS051	Classe 2	CATAGUASES	Ferro dissolvido	56%	0,468	0,356	0,686	0,356	0,50333	0,686
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS052	Classe 2	CARMO (RJ)	Alumínio dissolvido	48%	0,148	<0,1	<0,1	0,1	0,116	0,148
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS052	Classe 2	CARMO (RJ)	Cor verdadeira	57%	118	51	39	39	69,33333	118
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS052	Classe 2	CARMO (RJ)	<i>Escherichia coli</i>	587%	6866,7	363,6	288,2	288,2	2506,16667	6866,7

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS052	Classe 2	CARMO (RJ)	Ferro dissolvido	82%	0,547	0,376	0,416	0,376	0,44633	0,547
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS052	Classe 2	CARMO (RJ)	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS054	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	Cor verdadeira	5%	79	49	56	49	61,33333	79
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS054	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	Ferro dissolvido	90%	0,57	0,287	0,439	0,287	0,432	0,57
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Glória	BS055	Classe 2	SÃO FRANCISCO DO GLÓRIA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	17328,9	43517	17328,9	28347,3	43517
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Glória	BS055	Classe 2	SÃO FRANCISCO DO GLÓRIA	Ferro dissolvido	62%	0,485	0,19	0,551	0,19	0,40867	0,551
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Carangola	BS056	Classe 2	TOMBOS	Alumínio dissolvido	3%	0,103	0,104	<0,1	0,1	0,10233	0,104
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS057	Classe 2	PATROCÍNIO DO MURIAÉ	<i>Escherichia coli</i>	479%	5794,3	1903,8	2141,6	1903,8	3279,9	5794,3
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS057	Classe 2	PATROCÍNIO DO MURIAÉ	Ferro dissolvido	2%	0,307	0,69	0,563	0,307	0,52	0,69
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Glória	BS058	Classe 2	MURIAÉ	<i>Escherichia coli</i>	35%	1354,9	4351,7	3255,4	1354,9	2987,33333	4351,7
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Glória	BS058	Classe 2	MURIAÉ	Ferro dissolvido	5%	0,315	0,404	0,284	0,284	0,33433	0,404
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Glória	BS058	Classe 2	MURIAÉ	Turbidez	16%	116	30	24,1	24,1	56,7	116
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS059	Classe 2	MURIAÉ	Cor verdadeira	35%	101	33	39	33	57,66667	101
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS059	Classe 2	MURIAÉ	<i>Escherichia coli</i>	93%	1934,9	5475	1091,8	1091,8	2833,9	5475
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS059	Classe 2	MURIAÉ	Ferro dissolvido	194%	0,882	0,552	0,724	0,552	0,71933	0,882
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS060	Classe 2	TRÊS RIOS (RJ)	Alumínio dissolvido	81%	0,181	0,123	0,109	0,109	0,13767	0,181
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS060	Classe 2	TRÊS RIOS (RJ)	Cor verdadeira	85%	139	58	80	58	92,33333	139
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS060	Classe 2	TRÊS RIOS (RJ)	<i>Escherichia coli</i>	946%	10462,4	2909,3	4611,1	2909,3	5994,26667	10462,4
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS060	Classe 2	TRÊS RIOS (RJ)	Ferro dissolvido	53%	0,459	0,441	0,27	0,27	0,39	0,459
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS060	Classe 2	TRÊS RIOS (RJ)	Fósforo total	70%	0,17	0,05	0,17	0,05	0,13	0,17
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS060	Classe 2	TRÊS RIOS (RJ)	Manganês total	51%	0,151	0,0403	0,266	0,0403	0,15243	0,266
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS060	Classe 2	TRÊS RIOS (RJ)	Turbidez	60%	160	20,9	102	20,9	94,3	160

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe (PS1)	BS061	Classe 1	BELMIRO BRAGA	<i>Escherichia coli</i>	232%	663,1	218,2	434,7	218,2	438,66667	663,1
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe (PS1)	BS061	Classe 1	BELMIRO BRAGA	Ferro dissolvido	61%	0,483	0,637	0,537	0,483	0,55233	0,637
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS062	Classe 2	SAPUCAIA (RJ)	Alumínio dissolvido	50%	0,15	<0,1	0,22	0,1	0,15667	0,22
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS062	Classe 2	SAPUCAIA (RJ)	<i>Escherichia coli</i>	265%	3654	1376,1	4351,7	1376,1	3127,26667	4351,7
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS062	Classe 2	SAPUCAIA (RJ)	Ferro dissolvido	112%	0,637	0,425	0,365	0,365	0,47567	0,637
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS062	Classe 2	SAPUCAIA (RJ)	Fósforo total	20%	0,12	<0,02	0,11	0,02	0,08333	0,12
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS062	Classe 2	SAPUCAIA (RJ)	Manganês total	1%	0,1009	0,0356	0,194	0,0356	0,11017	0,194
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS062	Classe 2	SAPUCAIA (RJ)	Turbidez	2%	102	16,1	134	16,1	84,03333	134
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Paraíba do Sul	BS070	Classe 2	CARMO (RJ)	Cor verdadeira	7%	80	55	42	42	59	80
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Paraíba do Sul	BS070	Classe 2	CARMO (RJ)	<i>Escherichia coli</i>	191%	2909,3	2755,1	7701	2755,1	4455,13333	7701
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Paraíba do Sul	BS070	Classe 2	CARMO (RJ)	Ferro dissolvido	41%	0,424	0,311	0,384	0,311	0,373	0,424
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Alumínio dissolvido	24%	0,124	<0,1	<0,1	0,1	0,108	0,124
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Cor verdadeira	48%	111	113	42	42	88,66667	113
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	180%	14	6	7,7	6	9,23333	14
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	<i>Escherichia coli</i>	311%	4105,8	>24196	64882	4105,8	31061,26667	64882
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Ferro dissolvido	124%	0,673	1,371	0,682	0,673	0,90867	1,371
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Fósforo total	10%	0,11	0,35	0,49	0,11	0,31667	0,49
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Manganês total	221%	0,321	0,439	0,484	0,321	0,41467	0,484
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Oxigênio dissolvido	92%	2,6	3,1	2,9	2,6	2,86667	3,1
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Substâncias tensoativas	98%	0,99	1,07	0,82	0,82	0,96	1,07
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pirapetinga	BS072	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	<i>Escherichia coli</i>	67%	1669,5	>24196	98039	1669,5	41301,5	98039
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pirapetinga	BS072	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	Ferro dissolvido	260%	1,079	1,278	0,1902	0,1902	0,84907	1,278

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pirapetinga	BS072	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	Manganês total	12%	0,112	0,197	0,0322	0,0322	0,11373	0,197
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão das Posses	BS073	Classe 2	SANTOS DUMONT	Alumínio dissolvido	93%	0,193	<0,1	<0,1	0,1	0,131	0,193
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão das Posses	BS073	Classe 2	SANTOS DUMONT	Demanda Bioquímica de Oxigênio	8%	5,4	<2	4,5	2	3,96667	5,4
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão das Posses	BS073	Classe 2	SANTOS DUMONT	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>24196	24196	24196	24196
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão das Posses	BS073	Classe 2	SANTOS DUMONT	Ferro dissolvido	39%	0,417	0,398	0,469	0,398	0,428	0,469
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão das Posses	BS073	Classe 2	SANTOS DUMONT	Fósforo total	90%	0,19	0,24	<0,02	0,02	0,15	0,24
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio do Pinho	BS074	Classe 2	SANTOS DUMONT	Alumínio dissolvido	61%	0,161	<0,1	<0,1	0,1	0,12033	0,161
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio do Pinho	BS074	Classe 2	SANTOS DUMONT	<i>Escherichia coli</i>	35%	1354,9	2612,5	2909,3	1354,9	2292,23333	2909,3
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio do Pinho	BS074	Classe 2	SANTOS DUMONT	Ferro dissolvido	53%	0,46	0,32	0,634	0,32	0,47133	0,634
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Paraíba do Sul	BS075	Classe 2	APERIBÉ (RJ), ITAOCARA (RJ)	Alumínio dissolvido	2%	0,102	<0,1	0,108	0,1	0,10333	0,108
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Paraíba do Sul	BS075	Classe 2	APERIBÉ (RJ), ITAOCARA (RJ)	Cor verdadeira	24%	93	67	38	38	66	93
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Paraíba do Sul	BS075	Classe 2	APERIBÉ (RJ), ITAOCARA (RJ)	Ferro dissolvido	11%	0,333	0,364	0,544	0,333	0,41367	0,544
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Alumínio dissolvido	59%	0,159	<0,1	<0,1	0,1	0,11967	0,159
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	400%	25	33	20	20	26	33
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Ferro dissolvido	93%	0,579	1,035	0,77	0,579	0,79467	1,035
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Fósforo total	110%	0,21	1,02	0,74	0,21	0,65667	1,02
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Manganês total	315%	0,415	0,424	0,113	0,113	0,31733	0,424
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Oxigênio dissolvido	233%	1,5	<0,5	0,6	0,5	0,86667	1,5
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Sólidos em suspensão totais	20%	120	66	58	58	81,33333	120
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Substâncias tensoativas	60%	0,8	1,03	0,81	0,8	0,88	1,03
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Turbidez	37%	137	56	30,2	30,2	74,4	137
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Paraíba do Sul	BS079	Classe 2	CAMBUCCI (RJ)	Cor verdadeira	17%	88	79	41	41	69,33333	88



## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Paraíba do Sul	BS079	Classe 2	CAMBUCI (RJ)	Ferro dissolvido	45%	0,436	0,422	0,491	0,422	0,44967	0,491
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS081	Classe 2	MURIAÉ	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	24195,7	24195,7	24195,9	24196
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS081	Classe 2	MURIAÉ	Ferro dissolvido	142%	0,725	0,306	0,546	0,306	0,52567	0,725
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS081	Classe 2	MURIAÉ	Fósforo total	10%	0,11	0,19	0,11	0,11	0,13667	0,19
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS083	Classe 2	JUIZ DE FORA	Cádmio total	62%	0,00162	<0,0005	0,00184	0,0005	0,00132	0,00184
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS083	Classe 2	JUIZ DE FORA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	14%	5,7	5,8	<2	2	4,5	5,8
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS083	Classe 2	JUIZ DE FORA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	24195,7	17328,9	17328,9	21906,86667	24196
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS083	Classe 2	JUIZ DE FORA	Ferro dissolvido	21%	0,362	0,322	0,76	0,322	0,48133	0,76
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS083	Classe 2	JUIZ DE FORA	Manganês total	51%	0,151	0,176	0,121	0,121	0,14933	0,176
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe (PS1)	BS085	Classe 1	LIMA DUARTE	<i>Escherichia coli</i>	9831%	19862,9	1354	6131,4	1354	9116,1	19862,9
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe (PS1)	BS085	Classe 1	LIMA DUARTE	Ferro dissolvido	64%	0,493	0,47	0,514	0,47	0,49233	0,514
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe (PS1)	BS085	Classe 1	LIMA DUARTE	Fósforo total	10%	0,11	<0,02	<0,02	0,02	0,05	0,11
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe (PS1)	BS085	Classe 1	LIMA DUARTE	Manganês total	46%	0,146	0,059	0,0728	0,059	0,0926	0,146
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe (PS1)	BS085	Classe 1	LIMA DUARTE	Sólidos em suspensão totais	38%	69	24	39	24	44	69
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe (PS1)	BS085	Classe 1	LIMA DUARTE	Turbidez	74%	69,7	18,8	23,5	18,8	37,33333	69,7
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Grão Mogol (PS1)	BS088	Classe 1	JUIZ DE FORA	Alumínio dissolvido	5%	0,105	<0,1	<0,1	0,1	0,10167	0,105
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Grão Mogol (PS1)	BS088	Classe 1	JUIZ DE FORA	<i>Escherichia coli</i>	6398%	12996,5	754,1	1119	754,1	4956,53333	12996,5
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Grão Mogol (PS1)	BS088	Classe 1	JUIZ DE FORA	Ferro dissolvido	116%	0,647	0,357	0,529	0,357	0,511	0,647
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Grão Mogol (PS1)	BS088	Classe 1	JUIZ DE FORA	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Grão Mogol (PS1)	BS088	Classe 1	JUIZ DE FORA	Turbidez	1%	40,2	14,4	12,1	12,1	22,23333	40,2
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe (PS1)	BS090	Classe 1	JUIZ DE FORA	<i>Escherichia coli</i>	299%	797,6	250,1	959,4	250,1	669,03333	959,4
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe (PS1)	BS090	Classe 1	JUIZ DE FORA	Ferro dissolvido	19%	0,356	0,418	0,488	0,356	0,42067	0,488
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Angu	BS095	Classe 2	VOLTA GRANDE	<i>Escherichia coli</i>	1453%	15531,2	>24196	23098	15531,2	20941,73333	24196
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Angu	BS095	Classe 2	VOLTA GRANDE	Ferro dissolvido	97%	0,592	0,495	0,501	0,495	0,52933	0,592

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Angu	BS095	Classe 2	VOLTA GRANDE	Manganês total	6%	0,1062	0,113	0,113	0,1062	0,11073	0,113
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU001	Classe 2	GUARATINGA (BA), SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	Cor verdadeira	7%	80	49	231	49	120	231
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU001	Classe 2	GUARATINGA (BA), SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	Ferro dissolvido	128%	0,683	0,471	3,91	0,471	1,688	3,91
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU001	Classe 2	GUARATINGA (BA), SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	Fósforo total	50%	0,15	0,17	0,12	0,12	0,14667	0,17
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	16%	5,8	43	3,6	3,6	17,46667	43
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	<i>Escherichia coli</i>	627%	7269,9	1106	4351,7	1106	4242,53333	7269,9
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	Ferro dissolvido	38%	0,414	0,451	1,975	0,414	0,94667	1,975
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	Fósforo total	120%	0,22	0,4	0,18	0,18	0,26667	0,4
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Galinha	BV070	Classe 2	SABARÁ	<i>Escherichia coli</i>	1886%	19862,9	669,5	512,1	512,1	7014,83333	19862,9
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Sabará	BV076	Classe 3	SABARÁ	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	68667	24196	39019,66667	68667
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Sabará	BV076	Classe 3	SABARÁ	Fósforo total	27%	0,19	0,23	0,22	0,19	0,21333	0,23
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Sabará	BV076	Classe 3	SABARÁ	Substâncias tensoativas	60%	0,8	<0,1	<0,1	0,1	0,33333	0,8
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV080	Classe 3	SABARÁ	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	38732	24196	29041,33333	38732
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV080	Classe 3	SABARÁ	Fósforo total	67%	0,25	0,34	0,04	0,04	0,21	0,34
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV080	Classe 3	SABARÁ	Manganês total	57%	0,783	0,0661		0,0661	0,42455	0,783
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV080	Classe 3	SABARÁ	Sólidos em suspensão totais	173%	273	750	154	154	392,33333	750
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV080	Classe 3	SABARÁ	Turbidez	259%	359	572	148	148	359,66667	572
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	Cor verdadeira	76%	132	20	23	20	58,33333	132
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	Demanda Bioquímica de Oxigênio	220%	32	10	6,7	6,7	16,23333	32

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	Fósforo total	567%	1	0,73	0,19	0,19	0,64	1
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	Nitrogênio amoniacal total	16%	15,4	19,9	1,73	1,73	12,34333	19,9
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	Oxigênio dissolvido	111%	1,9	4,7	6	1,9	4,2	6
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	Substâncias tensoativas	558%	3,29	2,08	0,43	0,43	1,93333	3,29
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	Alumínio dissolvido	24%	0,124	<0,1	0,412	0,1	0,212	0,412
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	38%	6,9	3,9	4,2	3,9	5	6,9
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	8164,1	>24196	8164,1	18852,03333	24196
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	Nitrogênio amoniacal total	177%	5,53	3,16	0,33	0,33	3,00667	5,53
Rio São Francisco	SF5	Rio Vermelho (SF5)	BV133	Classe 1	NOVA UNIÃO	<i>Escherichia coli</i>	9831%	19862,9	12033,3	4351,7	4351,7	12082,63333	19862,9
Rio São Francisco	SF5	Rio Vermelho (SF5)	BV133	Classe 1	NOVA UNIÃO	Ferro dissolvido	420%	1,559	0,463	0,379	0,379	0,80033	1,559
Rio São Francisco	SF5	Rio Taquaraçu	BV135	Classe 1	JABOTICATUBAS, SANTA LUZIA	<i>Escherichia coli</i>	61%	322,5	1989	5291	322,5	2534,16667	5291
Rio São Francisco	SF5	Rio Taquaraçu	BV135	Classe 1	JABOTICATUBAS, SANTA LUZIA	Ferro dissolvido	323%	1,268	0,521	0,675	0,521	0,82133	1,268
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV138	Classe 3	LAGOA SANTA	Fósforo total	133%	0,35	0,22	0,15	0,15	0,24	0,35
Rio São Francisco	SF5	Rio Paraúna	BV143	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	Ferro dissolvido	53%	0,46	0,26	0,206	0,206	0,30867	0,46
Rio São Francisco	SF5	Rio Pardo Pequeno	BV145	Classe 1	MONJOLOS	<i>Escherichia coli</i>	1%	201,1	520,4	159,6	159,6	293,7	520,4
Rio São Francisco	SF5	Rio Pardo Pequeno	BV145	Classe 1	MONJOLOS	Ferro dissolvido	25%	0,376	0,1762	0,333	0,1762	0,29507	0,376
Rio São Francisco	SF5	Rio Pardo Pequeno	BV145	Classe 1	MONJOLOS	Zinco total	118%	0,392	0,0277	<0,02	0,02	0,14657	0,392
Rio São Francisco	SF5	Rio Bicudo	BV147	Classe 1	CORINTO	Alumínio dissolvido	17%	0,117	<0,1	<0,1	0,1	0,10567	0,117
Rio São Francisco	SF5	Rio Bicudo	BV147	Classe 1	CORINTO	Ferro dissolvido	25%	0,374	0,201	0,1429	0,1429	0,2393	0,374
Rio São Francisco	SF5	Rio Bicudo	BV147	Classe 1	CORINTO	Turbidez	147%	98,6	189	2360	98,6	882,53333	2360
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	Cor verdadeira	1%	76	40	36	36	50,66667	76
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	40%	14	9,8	14	9,8	12,6	14
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	Nitrogênio amoniacal total	77%	23,6	15,5	4,64	4,64	14,58	23,6
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	Oxigênio dissolvido	5%	3,8	5,4	6	3,8	5,06667	6
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	Substâncias tensoativas	444%	2,72	0,86	0,41	0,41	1,33	2,72
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	160%	26	25	11	11	20,66667	26
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	241957	24196	96783	241957
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Fósforo total	320%	0,63	0,81	0,44	0,44	0,62667	0,81
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Nitrito	89%	1,887	0,317	0,119	0,119	0,77433	1,887
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Substâncias tensoativas	210%	1,55	1,96	0,33	0,33	1,28	1,96
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Alumínio dissolvido	46%	0,146	<0,1	0,252	0,1	0,166	0,252
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	60%	8	11	5,6	5,6	8,2	11
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	36087	24196	28159,66667	36087
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Fósforo total	190%	0,29	0,15	0,08	0,08	0,17333	0,29
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Manganês total	24%	0,124	0,0915	0,151	0,0915	0,12217	0,151
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Nitrogênio amoniacal total	237%	6,73	4,55	0,6	0,6	3,96	6,73
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Sólidos em suspensão totais	46%	146	54	604	54	268	604
Rio São Francisco	SF5	Rio Cipó	BV162	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	Ferro dissolvido	2%	0,306	0,1841	0,1999	0,1841	0,23	0,306
Rio Itabapoana	IB1	Rio Caparaó	IB001	Classe 2	ALTO CAPARAÓ	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	12996,5	12996,5	20462,83333	24196
Rio Itabapoana	IB1	Rio São João (IB1)	IB003	Classe 2	CAIANA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	24196	15531,2	15531,2	21307,73333	24196
Rio Itabapoana	IB1	Rio São João (IB1)	IB003	Classe 2	CAIANA	Manganês total	21%	0,121	0,101	0,13	0,101	0,11733	0,13
Rio Itanhém	IN1	Rio Itanhém	IN001	Classe 2	UMBURATIBA	<i>Escherichia coli</i>	335%	4351,7	15531	5475	4351,7	8452,56667	15531
Rio Itanhém	IN1	Rio Itanhém	IN001	Classe 2	UMBURATIBA	Ferro dissolvido	67%	0,5	0,383	2,42	0,383	1,101	2,42
Rio Itanhém	IN1	Rio Itanhém	IN001	Classe 2	UMBURATIBA	Fósforo total	30%	0,13	0,07	0,05	0,05	0,08333	0,13
Rio Itanhém	IN1	Rio Itanhém	IN001	Classe 2	UMBURATIBA	Manganês total	29%	0,129	0,0899	0,0274	0,0274	0,0821	0,129
Rio Itanhém	IN1	Rio Itanhém	IN001	Classe 2	UMBURATIBA	Zinco total	73%	0,311	0,0475	0,0321	0,0321	0,1302	0,311
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo (IP1)	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	Demanda Bioquímica de Oxigênio	320%	21	16	6,1	6,1	14,36667	21
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo (IP1)	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	141361	24196	63251	141361
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo (IP1)	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	Ferro dissolvido	216%	0,949	1,128	7,1	0,949	3,059	7,1

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo (IP1)	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	Fósforo total	130%	0,23	0,29	0,14	0,14	0,22	0,29
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo (IP1)	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	Manganês total	170%	0,27	0,209	3,105	0,209	1,19467	3,105
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo (IP1)	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	Oxigênio dissolvido	108%	2,4	1,5	5,3	1,5	3,06667	5,3
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo (IP1)	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	Substâncias tensoativas	300%	2	0,92	0,41	0,41	1,11	2
Rio Itapemirim	IP1	Córrego Boa Vista	IP003	Classe 2	IBATIBA (ES)	<i>Escherichia coli</i>	1633%	17328,9	19863	>24196	17328,9	20462,63333	24196
Rio Itapemirim	IP1	Córrego Boa Vista	IP003	Classe 2	IBATIBA (ES)	Ferro dissolvido	110%	0,629	1,021	5,8	0,629	2,48333	5,8
Rio Itapemirim	IP1	Córrego Boa Vista	IP003	Classe 2	IBATIBA (ES)	Manganês total	335%	0,435	0,344	0,27015	0,27015	0,34972	0,435
Rio Itapemirim	IP1	Córrego Boa Vista	IP003	Classe 2	IBATIBA (ES)	Oxigênio dissolvido	9%	4,6	4,2	5,5	4,2	4,76667	5,5
Rio Itaúnas	IU1	Córrego Barreado	IU001	Classe 2	MUCURI (BA)	Alumínio dissolvido	65%	0,165	<0,1	<0,1	0,1	0,12167	0,165
Rio Itaúnas	IU1	Córrego Barreado	IU001	Classe 2	MUCURI (BA)	Cor verdadeira	68%	126	151	454	126	243,66667	454
Rio Itaúnas	IU1	Córrego Barreado	IU001	Classe 2	MUCURI (BA)	Demanda Bioquímica de Oxigênio	200%	15	<2	<2	2	6,33333	15
Rio Itaúnas	IU1	Córrego Barreado	IU001	Classe 2	MUCURI (BA)	Ferro dissolvido	366%	1,397	0,898	8,8	0,898	3,69833	8,8
Rio Itaúnas	IU1	Córrego Barreado	IU001	Classe 2	MUCURI (BA)	Fósforo total	40%	0,14	0,19	0,24	0,14	0,19	0,24
Rio Itaúnas	IU1	Córrego Barreado	IU001	Classe 2	MUCURI (BA)	Oxigênio dissolvido	127%	2,2	2,2	1	1	1,8	2,2
Rio Itaúnas	IU1	Córrego Barreado	IU001	Classe 2	MUCURI (BA)	Sulfeto	1900%	0,04	0,01	0,06	0,01	0,03667	0,06
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Congonhas	JE002	Classe 2	GRÃO MOGOL	Ferro dissolvido	29%	0,387	0,397	0,275	0,275	0,353	0,397
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Congonhas	JE002	Classe 2	GRÃO MOGOL	Manganês total	90%	0,19	0,705	0,0334	0,0334	0,30947	0,705
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Congonhas	JE002	Classe 2	GRÃO MOGOL	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	0,02	0,01	0,01667	0,02
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Jequitinhonha	JE003	Classe 2	DIAMANTINA	Ferro dissolvido	57%	0,472	0,224	0,243	0,224	0,313	0,472
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Jequitinhonha	JE003	Classe 2	DIAMANTINA	pH in loco	7%	5,6	6	6,4	5,6	6	6,4
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Itacambiruçu	JE004	Classe 2	GRÃO MOGOL	<i>Escherichia coli</i>	5%	1046	86	96,9	86	409,63333	1046
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Jequitinhonha	JE005	Classe 2	BOCAIÚVA, CARBONITA, TURMALINA	Cor verdadeira	56%	117	83	101	83	100,33333	117
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE006	Classe 2	SALINAS	Clorofila a	48%	44,322	1,335	5,14929	1,335	16,93543	44,322
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE006	Classe 2	SALINAS	<i>Escherichia coli</i>	549%	6488,2	612,7	2098,2	612,7	3066,36667	6488,2
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Vacaria	JE008	Classe 2	PADRE CARVALHO	Ferro dissolvido	25%	0,374	0,384	0,687	0,374	0,48167	0,687

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE009	Classe 2	RUBELITA	Fósforo total	10%	0,11	0,2	0,32	0,11	0,21	0,32
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE009	Classe 2	RUBELITA	Manganês total	23%	0,123	0,0763	0,542	0,0763	0,2471	0,542
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE010	Classe 2	SALINAS	Fósforo total	60%	0,16	0,15	0,18	0,15	0,16333	0,18
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE010	Classe 2	SALINAS	Manganês total	207%	0,307	0,126	0,194	0,126	0,209	0,307
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE010	Classe 2	SALINAS	Oxigênio dissolvido	61%	3,1	6,2	7,1	3,1	5,46667	7,1
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE011	Classe 2	CORONEL MURTA	Ferro dissolvido	33%	0,398	0,221	0,531	0,221	0,38333	0,531
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE011	Classe 2	CORONEL MURTA	Fósforo total	30%	0,13	0,05	0,45	0,05	0,21	0,45
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE011	Classe 2	CORONEL MURTA	Zinco total	174%	0,493	<0,02	0,0387	0,02	0,1839	0,493
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Itamarandiba	JE012	Classe 2	VEREDINHA	Ferro dissolvido	196%	0,887	0,671	0,498	0,498	0,68533	0,887
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Araçuaí	JE013	Classe 2	TURMALINA	Ferro dissolvido	118%	0,654	0,564	0,266	0,266	0,49467	0,654
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Fanado	JE014	Classe 2	MINAS NOVAS	<i>Escherichia coli</i>	1200%	12996,5	19862,9	27551	12996,5	20136,8	27551
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Fanado	JE014	Classe 2	MINAS NOVAS	Ferro dissolvido	69%	0,506	0,412	0,395	0,395	0,43767	0,506
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Fanado	JE014	Classe 2	MINAS NOVAS	Fósforo total	640%	0,74	<0,02	0,12	0,02	0,29333	0,74
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Araçuaí	JE015	Classe 2	BERILO	Ferro dissolvido	84%	0,552	0,469	0,621	0,469	0,54733	0,621
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Gravatá	JE016	Classe 2	ARAÇUAÍ	Ferro dissolvido	124%	0,671	0,535	1,298	0,535	0,83467	1,298
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Gravatá	JE016	Classe 2	ARAÇUAÍ	Manganês total	56%	0,156	0,361	0,436	0,156	0,31767	0,436
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Araçuaí	JE017	Classe 2	ARAÇUAÍ	Alumínio dissolvido	16%	0,116	0,163	0,221	0,116	0,16667	0,221
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Araçuaí	JE017	Classe 2	ARAÇUAÍ	Cor verdadeira	24%	93	111	74	74	92,66667	111
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Araçuaí	JE017	Classe 2	ARAÇUAÍ	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	393,1	7269,9	393,1	10619,66667	24196
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Araçuaí	JE017	Classe 2	ARAÇUAÍ	Ferro dissolvido	55%	0,464	0,339	0,259	0,259	0,354	0,464
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Araçuaí	JE017	Classe 2	ARAÇUAÍ	Fósforo total	40%	0,14	0,15	0,15	0,14	0,14667	0,15
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	Alumínio dissolvido	620%	0,72	0,446	1,052	0,446	0,73933	1,052
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	Cor verdadeira	417%	388	339	179	179	302	388

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	<i>Escherichia coli</i>	53%	1528,6	1782,1	1934,9	1528,6	1748,53333	1934,9
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	Ferro dissolvido	151%	0,753	0,519	0,75	0,519	0,674	0,753
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	Sulfeto	1900%	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03667	0,04
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	Turbidez	136%	236	289	275	236	266,66667	289
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE019	Classe 2	ITINGA	Alumínio dissolvido	6%	0,106	0,108	0,546	0,106	0,25333	0,546
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE019	Classe 2	ITINGA	Cor verdadeira	16%	87	90	257	87	144,66667	257
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE019	Classe 2	ITINGA	Ferro dissolvido	60%	0,48	0,348	0,467	0,348	0,43167	0,48
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio São Miguel (JQ3)	JE020	Classe 2	JEQUITINHONHA	Ferro dissolvido	3%	0,308	0,1487	1,714	0,1487	0,72357	1,714
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio São Miguel (JQ3)	JE020	Classe 2	JEQUITINHONHA	Fósforo total	60%	0,16	0,07	0,05	0,05	0,09333	0,16
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE021	Classe 2	JEQUITINHONHA	Alumínio dissolvido	18%	0,118	0,116	0,584	0,116	0,27267	0,584
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE021	Classe 2	JEQUITINHONHA	Cor verdadeira	8%	81	77	209	77	122,33333	209
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE021	Classe 2	JEQUITINHONHA	Ferro dissolvido	34%	0,402	0,291	0,482	0,291	0,39167	0,482
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio São Francisco (JQ3)	JE022	Classe 2	ALMENARA	Ferro dissolvido	61%	0,484	0,159	1,694	0,159	0,779	1,694
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio São Francisco (JQ3)	JE022	Classe 2	ALMENARA	Fósforo total	10%	0,11	0,06	0,18	0,06	0,11667	0,18
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio São Francisco (JQ3)	JE022	Classe 2	ALMENARA	Manganês total	221%	0,321	0,231	0,283	0,231	0,27833	0,321
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE023	Classe 2	ALMENARA	Alumínio dissolvido	39%	0,139	0,127	0,647	0,127	0,30433	0,647
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE023	Classe 2	ALMENARA	Cor verdadeira	15%	86	106	220	86	137,33333	220
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE023	Classe 2	ALMENARA	Ferro dissolvido	36%	0,408	0,297	0,531	0,297	0,412	0,531
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE025	Classe 2	SALTO DA DIVISA	Alumínio dissolvido	39%	0,139	0,132	0,736	0,132	0,33567	0,736
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE025	Classe 2	SALTO DA DIVISA	Cor verdadeira	7%	80	126	187	80	131	187

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE025	Classe 2	SALTO DA DIVISA	Ferro dissolvido	3%	0,31	0,283	0,72	0,283	0,43767	0,72
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE025	Classe 2	SALTO DA DIVISA	Fósforo total	30%	0,13	0,03	<0,02	0,02	0,06	0,13
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Jequitinhonha	JE026	Classe 2	DIAMANTINA, OLHOS-D'ÁGUA	Turbidez	46%	146	53,3	109	53,3	102,76667	146
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE028	Classe 2	JEQUITINHONHA	Ferro dissolvido	92%	0,576	0,293	0,551	0,293	0,47333	0,576
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE028	Classe 2	JEQUITINHONHA	Fósforo total	10%	0,11	0,05	0,19	0,05	0,11667	0,19
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE028	Classe 2	JEQUITINHONHA	Manganês total	233%	0,333	0,0395	0,453	0,0395	0,27517	0,453
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Alumínio dissolvido	125%	0,225	0,276	0,321	0,225	0,274	0,321
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Cor verdadeira	249%	262	317	226	226	268,33333	317
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	2380%	124	59	6,6	6,6	63,2	124
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Ferro dissolvido	69%	0,508	0,631	2,72	0,508	1,28633	2,72
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Fósforo total	2470%	2,57	0,87	0,24	0,24	1,22667	2,57
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Manganês total	48%	0,148	0,155	0,114	0,114	0,139	0,155
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Nitrogênio amoniacal total	1581%	62,2	61	0,79	0,79	41,33	62,2
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Oxigênio dissolvido	900%	<0,5	1,8	4,4	0,5	2,23333	4,4
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Sólidos dissolvidos totais	1%	503	600	206	206	436,33333	600
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Substâncias tensoativas	1718%	9,09	4,73	<0,1	0,1	4,64	9,09
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Sulfeto	34400%	0,69	0,19	0,02	0,02	0,3	0,69
Rio Jucuruçu	JU1	Rio Jucuruçu	JU001	Classe 2	PALMÓPOLIS	<i>Escherichia coli</i>	1886%	19862,9	19863	8197	8197	15974,3	19863
Rio Jucuruçu	JU1	Rio Jucuruçu	JU001	Classe 2	PALMÓPOLIS	Ferro dissolvido	27%	0,381	0,281	0,1923	0,1923	0,28477	0,381
Rio Jucuruçu	JU1	Rio Jucuruçu	JU001	Classe 2	PALMÓPOLIS	Manganês total	129%	0,229	0,0595	0,347	0,0595	0,21183	0,347
Rio Jucuruçu	JU1	Rio Jucuruçu	JU003	Classe 2	PALMÓPOLIS	Ferro dissolvido	118%	0,654	0,792	0,568	0,568	0,67133	0,792
Rio Jucuruçu	JU1	Rio Jucuruçu	JU003	Classe 2	PALMÓPOLIS	Fósforo total	10%	0,11	0,04	0,03	0,03	0,06	0,11
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU001	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Alumínio dissolvido	219%	0,319	0,412	0,2	0,2	0,31033	0,412
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU001	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Cor verdadeira	211%	233	102	100	100	145	233
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU001	Classe 2	TEÓFILO OTONI	<i>Escherichia coli</i>	388%	4884,4	6866,7	573,1	573,1	4108,06667	6866,7
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU001	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Ferro dissolvido	313%	1,238	0,255	0,4	0,255	0,631	1,238



## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU001	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Manganês total	11%	0,111	0,0879	0,095	0,0879	0,09797	0,111
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU001	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	0,02	0,01	0,01667	0,02
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU001	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Turbidez	51%	151	205	190	151	182	205
Rio Mucuri	MU1	Rio Preto (MU1)	MU002	Classe 2	CATUJI	Alumínio dissolvido	102%	0,202	0,215	0,329	0,202	0,24867	0,329
Rio Mucuri	MU1	Rio Preto (MU1)	MU002	Classe 2	CATUJI	Cor verdadeira	93%	145	128	146	128	139,66667	146
Rio Mucuri	MU1	Rio Preto (MU1)	MU002	Classe 2	CATUJI	<i>Escherichia coli</i>	35%	1354,9	12996,5	771,2	771,2	5040,86667	12996,5
Rio Mucuri	MU1	Rio Preto (MU1)	MU002	Classe 2	CATUJI	Ferro dissolvido	173%	0,818	0,475	2,058	0,475	1,117	2,058
Rio Mucuri	MU1	Rio Preto (MU1)	MU002	Classe 2	CATUJI	pH in loco	9%	5,5	6	5,9	5,5	5,8	6
Rio Mucuri	MU1	Rio Preto (MU1)	MU002	Classe 2	CATUJI	Sulfeto	900%	0,02	0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Mucuri	MU1	Ribeirão Marambaia	MU003	Classe 2	NOVO ORIENTE DE MINAS, TEÓFILO OTONI	Alumínio dissolvido	34%	0,134	0,105	0,205	0,105	0,148	0,205
Rio Mucuri	MU1	Ribeirão Marambaia	MU003	Classe 2	NOVO ORIENTE DE MINAS, TEÓFILO OTONI	Cor verdadeira	39%	104	33	83	33	73,33333	104
Rio Mucuri	MU1	Ribeirão Marambaia	MU003	Classe 2	NOVO ORIENTE DE MINAS, TEÓFILO OTONI	Ferro dissolvido	72%	0,517	0,229	0,861	0,229	0,53567	0,861
Rio Mucuri	MU1	Ribeirão Marambaia	MU003	Classe 2	NOVO ORIENTE DE MINAS, TEÓFILO OTONI	pH in loco	5%	5,7	6,7	6,1	5,7	6,16667	6,7
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU005	Classe 2	PAVÃO, TEÓFILO OTONI	Alumínio dissolvido	40%	0,14	<0,1	0,349	0,1	0,19633	0,349
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU005	Classe 2	PAVÃO, TEÓFILO OTONI	Cianeto Livre	300%	0,02	<0,002	0,002	0,002	0,008	0,02
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU005	Classe 2	PAVÃO, TEÓFILO OTONI	Cor verdadeira	100%	150	28	72	28	83,33333	150
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU005	Classe 2	PAVÃO, TEÓFILO OTONI	<i>Escherichia coli</i>	5%	1046	1049,7	305,1	305,1	800,26667	1049,7
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU005	Classe 2	PAVÃO, TEÓFILO OTONI	Ferro dissolvido	102%	0,607	0,238	0,961	0,238	0,602	0,961
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU005	Classe 2	PAVÃO, TEÓFILO OTONI	pH in loco	2%	5,9	6,9	6,9	5,9	6,56667	6,9
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU005	Classe 2	PAVÃO, TEÓFILO OTONI	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU006	Classe 2	POTÉ	Alumínio dissolvido	24%	0,124	<0,1	<0,1	0,1	0,108	0,124
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU006	Classe 2	POTÉ	Cor verdadeira	196%	222	64	36	36	107,33333	222
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU006	Classe 2	POTÉ	Ferro dissolvido	205%	0,916	0,761	0,755	0,755	0,81067	0,916

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU006	Classe 2	POTÉ	Mercúrio total	923%	2,045	<0,2	<0,2	0,2	0,815	2,045
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU006	Classe 2	POTÉ	pH in loco	11%	5,4	6,5	5,8	5,4	5,9	6,5
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU006	Classe 2	POTÉ	Sulfeto	1400%	0,03	<0,01	<0,01	0,01	0,01667	0,03
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Alumínio dissolvido	552%	0,652	0,274	0,116	0,116	0,34733	0,652
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Chumbo total	13%	0,01126	<0,005	<0,005	0,005	0,00709	0,01126
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Cor verdadeira	220%	240	255	94	94	196,33333	255
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	<i>Escherichia coli</i>	335%	4351,7	4351,7	14136,1	4351,7	7613,16667	14136,1
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Ferro dissolvido	299%	1,197	0,429	1,072	0,429	0,89933	1,197
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Fósforo total	230%	0,33	0,52	0,17	0,17	0,34	0,52
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Manganês total	68%	0,168	0,165	0,362	0,165	0,23167	0,362
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Sólidos em suspensão totais	246%	346	118	22	22	162	346
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Sulfeto	1400%	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02667	0,03
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Turbidez	427%	527	296	30,4	30,4	284,46667	527
Rio Mucuri	MU1	Rio Urucu	MU008	Classe 2	CARLOS CHAGAS	Alumínio dissolvido	119%	0,219	0,111	0,113	0,111	0,14767	0,219
Rio Mucuri	MU1	Rio Urucu	MU008	Classe 2	CARLOS CHAGAS	Cor verdadeira	281%	286	56	82	56	141,33333	286
Rio Mucuri	MU1	Rio Urucu	MU008	Classe 2	CARLOS CHAGAS	Ferro dissolvido	147%	0,741	0,592	1,21	0,592	0,84767	1,21
Rio Mucuri	MU1	Rio Urucu	MU008	Classe 2	CARLOS CHAGAS	Oxigênio dissolvido	25%	4	3,2	4,6	3,2	3,93333	4,6
Rio Mucuri	MU1	Rio Urucu	MU008	Classe 2	CARLOS CHAGAS	pH in loco	2%	5,9	6,3	6	5,9	6,06667	6,3
Rio Mucuri	MU1	Rio Urucu	MU008	Classe 2	CARLOS CHAGAS	Sulfeto	1400%	0,03	<0,01	<0,01	0,01	0,01667	0,03
Rio Mucuri	MU1	Rio Urucu	MU008	Classe 2	CARLOS CHAGAS	Turbidez	7%	107	15,6	20,9	15,6	47,83333	107
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU009	Classe 2	CARLOS CHAGAS	Alumínio dissolvido	28%	0,128	6,38	0,533	0,128	2,347	6,38
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU009	Classe 2	CARLOS CHAGAS	Cor verdadeira	96%	147	311	179	147	212,33333	311
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU009	Classe 2	CARLOS CHAGAS	Ferro dissolvido	57%	0,471	2,133	1,483	0,471	1,36233	2,133
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU009	Classe 2	CARLOS CHAGAS	Manganês total	47%	0,147	0,211	0,12	0,12	0,15933	0,211

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Mucuri	MU1	Rio Pampã	MU011	Classe 2	CARLOS CHAGAS, NANUQUE	Cor verdadeira	53%	115	33	26	26	58	115
Rio Mucuri	MU1	Rio Pampã	MU011	Classe 2	CARLOS CHAGAS, NANUQUE	Manganês total	89%	0,189	0,0599	0,162	0,0599	0,13697	0,189
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU013	Classe 2	NANUQUE	Alumínio dissolvido	71%	0,171	0,339	0,268	0,171	0,25933	0,339
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU013	Classe 2	NANUQUE	Cianeto Livre	20%	0,006	0,002	<0,002	0,002	0,00333	0,006
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU013	Classe 2	NANUQUE	Cor verdadeira	161%	196	153	138	138	162,33333	196
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU013	Classe 2	NANUQUE	<i>Escherichia coli</i>	335%	4351,7	>24196	1917,9	1917,9	10155,2	24196
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU013	Classe 2	NANUQUE	Ferro dissolvido	85%	0,554	0,404	1,194	0,404	0,71733	1,194
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU013	Classe 2	NANUQUE	Manganês total	104%	0,204	0,225	0,0695	0,0695	0,16617	0,225
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU013	Classe 2	NANUQUE	Sólidos em suspensão totais	18%	118	268	23	23	136,33333	268
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU013	Classe 2	NANUQUE	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU013	Classe 2	NANUQUE	Turbidez	36%	136	401	31,6	31,6	189,53333	401
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU014	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Alumínio dissolvido	70%	0,17	<0,1	0,123	0,1	0,131	0,17
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU014	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Cor verdadeira	184%	213	55	89	55	119	213
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU014	Classe 2	TEÓFILO OTONI	<i>Escherichia coli</i>	361%	4611,1	17328,9	4351,7	4351,7	8763,9	17328,9
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU014	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Ferro dissolvido	84%	0,551	0,321	0,932	0,321	0,60133	0,932
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU014	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Sólidos em suspensão totais	8%	108	21	52	21	60,33333	108
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU014	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU014	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Turbidez	105%	205	42,9	42,1	42,1	96,66667	205
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA001	Classe 1	PASSA TEMPO	Alumínio dissolvido	9%	0,109	<0,1	<0,1	0,1	0,103	0,109
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA001	Classe 1	PASSA TEMPO	<i>Escherichia coli</i>	3333%	6866,7	2382	2382	2382	3876,9	6866,7
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA001	Classe 1	PASSA TEMPO	Ferro dissolvido	1%	0,302	0,457	0,441	0,302	0,4	0,457
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA001	Classe 1	PASSA TEMPO	Sólidos em suspensão totais	166%	133	68	52	52	84,33333	133
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA001	Classe 1	PASSA TEMPO	Turbidez	273%	149	70,7	39,6	39,6	86,43333	149
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Lavapés ou Ribeirão Paiol	PA002	Classe 2	CARMÓPOLIS DE MINAS	Ferro dissolvido	128%	0,684	0,73	0,911	0,684	0,775	0,911
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Lavapés ou Ribeirão Paiol	PA002	Classe 2	CARMÓPOLIS DE MINAS	Manganês total	29%	0,129	0,0687	0,551	0,0687	0,24957	0,551
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Lavapés ou Ribeirão Paiol	PA002	Classe 2	CARMÓPOLIS DE MINAS	Oxigênio dissolvido	35%	3,7	4,7	4,2	3,7	4,2	4,7

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA003	Classe 1	CARMÓPOLIS DE MINAS, CLÁUDIO, ITAGUARA	Alumínio dissolvido	879%	0,979	0,187	0,156	0,156	0,44067	0,979
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA003	Classe 1	CARMÓPOLIS DE MINAS, CLÁUDIO, ITAGUARA	<i>Escherichia coli</i>	6968%	14136,1	12996	1081	1081	9404,36667	14136,1
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA003	Classe 1	CARMÓPOLIS DE MINAS, CLÁUDIO, ITAGUARA	Ferro dissolvido	587%	2,06	0,523	0,696	0,523	1,093	2,06
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA003	Classe 1	CARMÓPOLIS DE MINAS, CLÁUDIO, ITAGUARA	Fósforo total	30%	0,13	<0,02	0,05	0,02	0,06667	0,13
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA003	Classe 1	CARMÓPOLIS DE MINAS, CLÁUDIO, ITAGUARA	Manganês total	52%	0,152	0,168	0,0239	0,0239	0,11463	0,168
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA003	Classe 1	CARMÓPOLIS DE MINAS, CLÁUDIO, ITAGUARA	Sólidos em suspensão totais	186%	143	241	77	77	153,66667	241
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA003	Classe 1	CARMÓPOLIS DE MINAS, CLÁUDIO, ITAGUARA	Turbidez	325%	170	172	40,1	40,1	127,36667	172
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA004	Classe 1	DIVINÓPOLIS, SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	Cianeto Livre	20%	0,006	0,002	<0,002	0,002	0,00333	0,006
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA004	Classe 1	DIVINÓPOLIS, SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	Ferro dissolvido	253%	1,059	0,85	0,607	0,607	0,83867	1,059
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA004	Classe 1	DIVINÓPOLIS, SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	Fósforo total	40%	0,14	0,18	0,07	0,07	0,13	0,18
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA004	Classe 1	DIVINÓPOLIS, SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	Manganês total	8%	0,1076	0,12	0,149	0,1076	0,12553	0,149
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA004	Classe 1	DIVINÓPOLIS, SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	Zinco total	5%	0,189	<0,02	<0,02	0,02	0,07633	0,189

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA005	Classe 1	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	Alumínio dissolvido	58%	0,158	0,107	0,135	0,107	0,13333	0,158
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA005	Classe 1	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	<i>Escherichia coli</i>	1355%	2909,3	538	3448	538	2298,43333	3448
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA005	Classe 1	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	Ferro dissolvido	98%	0,593	0,576	0,341	0,341	0,50333	0,593
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA007	Classe 3	DIVINÓPOLIS	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	81641	24196	43344,33333	81641
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA007	Classe 3	DIVINÓPOLIS	Fósforo total	27%	0,19	0,22	0,1	0,1	0,17	0,22
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Alumínio dissolvido	22%	0,122	0,21	0,142	0,122	0,158	0,21
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	1180%	64	17	11	11	30,66667	64
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA009	Classe 2	ITAÚNA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Ferro dissolvido	76%	0,529	0,671	0,47	0,47	0,55667	0,671
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Fósforo total	660%	0,76	0,65	0,24	0,24	0,55	0,76
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Manganês total	85%	0,185	0,0929	0,0937	0,0929	0,12387	0,185
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Nitrogênio amoniacal total	152%	9,32	7,67	1,21	1,21	6,06667	9,32
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Substâncias tensoativas	250%	1,75	0,54	<0,1	0,1	0,79667	1,75
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Sulfeto	1900%	0,04	<0,01	0,02	0,01	0,02333	0,04
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paciência	PA010	Classe 3	ONÇA DE PITANGUI, PARÁ DE MINAS	Fósforo total	540%	0,96	1,8	0,13	0,13	0,96333	1,8
Rio São Francisco	SF2	Rio Lambari (SF2)	PA015	Classe 1	LEANDRO FERREIRA, MARTINHO CAMPOS	<i>Escherichia coli</i>	17%	233,4	171	272	171	225,46667	272
Rio São Francisco	SF2	Rio Lambari (SF2)	PA015	Classe 1	LEANDRO FERREIRA, MARTINHO CAMPOS	Ferro dissolvido	396%	1,487	0,746	0,974	0,746	1,069	1,487
Rio São Francisco	SF2	Rio do Picão	PA017	Classe 1	MARTINHO CAMPOS	<i>Escherichia coli</i>	512%	1223,6	203	52	52	492,86667	1223,6
Rio São Francisco	SF2	Rio do Picão	PA017	Classe 1	MARTINHO CAMPOS	Ferro dissolvido	550%	1,951	1,549	2,16	1,549	1,88667	2,16
Rio São Francisco	SF2	Rio do Picão	PA017	Classe 1	MARTINHO CAMPOS	Manganês total	356%	0,456	0,149	0,366	0,149	0,32367	0,456

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF2	Rio do Picão	PA017	Classe 1	MARTINHO CAMPOS	Sólidos em suspensão totais	124%	112	52	24	24	62,66667	112
Rio São Francisco	SF2	Rio do Picão	PA017	Classe 1	MARTINHO CAMPOS	Turbidez	230%	132	44	20,4	20,4	65,46667	132
Rio São Francisco	SF2	Rio do Picão	PA017	Classe 1	MARTINHO CAMPOS	Zinco total	56%	0,281	<0,02	0,0379	0,02	0,11297	0,281
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA019	Classe 2	MARTINHO CAMPOS, POMPEU	Alumínio dissolvido	24%	0,124	0,122	0,232	0,122	0,15933	0,232
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA019	Classe 2	MARTINHO CAMPOS, POMPEU	Cor verdadeira	89%	142	75	70	70	95,66667	142
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA019	Classe 2	MARTINHO CAMPOS, POMPEU	Ferro dissolvido	403%	1,508	0,683	0,97	0,683	1,05367	1,508
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	6%	5,3	5,2	28	5,2	12,83333	28
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Fósforo total	40%	0,14	0,19	0,51	0,14	0,28	0,51
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Manganês total	19%	0,119	0,121	0,454	0,119	0,23133	0,454
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Nitrogênio amoniacal total	43%	5,29	6,83	5,54	5,29	5,88667	6,83
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Diamante	PA022	Classe 1	SANTO ANTÔNIO DO MONTE	Alumínio dissolvido	65%	0,165	0,114	<0,1	0,1	0,12633	0,165
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Diamante	PA022	Classe 1	SANTO ANTÔNIO DO MONTE	<i>Escherichia coli</i>	2638%	5475	5475	27230	5475	12726,66667	27230
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Diamante	PA022	Classe 1	SANTO ANTÔNIO DO MONTE	Ferro dissolvido	71%	0,513	0,599	0,514	0,513	0,542	0,599
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Diamante	PA022	Classe 1	SANTO ANTÔNIO DO MONTE	Fósforo total	60%	0,16	0,11	0,13	0,11	0,13333	0,16
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Diamante	PA022	Classe 1	SANTO ANTÔNIO DO MONTE	Sólidos em suspensão totais	104%	102	65	67	65	78	102
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Diamante	PA022	Classe 1	SANTO ANTÔNIO DO MONTE	Turbidez	146%	98,2	57	69,8	57	75	98,2
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Palmital	PA023	Classe 1	CLÁUDIO	Alumínio dissolvido	194%	0,294	0,134	0,151	0,134	0,193	0,294
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Palmital	PA023	Classe 1	CLÁUDIO	<i>Escherichia coli</i>	4504%	9208,4	6488	3076	3076	6257,46667	9208,4

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Palmital	PA023	Classe 1	CLÁUDIO	Ferro dissolvido	111%	0,634	0,437	0,693	0,437	0,588	0,693
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Palmital	PA023	Classe 1	CLÁUDIO	Manganês total	18%	0,118	0,0839	0,1059	0,0839	0,1026	0,118
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Palmital	PA023	Classe 1	CLÁUDIO	Sólidos em suspensão totais	294%	197	90	51	51	112,66667	197
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Palmital	PA023	Classe 1	CLÁUDIO	Turbidez	670%	308	105	33,1	33,1	148,7	308
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Passa Tempo	PA024	Classe 1	PASSA TEMPO	Alumínio dissolvido	137%	0,237	<0,1	<0,1	0,1	0,14567	0,237
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Passa Tempo	PA024	Classe 1	PASSA TEMPO	<i>Escherichia coli</i>	11998%	>24196	>24196	61314	24196	36568,66667	61314
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Passa Tempo	PA024	Classe 1	PASSA TEMPO	Ferro dissolvido	232%	0,996	0,4	0,464	0,4	0,62	0,996
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Passa Tempo	PA024	Classe 1	PASSA TEMPO	Turbidez	19%	47,5	44,4	18,3	18,3	36,73333	47,5
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão do Cláudio	PA025	Classe 3	CLÁUDIO	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	111987	24196	53459,66667	111987
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão do Cláudio	PA025	Classe 3	CLÁUDIO	Fósforo total	20%	0,18	0,07	0,06	0,06	0,10333	0,18
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão do Cláudio	PA025	Classe 3	CLÁUDIO	Sólidos em suspensão totais	199%	299	41	9	9	116,33333	299
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão do Cláudio	PA025	Classe 3	CLÁUDIO	Turbidez	146%	246	42,4	17,7	17,7	102,03333	246
Rio São Francisco	SF2	Rio do Peixe (SF2 - Município Piracema)	PA026	Classe 1	PIRACEMA	Alumínio dissolvido	47%	0,147	<0,1	<0,1	0,1	0,11567	0,147
Rio São Francisco	SF2	Rio do Peixe (SF2 - Município Piracema)	PA026	Classe 1	PIRACEMA	<i>Escherichia coli</i>	463%	1126,4	10462	14136	1126,4	8574,8	14136
Rio São Francisco	SF2	Rio do Peixe (SF2 - Município Piracema)	PA026	Classe 1	PIRACEMA	Ferro dissolvido	86%	0,558	0,405	0,636	0,405	0,533	0,636
Rio São Francisco	SF2	Rio do Peixe (SF2 - Município Piracema)	PA026	Classe 1	PIRACEMA	Fósforo total	50%	0,15	0,15	0,05	0,05	0,11667	0,15
Rio São Francisco	SF2	Rio do Peixe (SF2 - Município Piracema)	PA026	Classe 1	PIRACEMA	Manganês total	128%	0,228	0,0813	0,1091	0,0813	0,13947	0,228
Rio São Francisco	SF2	Rio do Peixe (SF2 - Município Piracema)	PA026	Classe 1	PIRACEMA	Sólidos em suspensão totais	448%	274	12	28	12	104,66667	274

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF2	Rio do Peixe (SF2 - Município Piracema)	PA026	Classe 1	PIRACEMA	Turbidez	763%	345	50,2	18,1	18,1	137,76667	345
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA028	Classe 1	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	Alumínio dissolvido	26%	0,126	0,106	0,219	0,106	0,15033	0,219
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA028	Classe 1	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	<i>Escherichia coli</i>	11998%	>24196	>24196	8164	8164	18852	24196
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA028	Classe 1	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	Ferro dissolvido	100%	0,601	0,531	0,512	0,512	0,548	0,601
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA028	Classe 1	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	Manganês total	4%	0,1041	0,0624	0,0685	0,0624	0,07833	0,1041
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paracatu	PA029	Classe 1	PIRACEMA	Alumínio dissolvido	125%	0,225	<0,1	<0,1	0,1	0,14167	0,225
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paracatu	PA029	Classe 1	PIRACEMA	Chumbo total	4%	0,01037	<0,005	<0,005	0,005	0,00679	0,01037
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paracatu	PA029	Classe 1	PIRACEMA	<i>Escherichia coli</i>	11998%	>24196	7269	9804	7269	13756,33333	24196
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paracatu	PA029	Classe 1	PIRACEMA	Ferro dissolvido	42%	0,426	0,66	0,811	0,426	0,63233	0,811
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paracatu	PA029	Classe 1	PIRACEMA	Fósforo total	100%	0,2	<0,02	<0,02	0,02	0,08	0,2
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paracatu	PA029	Classe 1	PIRACEMA	Manganês total	143%	0,243	0,0897	0,111	0,0897	0,1479	0,243
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paracatu	PA029	Classe 1	PIRACEMA	Sólidos em suspensão totais	490%	295	38	41	38	124,66667	295
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paracatu	PA029	Classe 1	PIRACEMA	Turbidez	865%	386	63,1	22	22	157,03333	386
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA031	Classe 2	ITAPECERICA	<i>Escherichia coli</i>	20%	1198,3	4105	132	132	1811,76667	4105
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA031	Classe 2	ITAPECERICA	Ferro dissolvido	256%	1,068	0,448	1,061	0,448	0,859	1,068
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA031	Classe 2	ITAPECERICA	Manganês total	59%	0,159	0,266	0,124	0,124	0,183	0,266
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Boa Vista	PA032	Classe 2	CLÁUDIO, ITAPECERICA	<i>Escherichia coli</i>	946%	10462,4	2098	2382	2098	4980,8	10462,4
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Boa Vista	PA032	Classe 2	CLÁUDIO, ITAPECERICA	Ferro dissolvido	230%	0,99	0,457	0,842	0,457	0,763	0,99
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA036	Classe 1	ITATIAIUÇU	<i>Escherichia coli</i>	11998%	>24196	3448	216	216	9286,66667	24196
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA036	Classe 1	ITATIAIUÇU	Ferro dissolvido	19%	0,357	0,243	0,578	0,243	0,39267	0,578
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA036	Classe 1	ITATIAIUÇU	Turbidez	27%	50,6	66,7	14,1	14,1	43,8	66,7



## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF2	Rio Lambari (SF2)	PA040	Classe 1	PEDRA DO INDAIÁ	Alumínio dissolvido	50%	0,15	<0,1	<0,1	0,1	0,11667	0,15
Rio São Francisco	SF2	Rio Lambari (SF2)	PA040	Classe 1	PEDRA DO INDAIÁ	<i>Escherichia coli</i>	210%	619,8	688	3448	619,8	1585,26667	3448
Rio São Francisco	SF2	Rio Lambari (SF2)	PA040	Classe 1	PEDRA DO INDAIÁ	Ferro dissolvido	245%	1,034	0,461	0,597	0,461	0,69733	1,034
Rio São Francisco	SF2	Rio do Peixe (SF2 - Município Pitangui)	PA042	Classe 1	PITANGUI	<i>Escherichia coli</i>	23%	246,2	189	5172	189	1869,06667	5172
Rio São Francisco	SF2	Rio do Peixe (SF2 - Município Pitangui)	PA042	Classe 1	PITANGUI	Ferro dissolvido	181%	0,843	0,688	0,48	0,48	0,67033	0,843
Rio São Francisco	SF2	Córrego do Salobro	PA044	Classe 2	POMPÊU	Cor verdadeira	11%	83	40	45	40	56	83
Rio São Francisco	SF2	Córrego do Salobro	PA044	Classe 2	POMPÊU	Ferro dissolvido	179%	0,836	0,557	0,747	0,557	0,71333	0,836
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB001	Classe 2	RIO PARANAÍBA	Cor verdadeira	13%	85		31	31	58	85
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB001	Classe 2	RIO PARANAÍBA	<i>Escherichia coli</i>	1314%	14136,1		3448	3448	8792,05	14136,1
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB001	Classe 2	RIO PARANAÍBA	Fósforo total	60%	0,16		0,08	0,08	0,12	0,16
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB001	Classe 2	RIO PARANAÍBA	Manganês total	190%	0,29		0,113	0,113	0,2015	0,29
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB001	Classe 2	RIO PARANAÍBA	Sólidos em suspensão totais	188%	288		68	68	178	288
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB001	Classe 2	RIO PARANAÍBA	Sulfeto	900%	0,02		<0,01	0,01	0,015	0,02
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB001	Classe 2	RIO PARANAÍBA	Turbidez	330%	430		40,8	40,8	235,4	430
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB002	Classe 2	PATOS DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	150%	2495,3		1259,1	1259,1	1877,2	2495,3
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB002	Classe 2	PATOS DE MINAS	Fósforo total	50%	0,15		0,1	0,1	0,125	0,15
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB002	Classe 2	PATOS DE MINAS	Manganês total	88%	0,188		0,163	0,163	0,1755	0,188
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB002	Classe 2	PATOS DE MINAS	Sólidos em suspensão totais	114%	214		147	147	180,5	214
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB002	Classe 2	PATOS DE MINAS	Sulfeto	900%	0,02		0,01	0,01	0,015	0,02
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB002	Classe 2	PATOS DE MINAS	Turbidez	144%	244		87,8	87,8	165,9	244
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB003	Classe 2	PATOS DE MINAS	Alumínio dissolvido	213%	0,313		0,105	0,105	0,209	0,313
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB003	Classe 2	PATOS DE MINAS	Cor verdadeira	143%	182		33	33	107,5	182
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB003	Classe 2	PATOS DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196		30759	24196	27477,5	30759
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB003	Classe 2	PATOS DE MINAS	Ferro dissolvido	50%	0,449		0,216	0,216	0,3325	0,449

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB003	Classe 2	PATOS DE MINAS	Fósforo total	190%	0,29		0,79	0,29	0,54	0,79
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB003	Classe 2	PATOS DE MINAS	Manganês total	226%	0,326		0,294	0,294	0,31	0,326
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB003	Classe 2	PATOS DE MINAS	Sólidos em suspensão totais	77%	177		373	177	275	373
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB003	Classe 2	PATOS DE MINAS	Sulfeto	1900%	0,04		<0,01	0,01	0,025	0,04
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB003	Classe 2	PATOS DE MINAS	Turbidez	377%	477		289	289	383	477
Rio Paranaíba	PN1	Rio Verde (PN1)	PB004	Classe 2	GUARDA-MOR	pH in loco	7%	5,6			5,6	5,6	5,6
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB005	Classe 2	COROMANDEL	Alumínio dissolvido	9%	0,109		<0,1	0,1	0,1045	0,109
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB005	Classe 2	COROMANDEL	<i>Escherichia coli</i>	45%	1454,9		354,5	354,5	904,7	1454,9
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB005	Classe 2	COROMANDEL	Fósforo total	120%	0,22		0,14	0,14	0,18	0,22
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB005	Classe 2	COROMANDEL	Manganês total	218%	0,318		0,116	0,116	0,217	0,318
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB005	Classe 2	COROMANDEL	Sólidos em suspensão totais	361%	461		74	74	267,5	461
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB005	Classe 2	COROMANDEL	Turbidez	430%	530		48,2	48,2	289,1	530
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB007	Classe 2	ARAGUARI, CUMARI (GO)	<i>Escherichia coli</i>	766%	8664,4		63,2	63,2	4363,8	8664,4
Rio Paranaíba	PN1	Rio Jordão	PB009	Classe 2	ARAGUARI	<i>Escherichia coli</i>	2320%	24195,7		1395,8	1395,8	12795,75	24195,7
Rio Paranaíba	PN1	Rio Jordão	PB009	Classe 2	ARAGUARI	Fósforo total	30%	0,13		0,04	0,04	0,085	0,13
Rio Paranaíba	PN2	Rio Quebra Anzol	PB011	Classe 2	PERDIZES, SERRA DO SALITRE	<i>Escherichia coli</i>	41%	1413,7		1334,4	1334,4	1374,05	1413,7
Rio Paranaíba	PN2	Rio Quebra Anzol	PB011	Classe 2	PERDIZES, SERRA DO SALITRE	pH in loco	3%	5,8		6,3	5,8	6,05	6,3
Rio Paranaíba	PN2	Rio Capivara	PB013	Classe 2	PERDIZES	Alumínio dissolvido	11%	0,111		0,185	0,111	0,148	0,185
Rio Paranaíba	PN2	Rio Capivara	PB013	Classe 2	PERDIZES	<i>Escherichia coli</i>	161%	2612,5		2755,1	2612,5	2683,8	2755,1
Rio Paranaíba	PN2	Rio Capivara	PB013	Classe 2	PERDIZES	Fósforo total	90%	0,19		0,15	0,15	0,17	0,19
Rio Paranaíba	PN2	Rio Capivara	PB013	Classe 2	PERDIZES	Manganês total	38%	0,138		0,0976	0,0976	0,1178	0,138
Rio Paranaíba	PN2	Rio Capivara	PB013	Classe 2	PERDIZES	Turbidez	3%	103		123	103	113	123
Rio Paranaíba	PN2	Rio Uberabinha	PB022	Classe 2	UBERLÂNDIA	<i>Escherichia coli</i>	21%	1211,2		711,6	711,6	961,4	1211,2
Rio Paranaíba	PN2	Rio Uberabinha	PB022	Classe 2	UBERLÂNDIA	pH in loco	2%	5,9		6,1	5,9	6	6,1
Rio Paranaíba	PN2	Rio Uberabinha	PB023	Classe 2	UBERLÂNDIA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196		1585,3	1585,3	12890,65	24196
Rio Paranaíba	PN2	Rio Uberabinha	PB023	Classe 2	UBERLÂNDIA	Fósforo total	20%	0,12		0,17	0,12	0,145	0,17
Rio Paranaíba	PN3	Rio Paranaíba	PB025	Classe 2	ARAPORÃ, ITUMBIARA (GO)	Oxigênio dissolvido	28%	3,9		5,2	3,9	4,55	5,2

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paranaíba	PN3	Rio Tijuco	PB027	Classe 2	ITUIUTABA	Ferro dissolvido	38%	0,414		0,3388	0,3388	0,3764	0,414
Rio Paranaíba	PN3	Rio Tijuco	PB027	Classe 2	ITUIUTABA	Manganês total	31%	0,131		0,115	0,115	0,123	0,131
Rio Paranaíba	PN3	Rio da Prata (PN3)	PB029	Classe 2	GURINHATÁ, ITUIUTABA	Ferro dissolvido	52%	0,456		0,4234	0,4234	0,4397	0,456
Rio Paranaíba	PN1	Ribeirão Santo Antônio das Minas Vermelhas	PB030	Classe 2	PATOS DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	1200%	12996,5			12996,5	12996,5	12996,5
Rio Paranaíba	PN1	Ribeirão Santo Antônio das Minas Vermelhas	PB030	Classe 2	PATOS DE MINAS	Fósforo total	150%	0,25			0,25	0,25	0,25
Rio Paranaíba	PN1	Ribeirão Santo Antônio das Minas Vermelhas	PB030	Classe 2	PATOS DE MINAS	pH in loco	5%	5,7			5,7	5,7	5,7
Rio Paranaíba	PN1	Ribeirão Santo Antônio das Minas Vermelhas	PB030	Classe 2	PATOS DE MINAS	Sólidos em suspensão totais	508%	608			608	608	608
Rio Paranaíba	PN1	Ribeirão Santo Antônio das Minas Vermelhas	PB030	Classe 2	PATOS DE MINAS	Turbidez	758%	858			858	858	858
Rio Paranaíba	PN3	Rio Paranaíba	PB031	Classe 2	SANTA VITÓRIA, SÃO SIMÃO (GO)	Oxigênio dissolvido	9%	4,6		5,6	4,6	5,1	5,6
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB032	Classe 2	COROMANDEL	Cor verdadeira	25%	94			94	94	94
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB032	Classe 2	COROMANDEL	<i>Escherichia coli</i>	1020%	11198,7			11198,7	11198,7	11198,7
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB032	Classe 2	COROMANDEL	Fósforo total	180%	0,28			0,28	0,28	0,28
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB032	Classe 2	COROMANDEL	Sólidos em suspensão totais	267%	367			367	367	367
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB032	Classe 2	COROMANDEL	Turbidez	368%	468			468	468	468
Rio Paranaíba	PN3	Rio São Domingos (PN3)	PB033	Classe 2	LIMEIRA DO OESTE, SANTA VITÓRIA	Ferro dissolvido	70%	0,511		0,506	0,506	0,5085	0,511
Rio Paranaíba	PN3	Rio Paranaíba	PB034	Classe 2	CARNEIRINHO	Zinco total	16%	0,2089		<0,02	0,02	0,11445	0,2089
Rio Paranaíba	PN1	Rio São Marcos	PB035	Classe 2	PARACATU	pH in loco	9%	5,5		5,8	5,5	5,65	5,8
Rio Paranaíba	PN1	Rio São Marcos	PB035	Classe 2	PARACATU	Sulfeto	900%	0,02		<0,01	0,01	0,015	0,02
Rio Paranaíba	PN1	Ribeirão da Batalha	PB036	Classe 2	PARACATU	pH in loco	11%	5,4		7	5,4	6,2	7
Rio Paranaíba	PN1	Rio Santo Inácio	PB037	Classe 2	COROMANDEL	Alumínio dissolvido	313%	0,413		0,117	0,117	0,265	0,413

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paranaíba	PN1	Rio Santo Inácio	PB037	Classe 2	COROMANDEL	Cor verdadeira	121%	166		44	44	105	166
Rio Paranaíba	PN1	Rio Santo Inácio	PB037	Classe 2	COROMANDEL	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196		110	110	12153	24196
Rio Paranaíba	PN1	Rio Santo Inácio	PB037	Classe 2	COROMANDEL	Ferro dissolvido	55%	0,464		0,1928	0,1928	0,3284	0,464
Rio Paranaíba	PN1	Rio Santo Inácio	PB037	Classe 2	COROMANDEL	Fósforo total	220%	0,32		0,25	0,25	0,285	0,32
Rio Paranaíba	PN1	Rio Santo Inácio	PB037	Classe 2	COROMANDEL	Manganês total	114%	0,214		0,119	0,119	0,1665	0,214
Rio Paranaíba	PN1	Rio Santo Inácio	PB037	Classe 2	COROMANDEL	Sólidos em suspensão totais	503%	603		217	217	410	603
Rio Paranaíba	PN1	Rio Santo Inácio	PB037	Classe 2	COROMANDEL	Sulfeto	1400%	0,03		0,01	0,01	0,02	0,03
Rio Paranaíba	PN1	Rio Santo Inácio	PB037	Classe 2	COROMANDEL	Turbidez	655%	755		291	291	523	755
Rio Paranaíba	PN1	Rio Dourados	PB038	Classe 2	ABADIA DOS DOURADOS	Alumínio dissolvido	26%	0,126		0,269	0,126	0,1975	0,269
Rio Paranaíba	PN1	Rio Dourados	PB038	Classe 2	ABADIA DOS DOURADOS	<i>Escherichia coli</i>	946%	10462,4		4103	4103	7282,7	10462,4
Rio Paranaíba	PN1	Rio Dourados	PB038	Classe 2	ABADIA DOS DOURADOS	Fósforo total	20%	0,12		0,07	0,07	0,095	0,12
Rio Paranaíba	PN1	Rio Dourados	PB038	Classe 2	ABADIA DOS DOURADOS	Manganês total	54%	0,154		0,124	0,124	0,139	0,154
Rio Paranaíba	PN1	Rio Dourados	PB038	Classe 2	ABADIA DOS DOURADOS	Sólidos em suspensão totais	314%	414		197	197	305,5	414
Rio Paranaíba	PN1	Rio Dourados	PB038	Classe 2	ABADIA DOS DOURADOS	Turbidez	174%	274		30,7	30,7	152,35	274
Rio Paranaíba	PN1	Rio Perdizes	PB039	Classe 2	MONTE CARMELO	Alumínio dissolvido	72%	0,172		0,148	0,148	0,16	0,172
Rio Paranaíba	PN1	Rio Perdizes	PB039	Classe 2	MONTE CARMELO	Cor verdadeira	112%	159		51	51	105	159
Rio Paranaíba	PN1	Rio Perdizes	PB039	Classe 2	MONTE CARMELO	<i>Escherichia coli</i>	1886%	19862,9		24890	19862,9	22376,45	24890
Rio Paranaíba	PN1	Rio Perdizes	PB039	Classe 2	MONTE CARMELO	Manganês total	68%	0,168		0,129	0,129	0,1485	0,168
Rio Paranaíba	PN1	Rio Perdizes	PB039	Classe 2	MONTE CARMELO	Sólidos em suspensão totais	216%	316		146	146	231	316
Rio Paranaíba	PN1	Rio Perdizes	PB039	Classe 2	MONTE CARMELO	Turbidez	259%	359		141	141	250	359
Rio Paranaíba	PN1	Rio Bagagem	PB040	Classe 2	ESTRELA DO SUL	Alumínio dissolvido	236%	0,336		0,131	0,131	0,2335	0,336
Rio Paranaíba	PN1	Rio Bagagem	PB040	Classe 2	ESTRELA DO SUL	Cor verdadeira	112%	159		29	29	94	159
Rio Paranaíba	PN1	Rio Bagagem	PB040	Classe 2	ESTRELA DO SUL	<i>Escherichia coli</i>	2320%	24195,7		12996,5	12996,5	18596,1	24195,7
Rio Paranaíba	PN1	Rio Bagagem	PB040	Classe 2	ESTRELA DO SUL	Fenóis totais	267%	0,011		<0,002	0,002	0,0065	0,011

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paranaíba	PN1	Rio Bagagem	PB040	Classe 2	ESTRELA DO SUL	Fósforo total	160%	0,26		0,1	0,1	0,18	0,26
Rio Paranaíba	PN1	Rio Bagagem	PB040	Classe 2	ESTRELA DO SUL	Manganês total	161%	0,261		0,0455	0,0455	0,15325	0,261
Rio Paranaíba	PN1	Rio Bagagem	PB040	Classe 2	ESTRELA DO SUL	Níquel total	24%	0,03104		<0,004	0,004	0,01752	0,03104
Rio Paranaíba	PN1	Rio Bagagem	PB040	Classe 2	ESTRELA DO SUL	Sólidos em suspensão totais	281%	381		55	55	218	381
Rio Paranaíba	PN1	Rio Bagagem	PB040	Classe 2	ESTRELA DO SUL	Turbidez	666%	766		70,6	70,6	418,3	766
Rio Paranaíba	PN1	Rio Piçarrão	PB041	Classe 2	ARAGUARI	pH in loco	18%	5,1		6,1	5,1	5,6	6,1
Rio Paranaíba	PN2	Rio Misericórdia	PB042	Classe 2	IBIÁ	<i>Escherichia coli</i>	587%	6866,7		278,5	278,5	3572,6	6866,7
Rio Paranaíba	PN2	Rio Misericórdia	PB042	Classe 2	IBIÁ	Turbidez	12%	112		17,1	17,1	64,55	112
Rio Paranaíba	PN2	Córrego da estação ambiental CEMIG	PB043	Classe 2	PERDIZES	<i>Escherichia coli</i>	30%	1296,3		1354,4	1296,3	1325,35	1354,4
Rio Paranaíba	PN2	Rio Claro	PB044	Classe 2	UBERABA	pH in loco	11%	5,4		5,9	5,4	5,65	5,9
Rio Paranaíba	PN3	Rio Piedade	PB045	Classe 2	ARAPORÃ	Ferro dissolvido	115%	0,646		0,532	0,532	0,589	0,646
Rio Paranaíba	PN3	Rio Tijuco	PB046	Classe 2	UBERLÂNDIA	Alumínio dissolvido	152%	0,252		<0,1	0,1	0,176	0,252
Rio Paranaíba	PN3	Rio Tijuco	PB046	Classe 2	UBERLÂNDIA	Cor verdadeira	92%	144		51	51	97,5	144
Rio Paranaíba	PN3	Rio Tijuco	PB046	Classe 2	UBERLÂNDIA	Ferro dissolvido	102%	0,607		0,445	0,445	0,526	0,607
Rio Paranaíba	PN3	Rio Tijuco	PB046	Classe 2	UBERLÂNDIA	Manganês total	87%	0,187		0,0905	0,0905	0,13875	0,187
Rio Paranaíba	PN3	Rio Tijuco	PB046	Classe 2	UBERLÂNDIA	Turbidez	28%	128		51,1	51,1	89,55	128
Rio Paranaíba	PN3	Rio Dourado (PN3)	PB047	Classe 2	UBERLÂNDIA	Cor verdadeira	1%	76		72	72	74	76
Rio Paranaíba	PN3	Rio Dourado (PN3)	PB047	Classe 2	UBERLÂNDIA	Ferro dissolvido	49%	0,446		0,395	0,395	0,4205	0,446
Rio Paranaíba	PN3	Rio Dourado (PN3)	PB047	Classe 2	UBERLÂNDIA	Manganês total	31%	0,131		0,142	0,131	0,1365	0,142
Rio Paranaíba	PN3	Rio Babilônia	PB048	Classe 2	MONTE ALEGRE DE MINAS	Ferro dissolvido	54%	0,462		0,401	0,401	0,4315	0,462
Rio Paranaíba	PN3	Ribeirão Monte Alegre	PB049	Classe 2	MONTE ALEGRE DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	479%	5794,3		2612,5	2612,5	4203,4	5794,3
Rio Paranaíba	PN3	Ribeirão Monte Alegre	PB049	Classe 2	MONTE ALEGRE DE MINAS	Ferro dissolvido	185%	0,855		0,624	0,624	0,7395	0,855
Rio Paranaíba	PN3	Ribeirão Monte Alegre	PB049	Classe 2	MONTE ALEGRE DE MINAS	Manganês total	27%	0,127		0,0628	0,0628	0,0949	0,127
Rio Paranaíba	PN3	Rio da Prata (PN3)	PB050	Classe 2	PRATA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196		12996,5	12996,5	18596,25	24196

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paranaíba	PN3	Rio da Prata (PN3)	PB050	Classe 2	PRATA	Ferro dissolvido	52%	0,455		0,556	0,455	0,5055	0,556
Rio Paranaíba	PN3	Rio São Jerônimo	PB051	Classe 2	GURINHATÃ	Alumínio dissolvido	172%	0,272		<0,1	0,1	0,186	0,272
Rio Paranaíba	PN3	Rio São Jerônimo	PB051	Classe 2	GURINHATÃ	Cor verdadeira	43%	107		32	32	69,5	107
Rio Paranaíba	PN3	Rio São Jerônimo	PB051	Classe 2	GURINHATÃ	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196		3654	3654	13925	24196
Rio Paranaíba	PN3	Rio São Jerônimo	PB051	Classe 2	GURINHATÃ	Ferro dissolvido	174%	0,822		0,39	0,39	0,606	0,822
Rio Paranaíba	PN3	Rio São Jerônimo	PB051	Classe 2	GURINHATÃ	Fósforo total	120%	0,22		0,05	0,05	0,135	0,22
Rio Paranaíba	PN3	Rio São Jerônimo	PB051	Classe 2	GURINHATÃ	Manganês total	119%	0,219		0,0673	0,0673	0,14315	0,219
Rio Paranaíba	PN3	Rio São Jerônimo	PB051	Classe 2	GURINHATÃ	Sólidos em suspensão totais	5%	105		16	16	60,5	105
Rio Paranaíba	PN3	Rio São Jerônimo	PB051	Classe 2	GURINHATÃ	Turbidez	142%	242		20,9	20,9	131,45	242
Rio Paranaíba	PN3	Rio São Domingos (PN3)	PB052	Classe 2	LIMEIRA DO OESTE	Ferro dissolvido	43%	0,43		0,432	0,43	0,431	0,432
Rio Paranaíba	PN3	Rio São Domingos (PN3)	PB052	Classe 2	LIMEIRA DO OESTE	Manganês total	96%	0,196		0,0789	0,0789	0,13745	0,196
Rio Paranaíba	PN3	Rio São Domingos (PN3)	PB052	Classe 2	LIMEIRA DO OESTE	Oxigênio dissolvido	19%	4,2		3,7	3,7	3,95	4,2
Rio Paranaíba	PN3	Rio Arantes	PB053	Classe 2	UNIÃO DE MINAS	Ferro dissolvido	2%	0,306		0,381	0,306	0,3435	0,381
Rio Paranaíba	PN3	Rio Arantes	PB053	Classe 2	UNIÃO DE MINAS	Manganês total	1%	0,1008		0,0439	0,0439	0,07235	0,1008
Rio Paranaíba	PN3	Ribeirão Volta Grande	PB054	Classe 2	LIMEIRA DO OESTE	Ferro dissolvido	58%	0,475		0,597	0,475	0,536	0,597
Rio Paranaíba	PN3	Ribeirão Volta Grande	PB054	Classe 2	LIMEIRA DO OESTE	Manganês total	118%	0,218		0,0895	0,0895	0,15375	0,218
Rio Paranaíba	PN2	Ribeirão Salitre	PB055	Classe 2	PATROCÍNIO	<i>Escherichia coli</i>	85%	1850,1		135	135	992,55	1850,1
Rio Paranaíba	PN2	Ribeirão Salitre	PB055	Classe 2	PATROCÍNIO	Ferro dissolvido	4%	0,313		0,325	0,313	0,319	0,325
Rio Paranaíba	PN2	Rio Araguari	PB056	Classe 2	SÃO ROQUE DE MINAS	pH in loco	22%	4,9		5,3	4,9	5,1	5,3
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo (PA1)	PD001	Classe 2	MONTEZUMA	Cor verdadeira	113%	160		95	95	127,5	160
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo (PA1)	PD001	Classe 2	MONTEZUMA	Ferro dissolvido	583%	2,05		0,581	0,581	1,3155	2,05
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo (PA1)	PD001	Classe 2	MONTEZUMA	Oxigênio dissolvido	6%	4,7		4,7	4,7	4,7	4,7

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Pardo	PA1	Rio do Cedro	PD002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO RETIRO	<i>Escherichia coli</i>	48%	1483	649,6	1449,7	649,6	1194,1	1483
Rio Pardo	PA1	Rio do Cedro	PD002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO RETIRO	Ferro dissolvido	115%	0,646	0,1872	0,529	0,1872	0,45407	0,646
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo (PA1)	PD003	Classe 2	INDAIABIRA	Cor verdadeira	41%	106	71	110	71	95,66667	110
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo (PA1)	PD003	Classe 2	INDAIABIRA	Ferro dissolvido	423%	1,57	0,776	0,485	0,485	0,94367	1,57
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo (PA1)	PD003	Classe 2	INDAIABIRA	Oxigênio dissolvido	6%	4,7	5,9	6	4,7	5,53333	6
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo (PA1)	PD003	Classe 2	INDAIABIRA	pH in loco	3%	5,8	6,2	5,8	5,8	5,93333	6,2
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo (PA1)	PD005	Classe 2	CÂNDIDO SALES (BA), ENCRUZILHADA (BA)	Alumínio dissolvido	15%	0,115	<0,1	0,57	0,1	0,26167	0,57
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo (PA1)	PD005	Classe 2	CÂNDIDO SALES (BA), ENCRUZILHADA (BA)	<i>Escherichia coli</i>	56%	1564,8	169,4	171,2	169,4	635,13333	1564,8
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo (PA1)	PD005	Classe 2	CÂNDIDO SALES (BA), ENCRUZILHADA (BA)	Manganês total	3%	0,1025	0,0482	0,0862	0,0482	0,07897	0,1025
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo (PA1)	PD005	Classe 2	CÂNDIDO SALES (BA), ENCRUZILHADA (BA)	Oxigênio dissolvido	28%	3,9	6,9	6,6	3,9	5,8	6,9
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo (PA1)	PD006	Classe 2	NINHEIRA	<i>Escherichia coli</i>	62%	1616,2	171,2	369,2	171,2	718,86667	1616,2
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo (PA1)	PD006	Classe 2	NINHEIRA	Manganês total	16%	0,116	0,0468	0,0917	0,0468	0,08483	0,116
Rio Pardo	PA1	Rio São João do Paraíso	PD007	Classe 2	SÃO JOÃO DO PARAÍSO	Ferro dissolvido	3%	0,31	0,306	0,754	0,306	0,45667	0,754
Rio Pardo	PA1	Rio São João do Paraíso	PD007	Classe 2	SÃO JOÃO DO PARAÍSO	Manganês total	176%	0,276	0,1852	0,031	0,031	0,16407	0,276
Rio Pardo	PA1	Rio São João do Paraíso	PD007	Classe 2	SÃO JOÃO DO PARAÍSO	Oxigênio dissolvido	127%	2,2	2,6	3,3	2,2	2,7	3,3
Rio Peruípe	PE1	Rio Pau Alto	PE001	Classe 2	SERRA DOS AIMORÉS	Alumínio dissolvido	178%	0,278	0,161	0,208	0,161	0,21567	0,278
Rio Peruípe	PE1	Rio Pau Alto	PE001	Classe 2	SERRA DOS AIMORÉS	Cor verdadeira	141%	181	212	910	181	434,33333	910
Rio Peruípe	PE1	Rio Pau Alto	PE001	Classe 2	SERRA DOS AIMORÉS	<i>Escherichia coli</i>	245%	3448	>24196	13540	3448	13728	24196
Rio Peruípe	PE1	Rio Pau Alto	PE001	Classe 2	SERRA DOS AIMORÉS	Ferro dissolvido	555%	1,964	0,734	5,63	0,734	2,776	5,63

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Peruípe	PE1	Rio Pau Alto	PE001	Classe 2	SERRA DOS AIMORÉS	pH in loco	3%	5,8	5,5	6,1	5,5	5,8	6,1
Rio Peruípe	PE1	Rio Pau Alto	PE001	Classe 2	SERRA DOS AIMORÉS	Sulfeto	1400%	0,03	0,01	0,09	0,01	0,04333	0,09
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ001	Classe 2	EXTREMA	Alumínio dissolvido	32%	0,132	<0,1	0,238	0,1	0,15667	0,238
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ001	Classe 2	EXTREMA	<i>Escherichia coli</i>	1633%	17328	19862	15531,2	15531,2	17573,73333	19862
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ001	Classe 2	EXTREMA	Ferro dissolvido	11%	0,333	0,32	0,403	0,32	0,352	0,403
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ001	Classe 2	EXTREMA	Fósforo total	60%	0,16	0,15	0,32	0,15	0,21	0,32
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ001	Classe 2	EXTREMA	Sólidos em suspensão totais	54%	154	33	272	33	153	272
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ001	Classe 2	EXTREMA	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ001	Classe 2	EXTREMA	Turbidez	25%	125	37,1	186	37,1	116,03333	186
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ006	Classe 2	CAMANDUCAIA	Alumínio dissolvido	295%	0,395	0,117	0,604	0,117	0,372	0,604
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ006	Classe 2	CAMANDUCAIA	Cor verdadeira	71%	128	27	160	27	105	160
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ006	Classe 2	CAMANDUCAIA	<i>Escherichia coli</i>	1886%	19862	12996	81641	12996	38166,33333	81641
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ006	Classe 2	CAMANDUCAIA	Ferro dissolvido	92%	0,577	0,232	0,514	0,232	0,441	0,577
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ006	Classe 2	CAMANDUCAIA	Manganês total	25%	0,125	0,119	0,0868	0,0868	0,11027	0,125
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ006	Classe 2	CAMANDUCAIA	Sólidos em suspensão totais	195%	295	63	312	63	223,33333	312
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ006	Classe 2	CAMANDUCAIA	Sulfeto	6900%	0,14	<0,01	0,02	0,01	0,05667	0,14
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ006	Classe 2	CAMANDUCAIA	Turbidez	233%	333	72,5	442	72,5	282,5	442
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ009	Classe 2	ITAPEVA	Alumínio dissolvido	144%	0,244	0,114	1,282	0,114	0,54667	1,282
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ009	Classe 2	ITAPEVA	Cor verdadeira	27%	95	35	119	35	83	119
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ009	Classe 2	ITAPEVA	<i>Escherichia coli</i>	1200%	12996	3448	15531,2	3448	10658,4	15531,2
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ009	Classe 2	ITAPEVA	Ferro dissolvido	17%	0,351	0,388	0,724	0,351	0,48767	0,724
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ009	Classe 2	ITAPEVA	Manganês total	25%	0,125	0,0898	0,213	0,0898	0,1426	0,213
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ009	Classe 2	ITAPEVA	Sólidos em suspensão totais	149%	249	100	611	100	320	611
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ009	Classe 2	ITAPEVA	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	0,02	0,01	0,01667	0,02
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ009	Classe 2	ITAPEVA	Turbidez	152%	252	80,3	555	80,3	295,76667	555
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Gardinha	PJ012	Classe 2	TOLEDO	Alumínio dissolvido	98%	0,198	<0,1	0,246	0,1	0,18133	0,246



## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ012	Classe 2	TOLEDO	<i>Escherichia coli</i>	84%	1841	3075	2755,1	1841	2557,03333	3075
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ012	Classe 2	TOLEDO	Ferro dissolvido	121%	0,663	0,458	0,648	0,458	0,58967	0,663
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ012	Classe 2	TOLEDO	Fósforo total	20%	0,12	0,05	0,17	0,05	0,11333	0,17
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ012	Classe 2	TOLEDO	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ015	Classe 2	TOLEDO	Alumínio dissolvido	12%	0,112	<0,1	<0,1	0,1	0,104	0,112
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ015	Classe 2	TOLEDO	<i>Escherichia coli</i>	172%	2723	6131	4105,8	2723	4319,93333	6131
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ015	Classe 2	TOLEDO	Ferro dissolvido	41%	0,423	0,353	0,385	0,353	0,387	0,423
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ015	Classe 2	TOLEDO	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ018	Classe 2	TOLEDO	Alumínio dissolvido	30%	0,13	<0,1	0,296	0,1	0,17533	0,296
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ018	Classe 2	TOLEDO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	19862	24195,7	19862	22751,23333	24196
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ018	Classe 2	TOLEDO	Ferro dissolvido	64%	0,491	0,309	0,943	0,309	0,581	0,943
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ018	Classe 2	TOLEDO	Fósforo total	20%	0,12	0,06	0,1	0,06	0,09333	0,12
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ021	Classe 2	CAMANDUCAIA	Alumínio dissolvido	37%	0,137	<0,1	<0,1	0,1	0,11233	0,137
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ021	Classe 2	CAMANDUCAIA	<i>Escherichia coli</i>	119%	2187	1721	793,6	793,6	1567,2	2187
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ021	Classe 2	CAMANDUCAIA	Ferro dissolvido	1%	0,302	0,1192	0,1075	0,1075	0,17623	0,302
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ024	Classe 2	EXTREMA	Alumínio dissolvido	25%	0,125	<0,1	0,427	0,1	0,21733	0,427
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ024	Classe 2	EXTREMA	<i>Escherichia coli</i>	161%	2612	754	12996,5	754	5454,16667	12996,5
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ024	Classe 2	EXTREMA	Ferro dissolvido	9%	0,327	0,1952	0,411	0,1952	0,31107	0,411
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ024	Classe 2	EXTREMA	Fósforo total	10%	0,11	0,09	0,29	0,09	0,16333	0,29
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ024	Classe 2	EXTREMA	Sólidos em suspensão totais	19%	119	25	199	25	114,33333	199
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Roncador	PT002	Classe 2	UNAI	Cor verdadeira	227%	245			245	245	245
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Roncador	PT002	Classe 2	UNAI	<i>Escherichia coli</i>	1453%	15531,2			15531,2	15531,2	15531,2
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Roncador	PT002	Classe 2	UNAI	Fósforo total	120%	0,22			0,22	0,22	0,22
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Roncador	PT002	Classe 2	UNAI	Sólidos em suspensão totais	567%	667			667	667	667
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Roncador	PT002	Classe 2	UNAI	Turbidez	1100%	1200			1200	1200	1200
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Cana Brava	PT004	Classe 2	UNAI	Cor verdadeira	191%	218			218	218	218

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Cana Brava	PT004	Classe 2	UNAÍ	<i>Escherichia coli</i>	34%	1335,9			1335,9	1335,9	1335,9
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Cana Brava	PT004	Classe 2	UNAÍ	Sólidos em suspensão totais	43%	143			143	143	143
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Cana Brava	PT004	Classe 2	UNAÍ	Turbidez	285%	385			385	385	385
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD001	Classe 2	PIRANGA	Alumínio dissolvido	22%	0,122	<0,1	<0,1	0,1	0,10733	0,122
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD001	Classe 2	PIRANGA	Cor verdadeira	1%	76	45	61	45	60,66667	76
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD001	Classe 2	PIRANGA	<i>Escherichia coli</i>	35%	1354,4	2382,2	2851	1354,4	2195,86667	2851
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD001	Classe 2	PIRANGA	Ferro dissolvido	111%	0,632	1,125	0,578	0,578	0,77833	1,125
Rio Doce	DO1	Rio Xopotó (DO1)	RD004	Classe 2	PRESIDENTE BERNARDES	Alumínio dissolvido	74%	0,174	0,115	<0,1	0,1	0,12967	0,174
Rio Doce	DO1	Rio Xopotó (DO1)	RD004	Classe 2	PRESIDENTE BERNARDES	Cor verdadeira	32%	99	29	57	29	61,66667	99
Rio Doce	DO1	Rio Xopotó (DO1)	RD004	Classe 2	PRESIDENTE BERNARDES	<i>Escherichia coli</i>	53%	1528,6	663,1	278,5	278,5	823,4	1528,6
Rio Doce	DO1	Rio Xopotó (DO1)	RD004	Classe 2	PRESIDENTE BERNARDES	Ferro dissolvido	142%	0,726	0,455	0,779	0,455	0,65333	0,779
Rio Doce	DO1	Rio Xopotó (DO1)	RD004	Classe 2	PRESIDENTE BERNARDES	Fósforo total	50%	0,15	0,05	0,09	0,05	0,09667	0,15
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD007	Classe 2	PORTO FIRME	Alumínio dissolvido	90%	0,19	0,108	<0,1	0,1	0,13267	0,19
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD007	Classe 2	PORTO FIRME	Cor verdadeira	48%	111	40	57	40	69,33333	111
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD007	Classe 2	PORTO FIRME	<i>Escherichia coli</i>	53%	1528,6	904,9	887,6	887,6	1107,03333	1528,6
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD007	Classe 2	PORTO FIRME	Ferro dissolvido	152%	0,756	0,905	0,847	0,756	0,836	0,905
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD007	Classe 2	PORTO FIRME	Fósforo total	50%	0,15	<0,02	0,04	0,02	0,07	0,15
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD007	Classe 2	PORTO FIRME	Sólidos em suspensão totais	25%	125	7	11	7	47,66667	125
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD007	Classe 2	PORTO FIRME	Turbidez	25%	125	17,1	19,8	17,1	53,96667	125
Rio Doce	DO1	Rio do Carmo	RD009	Classe 2	MARIANA	Arsênio total	61%	0,0161	0,0139		0,0139	0,015	0,0161
Rio Doce	DO1	Rio do Carmo	RD009	Classe 2	MARIANA	<i>Escherichia coli</i>	208%	3075,9	12033,3		3075,9	7554,6	12033,3
Rio Doce	DO1	Rio do Carmo	RD009	Classe 2	MARIANA	Manganês total	912%	1,012	1,026		1,012	1,019	1,026
Rio Doce	DO1	Rio do Carmo	RD009	Classe 2	MARIANA	Zinco total	104%	0,367	0,0327		0,0327	0,19985	0,367
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD013	Classe 2	PONTE NOVA	Alumínio dissolvido	113%	0,213	<0,1	<0,1	0,1	0,13767	0,213
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD013	Classe 2	PONTE NOVA	Cor verdadeira	71%	128	34	126	34	96	128
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD013	Classe 2	PONTE NOVA	<i>Escherichia coli</i>	1314%	14136,1	17328,9	24195,7	14136,1	18553,56667	24195,7
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD013	Classe 2	PONTE NOVA	Ferro dissolvido	184%	0,852	0,682	0,339	0,339	0,62433	0,852
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD013	Classe 2	PONTE NOVA	Fósforo total	10%	0,11	0,12	0,17	0,11	0,13333	0,17
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD013	Classe 2	PONTE NOVA	Turbidez	29%	129	12	75,2	12	72,06667	129
Rio Doce	DO1	Rio Casca	RD018	Classe 2	RIO CASCA, SÃO PEDRO DOS FERROS	Alumínio dissolvido	1%	0,101	<0,1	<0,1	0,1	0,10033	0,101

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Doce	DO1	Rio Casca	RD018	Classe 2	RIO CASCA, SÃO PEDRO DOS FERROS	<i>Escherichia coli</i>	880%	9803,9	1046	1016,8	1016,8	3955,56667	9803,9
Rio Doce	DO1	Rio Casca	RD018	Classe 2	RIO CASCA, SÃO PEDRO DOS FERROS	Ferro dissolvido	21%	0,364	0,541	0,267	0,267	0,39067	0,541
Rio Doce	DO1	Rio Casca	RD018	Classe 2	RIO CASCA, SÃO PEDRO DOS FERROS	Turbidez	3%	103	21,5	29,2	21,5	51,23333	103
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD019	Classe 2	RIO CASCA, SÃO DOMINGOS DO PRATA	<i>Escherichia coli</i>	22%	1222,9	860	6488,2	860	2857,03333	6488,2
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD019	Classe 2	RIO CASCA, SÃO DOMINGOS DO PRATA	Manganês total	140%	0,24	0,182	0,898	0,182	0,44	0,898
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD019	Classe 2	RIO CASCA, SÃO DOMINGOS DO PRATA	Turbidez	54%	154	99	1125	99	459,33333	1125
Rio Doce	DO1	Rio Matipó	RD021	Classe 2	RAUL SOARES	Alumínio dissolvido	95%	0,195	<0,1	0,157	0,1	0,15067	0,195
Rio Doce	DO1	Rio Matipó	RD021	Classe 2	RAUL SOARES	Cor verdadeira	53%	115	52	52	52	73	115
Rio Doce	DO1	Rio Matipó	RD021	Classe 2	RAUL SOARES	<i>Escherichia coli</i>	716%	8164,1	12996,5	57943	8164,1	26367,86667	57943
Rio Doce	DO1	Rio Matipó	RD021	Classe 2	RAUL SOARES	Ferro dissolvido	109%	0,626	0,524	0,326	0,326	0,492	0,626
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD023	Classe 2	MARLIÉRIA, PINGO-D'ÁGUA	<i>Escherichia coli</i>	10%	1095,3	308,9	1420,9	308,9	941,7	1420,9
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD023	Classe 2	MARLIÉRIA, PINGO-D'ÁGUA	Ferro dissolvido	3%	0,31	0,1951	0,1181	0,1181	0,20773	0,31
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD023	Classe 2	MARLIÉRIA, PINGO-D'ÁGUA	Manganês total	116%	0,216	0,225	0,87	0,216	0,437	0,87
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD023	Classe 2	MARLIÉRIA, PINGO-D'ÁGUA	Turbidez	24%	124	231	3198	124	1184,33333	3198
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD025	Classe 2	RIO PIRACICABA	<i>Escherichia coli</i>	627%	7269,9	6488,2	7701	6488,2	7153,03333	7701
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD025	Classe 2	RIO PIRACICABA	Ferro dissolvido	25%	0,375	0,297	0,396	0,297	0,356	0,396
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD025	Classe 2	RIO PIRACICABA	Manganês total	45%	0,145	0,1096	0,206	0,1096	0,15353	0,206
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD026	Classe 2	JOÃO MONLEVADE	Alumínio dissolvido	48%	0,148	0,147	0,21	0,147	0,16833	0,21
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD026	Classe 2	JOÃO MONLEVADE	Cor verdadeira	80%	135	29	118	29	94	135
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD026	Classe 2	JOÃO MONLEVADE	<i>Escherichia coli</i>	1200%	12996,5	24195,7	17328,9	12996,5	18173,7	24195,7
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD026	Classe 2	JOÃO MONLEVADE	Ferro dissolvido	224%	0,973	0,296	0,355	0,296	0,54133	0,973

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD026	Classe 2	JOÃO MONLEVADE	Manganês total	106%	0,206	0,126	0,289	0,126	0,207	0,289
Rio Doce	DO2	Rio Santa Bárbara	RD027	Classe 2	SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO	Ferro dissolvido	21%	0,363	0,669	0,22	0,22	0,41733	0,669
Rio Doce	DO2	Rio Santa Bárbara	RD027	Classe 2	SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO	Manganês total	105%	0,205	0,1083	0,279	0,1083	0,19743	0,279
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD029	Classe 2	NOVA ERA	<i>Escherichia coli</i>	479%	5794,3	17328,9	27551	5794,3	16891,4	27551
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD029	Classe 2	NOVA ERA	Ferro dissolvido	67%	0,5	0,257	0,467	0,257	0,408	0,5
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD029	Classe 2	NOVA ERA	Manganês total	11%	0,111	0,0748	0,179	0,0748	0,1216	0,179
Rio Doce	DO2	Rio do Peixe (DO2)	RD030	Classe 2	NOVA ERA	Ferro dissolvido	12%	0,337	0,228	0,221	0,221	0,262	0,337
Rio Doce	DO2	Rio do Peixe (DO2)	RD030	Classe 2	NOVA ERA	Fósforo total	50%	0,15	0,21	0,17	0,15	0,17667	0,21
Rio Doce	DO2	Rio do Peixe (DO2)	RD030	Classe 2	NOVA ERA	Manganês total	15%	0,115	0,24	0,126	0,115	0,16033	0,24
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD031	Classe 2	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	Alumínio dissolvido	2%	0,102	<0,1	0,172	0,1	0,12467	0,172
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD031	Classe 2	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	<i>Escherichia coli</i>	65%	1650,2	2142,6	4611,1	1650,2	2801,3	4611,1
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD031	Classe 2	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	Ferro dissolvido	41%	0,422	0,337	0,1857	0,1857	0,3149	0,422
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD032	Classe 2	ANTÔNIO DIAS	Alumínio dissolvido	4%	0,104	<0,1	0,363	0,1	0,189	0,363
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD032	Classe 2	ANTÔNIO DIAS	Cor verdadeira	31%	98	34	127	34	86,33333	127
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD032	Classe 2	ANTÔNIO DIAS	<i>Escherichia coli</i>	18%	1177,6	2187,2	3448	1177,6	2270,93333	3448
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD032	Classe 2	ANTÔNIO DIAS	Ferro dissolvido	68%	0,504	0,391	0,235	0,235	0,37667	0,504
Rio Doce	DO5	Rio Doce	RD033	Classe 2	BELO ORIENTE, BUGRE	<i>Escherichia coli</i>	1453%	15531,2	17328,9	5172,1	5172,1	12677,4	17328,9
Rio Doce	DO5	Rio Doce	RD033	Classe 2	BELO ORIENTE, BUGRE	Ferro dissolvido	2%	0,306	0,412	0,325	0,306	0,34767	0,412
Rio Doce	DO5	Rio Doce	RD033	Classe 2	BELO ORIENTE, BUGRE	Manganês total	108%	0,208	0,712	1,51	0,208	0,81	1,51
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD034	Classe 2	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	Alumínio dissolvido	20%	0,12	<0,1	0,175	0,1	0,13167	0,175
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD034	Classe 2	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	24195,7	>24196	12033,3	12033,3	20141,66667	24196
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD034	Classe 2	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	Ferro dissolvido	27%	0,381	0,19	0,1566	0,1566	0,24253	0,381

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Doce	DO2	Rio Doce	RD035	Classe 2	IPATINGA	<i>Escherichia coli</i>	1886%	19862,9	10462,4	11198,7	10462,4	13841,33333	19862,9
Rio Doce	DO2	Rio Doce	RD035	Classe 2	IPATINGA	Manganês total	105%	0,205	0,174	0,65	0,174	0,343	0,65
Rio Doce	DO2	Rio Doce	RD035	Classe 2	IPATINGA	Sólidos em suspensão totais	12%	112	15	776	15	301	776
Rio Doce	DO2	Rio Doce	RD035	Classe 2	IPATINGA	Turbidez	45%	145	68,3	2682	68,3	965,1	2682
Rio Doce	DO3	Rio Santo Antônio (DO3)	RD039	Classe 2	NAQUE	Alumínio dissolvido	179%	0,279	0,104	<0,1	0,1	0,161	0,279
Rio Doce	DO3	Rio Santo Antônio (DO3)	RD039	Classe 2	NAQUE	Ferro dissolvido	71%	0,514	0,418	0,203	0,203	0,37833	0,514
Rio Doce	DO4	Rio Corrente Grande	RD040	Classe 2	GOVERNADOR VALADARES, PERIQUITO	Ferro dissolvido	32%	0,396	0,261	0,505	0,261	0,38733	0,505
Rio Doce	DO4	Rio Doce	RD044	Classe 2	GOVERNADOR VALADARES	Alumínio dissolvido	37%	0,137	0,11	0,112	0,11	0,11967	0,137
Rio Doce	DO4	Rio Doce	RD044	Classe 2	GOVERNADOR VALADARES	<i>Escherichia coli</i>	1453%	15531	>24196	3448	3448	14391,66667	24196
Rio Doce	DO4	Rio Doce	RD044	Classe 2	GOVERNADOR VALADARES	Ferro dissolvido	67%	0,5	0,272	0,279	0,272	0,35033	0,5
Rio Doce	DO4	Rio Doce	RD045	Classe 2	GOVERNADOR VALADARES	Alumínio dissolvido	68%	0,168	<0,1	0,12	0,1	0,12933	0,168
Rio Doce	DO4	Rio Doce	RD045	Classe 2	GOVERNADOR VALADARES	Cor verdadeira	5%	79	42	142	42	87,66667	142
Rio Doce	DO4	Rio Doce	RD045	Classe 2	GOVERNADOR VALADARES	<i>Escherichia coli</i>	417%	5172,1	4611,1	4611,1	4611,1	4798,1	5172,1
Rio Doce	DO4	Rio Doce	RD045	Classe 2	GOVERNADOR VALADARES	Ferro dissolvido	89%	0,567	0,1431	0,326	0,1431	0,34537	0,567
Rio Doce	DO4	Rio Doce	RD053	Classe 2	GALILÉIA, TUMIRITINGA	Alumínio dissolvido	39%	0,139	0,138	0,557	0,138	0,278	0,557
Rio Doce	DO4	Rio Doce	RD053	Classe 2	GALILÉIA, TUMIRITINGA	Ferro dissolvido	60%	0,48	0,419	0,768	0,419	0,55567	0,768
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	26%	6,3	7,4	4,4	4,4	6,03333	7,4
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	41058	24196	29816,66667	41058
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	Ferro dissolvido	216%	0,949	0,713	0,424	0,424	0,69533	0,949
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	Fósforo total	480%	0,58	0,31	0,11	0,11	0,33333	0,58
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	Manganês total	191%	0,291	0,251	0,0931	0,0931	0,2117	0,291
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	Oxigênio dissolvido	56%	3,2	3,9	6,5	3,2	4,53333	6,5
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	Substâncias tensoativas	218%	1,59	0,45	<0,1	0,1	0,71333	1,59
Rio Doce	DO5	Rio Doce	RD058	Classe 2	CONSELHEIRO PENA	Alumínio dissolvido	27%	0,127	<0,1	0,125	0,1	0,11733	0,127
Rio Doce	DO5	Rio Doce	RD058	Classe 2	CONSELHEIRO PENA	<i>Escherichia coli</i>	821%	9208,4	3873,2	4351,7	3873,2	5811,1	9208,4
Rio Doce	DO5	Rio Doce	RD058	Classe 2	CONSELHEIRO PENA	Ferro dissolvido	45%	0,436	0,193	0,297	0,193	0,30867	0,436
Rio Doce	DO6	Rio Doce	RD059	Classe 2	RESPLENDOR	Alumínio dissolvido	30%	0,13	<0,1	0,224	0,1	0,15133	0,224

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Doce	DO6	Rio Doce	RD059	Classe 2	RESPLENDOR	Ferro dissolvido	37%	0,412	0,186	0,433	0,186	0,34367	0,433
Rio Doce	DO6	Rio Manhuaçu	RD064	Classe 2	SANTANA DO MANHUAÇU	<i>Escherichia coli</i>	21%	1211,2	284,7	24195,7	284,7	8563,86667	24195,7
Rio Doce	DO6	Rio Manhuaçu	RD064	Classe 2	SANTANA DO MANHUAÇU	Ferro dissolvido	153%	0,758	0,843	0,313	0,313	0,638	0,843
Rio Doce	DO6	Rio Manhuaçu	RD065	Classe 2	AIMORÉS	Alumínio dissolvido	113%	0,213	0,131	0,36	0,131	0,23467	0,36
Rio Doce	DO6	Rio Manhuaçu	RD065	Classe 2	AIMORÉS	Cor verdadeira	19%	89	43	80	43	70,66667	89
Rio Doce	DO6	Rio Manhuaçu	RD065	Classe 2	AIMORÉS	Ferro dissolvido	116%	0,647	0,264	0,609	0,264	0,50667	0,647
Rio Doce	DO6	Rio Doce	RD067	Classe 2	AIMORÉS, BAIXO GUANDU (ES)	Alumínio dissolvido	7%	0,107	0,177	0,166	0,107	0,15	0,177
Rio Doce	DO6	Rio Doce	RD067	Classe 2	AIMORÉS, BAIXO GUANDU (ES)	Cor verdadeira	12%	84	66	261	66	137	261
Rio Doce	DO6	Rio Doce	RD067	Classe 2	AIMORÉS, BAIXO GUANDU (ES)	<i>Escherichia coli</i>	12%	1119	1669,5	4351,7	1119	2380,06667	4351,7
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD068	Classe 2	RESSAQUINHA	Alumínio dissolvido	11%	0,111	<0,1	<0,1	0,1	0,10367	0,111
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD068	Classe 2	RESSAQUINHA	<i>Escherichia coli</i>	1020%	11199	5172	12033,3	5172	9468,1	12033,3
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD068	Classe 2	RESSAQUINHA	Ferro dissolvido	10%	0,331	0,242	0,482	0,242	0,35167	0,482
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD068	Classe 2	RESSAQUINHA	Manganês total	80%	0,18	0,12	0,221	0,12	0,17367	0,221
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD069	Classe 2	RIO ESPERA, SANTANA DOS MONTES	<i>Escherichia coli</i>	59%	1585	5475	656,5	656,5	2572,16667	5475
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD069	Classe 2	RIO ESPERA, SANTANA DOS MONTES	Ferro dissolvido	61%	0,483	0,476	1,524	0,476	0,82767	1,524
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD069	Classe 2	RIO ESPERA, SANTANA DOS MONTES	Manganês total	21%	0,121	0,0732	0,0906	0,0732	0,09493	0,121
Rio Doce	DO1	Rio Turvo	RD070	Classe 2	GUARACIABA	Ferro dissolvido	94%	0,583	0,676	0,549	0,549	0,60267	0,676
Rio Doce	DO1	Rio Turvo	RD070	Classe 2	GUARACIABA	Fósforo total	40%	0,14	0,1	0,04	0,04	0,09333	0,14
Rio Doce	DO1	Rio Turvo	RD070	Classe 2	GUARACIABA	Sulfeto	1400%	0,03	<0,01	0,01	0,01	0,01667	0,03
Rio Doce	DO1	Rio Turvo	RD070	Classe 2	GUARACIABA	Zinco total	190%	0,522	<0,02	<0,02	0,02	0,18733	0,522
Rio Doce	DO1	Rio do Carmo	RD071	Classe 2	BARRA LONGA	<i>Escherichia coli</i>	388%	4884,4	8664,4	3873,2	3873,2	5807,33333	8664,4
Rio Doce	DO1	Rio do Carmo	RD071	Classe 2	BARRA LONGA	Manganês total	373%	0,473	0,23	1,375	0,23	0,69267	1,375
Rio Doce	DO1	Rio do Carmo	RD071	Classe 2	BARRA LONGA	Sólidos em suspensão totais	20%	120	83	1692	83	631,66667	1692
Rio Doce	DO1	Rio do Carmo	RD071	Classe 2	BARRA LONGA	Turbidez	36%	136	161	3365	136	1220,66667	3365
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD072	Classe 2	RIO DOCE, SANTA CRUZ DO ESCALVADO	<i>Escherichia coli</i>	880%	9803,9	14136,1	34480	9803,9	19473,33333	34480

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD072	Classe 2	RIO DOCE, SANTA CRUZ DO ESCALVADO	Ferro dissolvido	34%	0,403	0,245	0,157	0,157	0,26833	0,403
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD072	Classe 2	RIO DOCE, SANTA CRUZ DO ESCALVADO	Manganês total	96%	0,196	0,215	3,675	0,196	1,362	3,675
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD072	Classe 2	RIO DOCE, SANTA CRUZ DO ESCALVADO	Turbidez	9%	109	84,8	5880	84,8	2024,6	5880
Rio Doce	DO1	Ribeirão do Sacramento	RD073	Classe 2	BOM JESUS DO GALHO, PINGO-D'ÁGUA	<i>Escherichia coli</i>	1314%	14136,1	2602,5	10462,4	2602,5	9067	14136,1
Rio Doce	DO1	Ribeirão do Sacramento	RD073	Classe 2	BOM JESUS DO GALHO, PINGO-D'ÁGUA	Ferro dissolvido	26%	0,377	0,382	0,227	0,227	0,32867	0,382
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD074	Classe 2	MARIANA	<i>Escherichia coli</i>	226%	3255,4	988,1	4351,7	988,1	2865,06667	4351,7
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD074	Classe 2	MARIANA	Manganês total	65%	0,165	0,162	0,28	0,162	0,20233	0,28
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD075	Classe 2	ALVINÓPOLIS	<i>Escherichia coli</i>	136%	2359,3	4884,4		2359,3	3621,85	4884,4
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD075	Classe 2	ALVINÓPOLIS	Manganês total	31%	0,131	0,102		0,102	0,1165	0,131
Rio Doce	DO2	Rio da Prata (DO2)	RD076	Classe 1	NOVA ERA	<i>Escherichia coli</i>	567%	1334,4	9208,4	3654	1334,4	4732,26667	9208,4
Rio Doce	DO2	Rio da Prata (DO2)	RD076	Classe 1	NOVA ERA	Ferro dissolvido	7%	0,32	0,336	0,524	0,32	0,39333	0,524
Rio Doce	DO3	Rio Santo Antônio (DO3)	RD077	Classe 2	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	<i>Escherichia coli</i>	22%	1222,9	2359,3	743	743	1441,73333	2359,3
Rio Doce	DO3	Rio do Peixe (DO3)	RD079	Classe 2	CARMÉSIA	Cor verdadeira	7%	80	49	73	49	67,33333	80
Rio Doce	DO3	Rio do Peixe (DO3)	RD079	Classe 2	CARMÉSIA	<i>Escherichia coli</i>	22%	1222,9	24195,7	5475	1222,9	10297,86667	24195,7
Rio Doce	DO3	Rio do Peixe (DO3)	RD079	Classe 2	CARMÉSIA	Ferro dissolvido	215%	0,944	0,976	0,434	0,434	0,78467	0,976
Rio Doce	DO3	Rio do Tanque	RD080	Classe 2	FERROS	Ferro dissolvido	131%	0,693	0,39		0,39	0,5415	0,693
Rio Doce	DO3	Rio Santo Antônio (DO3)	RD081	Classe 2	FERROS	Ferro dissolvido	27%	0,382	0,36		0,36	0,371	0,382
Rio Doce	DO3	Rio Guanhães	RD082	Classe 2	DORES DE GUANHÃES	Ferro dissolvido	189%	0,868	0,29	1,323	0,29	0,827	1,323
Rio Doce	DO4	Rio Doce	RD083	Classe 2	FERNANDES TOURINHO, PERIQUITO	<i>Escherichia coli</i>	37%	1373,5	3448	2359,3	1373,5	2393,6	3448
Rio Doce	DO4	Rio Doce	RD083	Classe 2	FERNANDES TOURINHO, PERIQUITO	Ferro dissolvido	18%	0,355	0,338	0,328	0,328	0,34033	0,355

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Doce	DO4	Rio Suaçuí Pequeno	RD084	Classe 2	GOVERNADOR VALADARES	Ferro dissolvido	136%	0,707	0,73	0,291	0,291	0,576	0,73
Rio Doce	DO4	Rio Suaçuí Grande	RD085	Classe 2	COLUNA, SÃO JOÃO EVANGELISTA	Cor verdadeira	9%	82	71	126	71	93	126
Rio Doce	DO4	Rio Suaçuí Grande	RD085	Classe 2	COLUNA, SÃO JOÃO EVANGELISTA	<i>Escherichia coli</i>	1633%	17328,9	3075,9	11198,7	3075,9	10534,5	17328,9
Rio Doce	DO4	Rio Suaçuí Grande	RD085	Classe 2	COLUNA, SÃO JOÃO EVANGELISTA	Ferro dissolvido	167%	0,802	0,665	0,534	0,534	0,667	0,802
Rio Doce	DO4	Rio Suaçuí Grande	RD086	Classe 2	SANTA MARIA DO SUAÇUÍ, VIRGOLÂNDIA	Ferro dissolvido	17%	0,35	0,378		0,35	0,364	0,378
Rio Doce	DO4	Rio Urupuca	RD087	Classe 2	ITAMBACURI, SÃO JOSÉ DA SAFIRA	Ferro dissolvido	458%	1,673	1,149		1,149	1,411	1,673
Rio Doce	DO4	Rio Urupuca	RD087	Classe 2	ITAMBACURI, SÃO JOSÉ DA SAFIRA	Manganês total	4%	0,1043	0,119		0,1043	0,11165	0,119
Rio Doce	DO4	Rio Itambacuri	RD088	Classe 2	FREI INOCÊNCIO	Cor verdadeira	32%	99	231	205	99	178,33333	231
Rio Doce	DO4	Rio Suaçuí Grande	RD089	Classe 2	GOVERNADOR VALADARES	Ferro dissolvido	81%	0,542	0,25	0,44	0,25	0,41067	0,542
Rio Doce	DO5	Ribeirão Trairas	RD090	Classe 2	ALPERCATA, TUMIRITINGA	Ferro dissolvido	189%	0,867	0,447	0,757	0,447	0,69033	0,867
Rio Doce	DO5	Ribeirão Trairas	RD090	Classe 2	ALPERCATA, TUMIRITINGA	Manganês total	31%	0,131	0,227	0,733	0,131	0,36367	0,733
Rio Doce	DO5	Córrego do Pião	RD091	Classe 2	SANTA BÁRBARA DO LESTE	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	2489	10462,4	2489	12382,46667	24196
Rio Doce	DO5	Córrego do Pião	RD091	Classe 2	SANTA BÁRBARA DO LESTE	Ferro dissolvido	219%	0,957	0,502	0,495	0,495	0,65133	0,957
Rio Doce	DO5	Córrego do Pião	RD091	Classe 2	SANTA BÁRBARA DO LESTE	Manganês total	273%	0,373	0,291	0,272	0,272	0,312	0,373
Rio Doce	DO5	Rio Preto (DO5)	RD092	Classe 2	INHAPIM	<i>Escherichia coli</i>	62%	1624,2	690,7	612,7	612,7	975,86667	1624,2
Rio Doce	DO5	Rio Preto (DO5)	RD092	Classe 2	INHAPIM	Ferro dissolvido	192%	0,875	0,64	0,415	0,415	0,64333	0,875
Rio Doce	DO5	Rio Preto (DO5)	RD092	Classe 2	INHAPIM	Zinco total	2%	0,1841	<0,02	0,0774	0,02	0,09383	0,1841
Rio Doce	DO4	Rio do Eme	RD094	Classe 2	RESPLENDOR	Ferro dissolvido	47%	0,442	0,296	1,383	0,296	0,707	1,383
Rio Doce	DO4	Rio do Eme	RD094	Classe 2	RESPLENDOR	Manganês total	41%	0,141	0,258	0,0753	0,0753	0,1581	0,258



## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio Doce	DO6	Rio Manhuaçu	RD095	Classe 2	MANHUAÇU, SÃO JOÃO DO MANHUAÇU	<i>Escherichia coli</i>	133%	2332,6	281,3	5298,4	281,3	2637,43333	5298,4
Rio Doce	DO6	Rio Manhuaçu	RD095	Classe 2	MANHUAÇU, SÃO JOÃO DO MANHUAÇU	Ferro dissolvido	66%	0,498	0,573	0,535	0,498	0,53533	0,573
Rio Doce	DO6	Rio Manhuaçu	RD095	Classe 2	MANHUAÇU, SÃO JOÃO DO MANHUAÇU	Manganês total	97%	0,197	0,17	0,094	0,094	0,15367	0,197
Rio Doce	DO6	Rio São Mateus (DO6)	RD096	Classe 2	MANHUAÇU, SIMONÉSIA	<i>Escherichia coli</i>	1020%	11198,7	9208,4	7701	7701	9369,36667	11198,7
Rio Doce	DO6	Rio São Mateus (DO6)	RD096	Classe 2	MANHUAÇU, SIMONÉSIA	Ferro dissolvido	58%	0,475	0,617	0,247	0,247	0,44633	0,617
Rio Doce	DO6	Rio José Pedro	RD097	Classe 2	POCRANE	Ferro dissolvido	41%	0,422	0,472	0,364	0,364	0,41933	0,472
Rio Doce	DO6	Rio Manhuaçu	RD098	Classe 2	INHAPIM, POCRANE	Ferro dissolvido	52%	0,457	0,485		0,457	0,471	0,485
Rio Doce	DO2	Rio Maquiné	RD099	Classe 1	CATAS ALTAS	<i>Escherichia coli</i>	107%	413,5	884,1		413,5	648,8	884,1
Rio Doce	DO2	Rio Maquiné	RD099	Classe 1	CATAS ALTAS	Ferro dissolvido	191%	0,874	1		0,874	0,937	1
Rio Doce	DO2	Rio Maquiné	RD099	Classe 1	CATAS ALTAS	Manganês total	59%	0,159	0,244		0,159	0,2015	0,244
Rio São Francisco	SF1	Rio São Francisco (SF)	SF003	Classe 2	IGUATAMA	<i>Escherichia coli</i>	24%	1235,6	1934	332	332	1167,2	1934
Rio São Francisco	SF1	Rio São Francisco (SF)	SF003	Classe 2	IGUATAMA	Manganês total	62%	0,162	0,214	0,135	0,135	0,17033	0,214
Rio São Francisco	SF1	Rio São Francisco (SF)	SF003	Classe 2	IGUATAMA	Sólidos em suspensão totais	37%	137	616	95	95	282,66667	616
Rio São Francisco	SF1	Rio São Francisco (SF)	SF003	Classe 2	IGUATAMA	Turbidez	62%	162	536	34,3	34,3	244,1	536
Rio São Francisco	SF1	Rio Preto (SF1)	SF004	Classe 2	ARCOS	Cor verdadeira	29%	97	126	40	40	87,66667	126
Rio São Francisco	SF1	Rio Preto (SF1)	SF004	Classe 2	ARCOS	Ferro dissolvido	289%	1,168	1,566	0,422	0,422	1,052	1,566
Rio São Francisco	SF1	Rio Preto (SF1)	SF004	Classe 2	ARCOS	Manganês total	26%	0,126	0,27	0,21	0,126	0,202	0,27
Rio São Francisco	SF1	Rio Preto (SF1)	SF004	Classe 2	ARCOS	Oxigênio dissolvido	52%	3,3	2,8	3,4	2,8	3,16667	3,4
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF006	Classe 2	ABAETÉ, POMPÉU	Ferro dissolvido	110%	0,63	0,558	0,462	0,462	0,55	0,63
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Cor verdadeira	15%	86	77	104	77	89	104
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	<i>Escherichia coli</i>	2320%	24195,7	17328	72699	17328	38074,23333	72699
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Ferro dissolvido	248%	1,045	1,044	1,52	1,044	1,203	1,52
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Fósforo total	10%	0,11	0,06	0,05	0,05	0,07333	0,11
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Manganês total	125%	0,225	0,173	0,241	0,173	0,213	0,241

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF1	Rio Santana (SF1)	SF008	Classe 2	JAPARAÍBA, LAGOA DA PRATA	Alumínio dissolvido	83%	0,183	0,247	<0,1	0,1	0,17667	0,247
Rio São Francisco	SF1	Rio Santana (SF1)	SF008	Classe 2	JAPARAÍBA, LAGOA DA PRATA	<i>Escherichia coli</i>	84%	1841,8	271	250	250	787,6	1841,8
Rio São Francisco	SF1	Rio Santana (SF1)	SF008	Classe 2	JAPARAÍBA, LAGOA DA PRATA	Ferro dissolvido	13%	0,34	0,69	0,331	0,331	0,45367	0,69
Rio São Francisco	SF1	Rio Santana (SF1)	SF008	Classe 2	JAPARAÍBA, LAGOA DA PRATA	Sólidos em suspensão totais	36%	136	100	33	33	89,66667	136
Rio São Francisco	SF1	Rio Santana (SF1)	SF008	Classe 2	JAPARAÍBA, LAGOA DA PRATA	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio São Francisco	SF1	Rio Santana (SF1)	SF008	Classe 2	JAPARAÍBA, LAGOA DA PRATA	Turbidez	70%	170	97,5	25,5	25,5	97,66667	170
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Sucuriú	SF009	Classe 2	BIQUINHAS	Alumínio dissolvido	35%	0,135	0,116	<0,1	0,1	0,117	0,135
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Sucuriú	SF009	Classe 2	BIQUINHAS	Chumbo total	117%	0,02174	<0,005	<0,005	0,005	0,01058	0,02174
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Sucuriú	SF009	Classe 2	BIQUINHAS	Cor verdadeira	83%	137	73	29	29	79,66667	137
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Sucuriú	SF009	Classe 2	BIQUINHAS	<i>Escherichia coli</i>	1453%	15531,2	174	638	174	5447,73333	15531,2
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Sucuriú	SF009	Classe 2	BIQUINHAS	Fósforo total	420%	0,52	0,07	0,03	0,03	0,20667	0,52
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Sucuriú	SF009	Classe 2	BIQUINHAS	Manganês total	289%	0,389	0,171	0,356	0,171	0,30533	0,389
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Sucuriú	SF009	Classe 2	BIQUINHAS	Sólidos em suspensão totais	972%	1072	33	55	33	386,66667	1072
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Sucuriú	SF009	Classe 2	BIQUINHAS	Turbidez	2228%	2328	85,5	35,4	35,4	816,3	2328
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF011	Classe 2	BIQUINHAS	Chumbo total	33%	0,01326	<0,005	<0,005	0,005	0,00775	0,01326
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF011	Classe 2	BIQUINHAS	<i>Escherichia coli</i>	587%	6866,7	174	201	174	2413,9	6866,7
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF011	Classe 2	BIQUINHAS	Fósforo total	330%	0,43	0,06	0,04	0,04	0,17667	0,43
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF011	Classe 2	BIQUINHAS	Manganês total	142%	0,242	0,0699	0,0563	0,0563	0,12273	0,242
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF011	Classe 2	BIQUINHAS	Sólidos em suspensão totais	771%	871	46	31	31	316	871
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF011	Classe 2	BIQUINHAS	Turbidez	1343%	1443	133	37	37	537,66667	1443

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF013	Classe 2	MORADA NOVA DE MINAS, SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	Chumbo total	14%	0,01142	<0,005	<0,005	0,005	0,00714	0,01142
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF013	Classe 2	MORADA NOVA DE MINAS, SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	<i>Escherichia coli</i>	587%	6866,7	213	145	145	2408,23333	6866,7
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF013	Classe 2	MORADA NOVA DE MINAS, SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	Manganês total	240%	0,34	0,0549	0,0625	0,0549	0,15247	0,34
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF013	Classe 2	MORADA NOVA DE MINAS, SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	Sólidos em suspensão totais	524%	624	121	76	76	273,66667	624
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF013	Classe 2	MORADA NOVA DE MINAS, SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF013	Classe 2	MORADA NOVA DE MINAS, SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	Turbidez	836%	936	93,1	72	72	367,03333	936
Rio São Francisco	SF10	Rio Juramento	SF014	Classe 2	JURAMENTO	Mercurio total	1316%	2,832		<0,2	0,2	1,516	2,832
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF015	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ, TRÊS MARIAS	<i>Escherichia coli</i>	161%	2612,5	275	52	52	979,83333	2612,5
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF015	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ, TRÊS MARIAS	Manganês total	65%	0,165	0,174	0,1032	0,1032	0,1474	0,174
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF016	Classe 2	TRÊS MARIAS	<i>Escherichia coli</i>	58%	1575,6	278	109	109	654,2	1575,6
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF016	Classe 2	TRÊS MARIAS	Manganês total	57%	0,157	0,161	0,0781	0,0781	0,13203	0,161
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF016	Classe 2	TRÊS MARIAS	Sólidos em suspensão totais	1%	101	55	49	49	68,33333	101
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF016	Classe 2	TRÊS MARIAS	Turbidez	22%	122	56,6	144	56,6	107,53333	144
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF017	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	Manganês total	33%	0,133	0,0861	0,0808	0,0808	0,09997	0,133
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF017	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	Sólidos em suspensão totais	178%	278	88	50	50	138,66667	278
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF017	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	Turbidez	494%	594	158	67,9	67,9	273,3	594
Rio São Francisco	SF6	Riacho Canabrava	SF018	Classe 2	IBIAÍ	Alumínio dissolvido	437%	0,537		0,959	0,537	0,748	0,959

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF6	Riacho Canabrava	SF018	Classe 2	IBIAÍ	Cor verdadeira	136%	177		64	64	120,5	177
Rio São Francisco	SF6	Riacho Canabrava	SF018	Classe 2	IBIAÍ	Ferro dissolvido	46%	0,437		0,789	0,437	0,613	0,789
Rio São Francisco	SF6	Riacho Canabrava	SF018	Classe 2	IBIAÍ	Fósforo total	20%	0,12		0,15	0,12	0,135	0,15
Rio São Francisco	SF6	Riacho Canabrava	SF018	Classe 2	IBIAÍ	Manganês total	15%	0,115		0,186	0,115	0,1505	0,186
Rio São Francisco	SF6	Riacho Canabrava	SF018	Classe 2	IBIAÍ	Sólidos em suspensão totais	30%	130		238	130	184	238
Rio São Francisco	SF6	Riacho Canabrava	SF018	Classe 2	IBIAÍ	Turbidez	18%	118		421	118	269,5	421
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF019	Classe 2	PIRAPORA	Alumínio dissolvido	235%	0,335		0,102	0,102	0,2185	0,335
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF019	Classe 2	PIRAPORA	Cor verdadeira	343%	332		52	52	192	332
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF019	Classe 2	PIRAPORA	<i>Escherichia coli</i>	92%	1917,9		437,1	437,1	1177,5	1917,9
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF019	Classe 2	PIRAPORA	Ferro dissolvido	34%	0,401		0,1215	0,1215	0,26125	0,401
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF019	Classe 2	PIRAPORA	Fósforo total	160%	0,26		0,37	0,26	0,315	0,37
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF019	Classe 2	PIRAPORA	Manganês total	51%	0,151		0,118	0,118	0,1345	0,151
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF019	Classe 2	PIRAPORA	Sólidos em suspensão totais	164%	264		180	180	222	264
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF019	Classe 2	PIRAPORA	Turbidez	532%	632		333	333	482,5	632
Rio São Francisco	SF10	Rio Mosquito (SF10)	SF020	Classe 2	PORTEIRINHA	Cor verdadeira	19%	89		92	89	90,5	92
Rio São Francisco	SF10	Rio Mosquito (SF10)	SF020	Classe 2	PORTEIRINHA	Densidade de cianobactérias	25%	62699,52		11201,008	11201,008	36950,264	62699,52
Rio São Francisco	SF10	Rio Mosquito (SF10)	SF020	Classe 2	PORTEIRINHA	Ferro dissolvido	12%	0,336		0,675	0,336	0,5055	0,675
Rio São Francisco	SF10	Rio Mosquito (SF10)	SF020	Classe 2	PORTEIRINHA	Sólidos em suspensão totais	10%	110		22	22	66	110
Rio São Francisco	SF9	Rio Japoré	SF022	Classe 2	MANGA	Ferro dissolvido	6%	0,318		0,581	0,318	0,4495	0,581
Rio São Francisco	SF9	Rio Japoré	SF022	Classe 2	MANGA	Oxigênio dissolvido	72%	2,9		4,4	2,9	3,65	4,4
Rio São Francisco	SF8	Rio São Francisco (SF)	SF025	Classe 2	SÃO ROMÃO	Alumínio dissolvido	205%	0,305		0,123	0,123	0,214	0,305
Rio São Francisco	SF8	Rio São Francisco (SF)	SF025	Classe 2	SÃO ROMÃO	Cor verdadeira	15%	86		33	33	59,5	86
Rio São Francisco	SF8	Rio São Francisco (SF)	SF025	Classe 2	SÃO ROMÃO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	20%	6		<2	2	4	6
Rio São Francisco	SF8	Rio São Francisco (SF)	SF025	Classe 2	SÃO ROMÃO	Ferro dissolvido	16%	0,347		0,1938	0,1938	0,2704	0,347

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF8	Rio São Francisco (SF)	SF025	Classe 2	SÃO ROMÃO	Fósforo total	170%	0,27		0,09	0,09	0,18	0,27
Rio São Francisco	SF8	Rio São Francisco (SF)	SF025	Classe 2	SÃO ROMÃO	Manganês total	124%	0,224		0,0942	0,0942	0,1591	0,224
Rio São Francisco	SF8	Rio São Francisco (SF)	SF025	Classe 2	SÃO ROMÃO	Sólidos em suspensão totais	308%	408		174	174	291	408
Rio São Francisco	SF8	Rio São Francisco (SF)	SF025	Classe 2	SÃO ROMÃO	Turbidez	522%	622		130	130	376	622
Rio São Francisco	SF8	Rio São Francisco (SF)	SF025	Classe 2	SÃO ROMÃO	Zinco total	12%	0,2014		0,0342	0,0342	0,1178	0,2014
Rio São Francisco	SF9	Rio Pardo (SF9)	SF026	Classe 2	CHAPADA GAÚCHA, JANUÁRIA	Sólidos em suspensão totais	30%	130		40	40	85	130
Rio São Francisco	SF9	Rio Pardo (SF9)	SF026	Classe 2	CHAPADA GAÚCHA, JANUÁRIA	Turbidez	103%	203		31,6	31,6	117,3	203
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF027	Classe 2	SÃO FRANCISCO	Cor verdadeira	35%	101		46	46	73,5	101
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF027	Classe 2	SÃO FRANCISCO	Fósforo total	30%	0,13		0,04	0,04	0,085	0,13
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF027	Classe 2	SÃO FRANCISCO	Manganês total	105%	0,205		0,198	0,198	0,2015	0,205
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF027	Classe 2	SÃO FRANCISCO	Sólidos em suspensão totais	104%	204		264	204	234	264
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF027	Classe 2	SÃO FRANCISCO	Turbidez	204%	304		405	304	354,5	405
Rio São Francisco	SF9	Rio Mangal	SF030	Classe 2	PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	Cor verdadeira	48%	111	19		19	65	111
Rio São Francisco	SF9	Rio Mangal	SF030	Classe 2	PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	<i>Escherichia coli</i>	1633%	17328,9	203		203	8765,95	17328,9
Rio São Francisco	SF9	Rio Mangal	SF030	Classe 2	PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	Sólidos dissolvidos totais	83%	914	186		186	550	914
Rio São Francisco	SF9	Rio Mangal	SF030	Classe 2	PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	Sólidos em suspensão totais	2286%	2386	30		30	1208	2386
Rio São Francisco	SF9	Rio Mangal	SF030	Classe 2	PEDRAS DE MARIA DA CRUZ	Turbidez	6658%	6758	42,5		42,5	3400,25	6758
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF031	Classe 2	ITACARAMBI	Cor verdadeira	39%	104		44	44	74	104
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF031	Classe 2	ITACARAMBI	Manganês total	1%	0,1014		0,178	0,1014	0,1397	0,178
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF031	Classe 2	ITACARAMBI	Sólidos em suspensão totais	86%	186		329	186	257,5	329

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF031	Classe 2	ITACARAMBI	Turbidez	204%	304		318	304	311	318
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF032	Classe 2	JANUÁRIA	Cor verdadeira	75%	131	149		131	140	149
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF032	Classe 2	JANUÁRIA	Fósforo total	60%	0,16	0,12		0,12	0,14	0,16
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF032	Classe 2	JANUÁRIA	Sólidos em suspensão totais	112%	212	340		212	276	340
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF032	Classe 2	JANUÁRIA	Turbidez	380%	480	797		480	638,5	797
Rio São Francisco	SF9	Rio Carinhanha	SF034	Classe 2	JUVENÍLIA	Cor verdadeira	53%	115		34	34	74,5	115
Rio São Francisco	SF9	Rio Carinhanha	SF034	Classe 2	JUVENÍLIA	<i>Escherichia coli</i>	8%	1075,8		62,6	62,6	569,2	1075,8
Rio São Francisco	SF9	Rio Carinhanha	SF034	Classe 2	JUVENÍLIA	Manganês total	69%	0,169		0,0227	0,0227	0,09585	0,169
Rio São Francisco	SF9	Rio Carinhanha	SF034	Classe 2	JUVENÍLIA	Sólidos em suspensão totais	224%	324		13	13	168,5	324
Rio São Francisco	SF9	Rio Carinhanha	SF034	Classe 2	JUVENÍLIA	Turbidez	264%	364		12,1	12,1	188,05	364
Rio São Francisco	SF9	Rio Acari	SF035	Classe 2	PINTÓPOLIS, SÃO FRANCISCO	Cor verdadeira	3%	77	27		27	52	77
Rio São Francisco	SF9	Rio Acari	SF035	Classe 2	PINTÓPOLIS, SÃO FRANCISCO	<i>Escherichia coli</i>	287%	3873,2	198		198	2035,6	3873,2
Rio São Francisco	SF9	Rio Acari	SF035	Classe 2	PINTÓPOLIS, SÃO FRANCISCO	Sólidos em suspensão totais	341%	441	27		27	234	441
Rio São Francisco	SF9	Rio Acari	SF035	Classe 2	PINTÓPOLIS, SÃO FRANCISCO	Turbidez	267%	367	34,9		34,9	200,95	367
Rio São Francisco	SF6	Riacho do Angico	SF037	Classe 2	UBAÍ	<i>Escherichia coli</i>	549%	6488,2	331		331	3409,6	6488,2
Rio São Francisco	SF6	Riacho do Angico	SF037	Classe 2	UBAÍ	Sólidos dissolvidos totais	52%	758	334		334	546	758
Rio São Francisco	SF6	Riacho do Angico	SF037	Classe 2	UBAÍ	Sólidos em suspensão totais	502%	602	6		6	304	602
Rio São Francisco	SF6	Riacho do Angico	SF037	Classe 2	UBAÍ	Turbidez	2583%	2683	11,7		11,7	1347,35	2683
Rio São Francisco	SF6	Rio Riachão	SF039	Classe 2	MONTES CLAROS	<i>Escherichia coli</i>	417%	5172,1	40		40	2606,05	5172,1
Rio São Francisco	SF6	Rio Riachão	SF039	Classe 2	MONTES CLAROS	Oxigênio dissolvido	39%	3,6	5,7		3,6	4,65	5,7
Rio São Francisco	SF6	Rio Pacuí	SF040	Classe 2	IBIAÍ, PONTO CHIQUE	Alumínio dissolvido	34%	0,134		<0,1	0,1	0,117	0,134
Rio São Francisco	SF6	Rio Pacuí	SF040	Classe 2	IBIAÍ, PONTO CHIQUE	Cor verdadeira	21%	91		14	14	52,5	91

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF6	Rio Pacuí	SF040	Classe 2	IBIAÍ, PONTO CHIQUE	Manganês total	148%	0,248		0,153	0,153	0,2005	0,248
Rio São Francisco	SF6	Rio Pacuí	SF040	Classe 2	IBIAÍ, PONTO CHIQUE	Sólidos em suspensão totais	164%	264		226	226	245	264
Rio São Francisco	SF1	Ribeirão Água Limpa	SF041	Classe 2	PIUMHI	Fósforo total	40%	0,14			0,14	0,14	0,14
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão da Extrema Grande	SF042	Classe 2	FELIXLÂNDIA, TRÊS MARIAS	Chumbo total	7%	0,0107	<0,005	<0,005	0,005	0,0069	0,0107
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão da Extrema Grande	SF042	Classe 2	FELIXLÂNDIA, TRÊS MARIAS	<i>Escherichia coli</i>	417%	5172,1	72	97	72	1780,36667	5172,1
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão da Extrema Grande	SF042	Classe 2	FELIXLÂNDIA, TRÊS MARIAS	Manganês total	39%	0,139	0,0534	0,045	0,045	0,07913	0,139
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão da Extrema Grande	SF042	Classe 2	FELIXLÂNDIA, TRÊS MARIAS	Sólidos em suspensão totais	317%	417	115	49	49	193,66667	417
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão da Extrema Grande	SF042	Classe 2	FELIXLÂNDIA, TRÊS MARIAS	Turbidez	910%	1010	232	166	166	469,33333	1010
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão do Boi	SF044	Classe 2	TRÊS MARIAS	Chumbo total	68%	0,01677		<0,005	0,005	0,01088	0,01677
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão do Boi	SF044	Classe 2	TRÊS MARIAS	<i>Escherichia coli</i>	627%	7269,9		175	175	3722,45	7269,9
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão do Boi	SF044	Classe 2	TRÊS MARIAS	Manganês total	92%	0,192		0,0532	0,0532	0,1226	0,192
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão do Boi	SF044	Classe 2	TRÊS MARIAS	Sólidos em suspensão totais	680%	780		3	3	391,5	780
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão do Boi	SF044	Classe 2	TRÊS MARIAS	Turbidez	1568%	1668		23,5	23,5	845,75	1668
Rio São Francisco	SF1	Rio São Francisco (SF)	SF045	Classe 2	PIUMHI	<i>Escherichia coli</i>	1020%	11198,7			11198,7	11198,7	11198,7
Rio São Francisco	SF1	Rio São Francisco (SF)	SF045	Classe 2	PIUMHI	Fósforo total	20%	0,12			0,12	0,12	0,12
Rio São Francisco	SF1	Rio São Francisco (SF)	SF045	Classe 2	PIUMHI	Sólidos em suspensão totais	132%	232			232	232	232
Rio São Francisco	SF1	Rio São Francisco (SF)	SF045	Classe 2	PIUMHI	Turbidez	186%	286			286	286	286
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF046	Classe 2	ESTRELA DO INDAIÁ, SANTA ROSA DA SERRA	Alumínio dissolvido	101%	0,201	<0,1	0,13	0,1	0,14367	0,201
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF046	Classe 2	ESTRELA DO INDAIÁ, SANTA ROSA DA SERRA	Cor verdadeira	61%	121	35	66	35	74	121

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF046	Classe 2	ESTRELA DO INDAIÁ, SANTA ROSA DA SERRA	<i>Escherichia coli</i>	513%	6131,4	458	2613	458	3067,46667	6131,4
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF046	Classe 2	ESTRELA DO INDAIÁ, SANTA ROSA DA SERRA	Ferro dissolvido	24%	0,373	0,2775	0,1756	0,1756	0,27537	0,373
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF046	Classe 2	ESTRELA DO INDAIÁ, SANTA ROSA DA SERRA	Manganês total	89%	0,189	0,0888	0,151	0,0888	0,14293	0,189
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF046	Classe 2	ESTRELA DO INDAIÁ, SANTA ROSA DA SERRA	Sólidos em suspensão totais	187%	287	19	267	19	191	287
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF046	Classe 2	ESTRELA DO INDAIÁ, SANTA ROSA DA SERRA	Sulfeto	1900%	0,04	<0,01	0,01	0,01	0,02	0,04
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF046	Classe 2	ESTRELA DO INDAIÁ, SANTA ROSA DA SERRA	Turbidez	316%	416	29,9	400	29,9	281,96667	416
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF048	Classe 2	CEDRO DO ABAETÉ, QUARTEL GERAL, TIROS	<i>Escherichia coli</i>	73%	1726	225	110	110	687	1726
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF048	Classe 2	CEDRO DO ABAETÉ, QUARTEL GERAL, TIROS	Fósforo total	110%	0,21	0,02	0,03	0,02	0,08667	0,21
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF048	Classe 2	CEDRO DO ABAETÉ, QUARTEL GERAL, TIROS	Manganês total	180%	0,28	0,0574	0,0588	0,0574	0,13207	0,28
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF048	Classe 2	CEDRO DO ABAETÉ, QUARTEL GERAL, TIROS	Sólidos em suspensão totais	133%	233	33	23	23	96,33333	233
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF048	Classe 2	CEDRO DO ABAETÉ, QUARTEL GERAL, TIROS	Turbidez	315%	415	41	39,7	39,7	165,23333	415
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF050	Classe 2	SÃO GOTARDO	Oxigênio dissolvido	39%	3,6	3,5	3,2	3,2	3,43333	3,6
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF050	Classe 2	SÃO GOTARDO	pH in loco	11%	5,4	6,1	5,4	5,4	5,63333	6,1



## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF052	Classe 2	TIROS	Alumínio dissolvido	170%	0,27	<0,1	<0,1	0,1	0,15667	0,27
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF052	Classe 2	TIROS	Cor verdadeira	273%	280	31	36	31	115,66667	280
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF052	Classe 2	TIROS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	529	7701	529	10808,66667	24196
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF052	Classe 2	TIROS	Ferro dissolvido	132%	0,696	0,499	0,466	0,466	0,55367	0,696
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF052	Classe 2	TIROS	Fósforo total	270%	0,37	0,04	0,21	0,04	0,20667	0,37
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF052	Classe 2	TIROS	Manganês total	285%	0,385	0,0502	0,153	0,0502	0,19607	0,385
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF052	Classe 2	TIROS	Níquel total	62%	0,04061	<0,004	0,00616	0,004	0,01692	0,04061
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF052	Classe 2	TIROS	Sólidos em suspensão totais	163%	263	12	52	12	109	263
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF052	Classe 2	TIROS	Sulfeto	2400%	0,05	<0,01	<0,01	0,01	0,02333	0,05
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF052	Classe 2	TIROS	Turbidez	724%	824	20,1	68,6	20,1	304,23333	824
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF054	Classe 2	TRÊS MARIAS	Manganês total	92%	0,192	0,191	0,115	0,115	0,166	0,192
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF056	Classe 2	RIO PARANAÍBA, SÃO GOTARDO	pH in loco	2%	5,9	6	6,1	5,9	6	6,1
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF058	Classe 2	ARAPUÁ, TIROS	<i>Escherichia coli</i>	11%	1112,3	159	9804	159	3691,76667	9804
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF060	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	<i>Escherichia coli</i>	148%	2480,9	223	249	223	984,3	2480,9
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF060	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	Manganês total	60%	0,16	0,0799	0,0757	0,0757	0,1052	0,16
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF060	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	Sólidos em suspensão totais	202%	302	49	67	49	139,33333	302
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF060	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF060	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	Turbidez	383%	483	89,2	64,4	64,4	212,2	483
Rio São Mateus	SM1	Rio São Mateus (SM1)	SM003	Classe 2	MANTENA	<i>Escherichia coli</i>	1453%	15531,2	6131		6131	10831,1	15531,2
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR001	Classe 1	BURITIS	Alumínio dissolvido	112%	0,212		<0,1	0,1	0,156	0,212
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR001	Classe 1	BURITIS	Chumbo total	55%	0,0155		<0,005	0,005	0,01025	0,0155
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR001	Classe 1	BURITIS	<i>Escherichia coli</i>	1140%	2480,9		213,3	213,3	1347,1	2480,9
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR001	Classe 1	BURITIS	Manganês total	726%	0,826		0,0303	0,0303	0,42815	0,826

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR001	Classe 1	BURITIS	Sólidos em suspensão totais	2532%	1316		10	10	663	1316
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR001	Classe 1	BURITIS	Turbidez	2868%	1187		38,5	38,5	612,75	1187
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão da Extrema	UR002	Classe 2	ARINOS	Cor verdadeira	145%	184	63		63	123,5	184
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR003	Classe 2	URUCUIA	Cor verdadeira	72%	129	69		69	99	129
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR003	Classe 2	URUCUIA	Sólidos em suspensão totais	145%	245	18		18	131,5	245
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR003	Classe 2	URUCUIA	Turbidez	199%	299	73,3		73,3	186,15	299
Rio São Francisco	SF8	Córrego Bebedouro	UR004	Classe 2	UNAÍ, URUJANA DE MINAS	pH in loco	3%	5,8	6,5		5,8	6,15	6,5
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR005	Classe 2	ARINOS	Cor verdadeira	59%	119	24		24	71,5	119
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR005	Classe 2	ARINOS	Sólidos em suspensão totais	46%	146	28		28	87	146
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR005	Classe 2	ARINOS	Turbidez	69%	169	30,1		30,1	99,55	169
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR006	Classe 2	ARINOS	Cor verdadeira	107%	155	39		39	97	155
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR006	Classe 2	ARINOS	Sólidos em suspensão totais	67%	167	47		47	107	167
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR006	Classe 2	ARINOS	Turbidez	94%	194	60,6		60,6	127,3	194
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR007	Classe 1	RIACHINHO, URUCUIA	<i>Escherichia coli</i>	41%	282		157,9	157,9	219,95	282
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR007	Classe 1	RIACHINHO, URUCUIA	Ferro dissolvido	32%	0,396		0,1788	0,1788	0,2874	0,396
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR007	Classe 1	RIACHINHO, URUCUIA	Sólidos em suspensão totais	34%	67		57	57	62	67
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR007	Classe 1	RIACHINHO, URUCUIA	Turbidez	149%	99,4		72,1	72,1	85,75	99,4
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR008	Classe 2	BURITIS	Cor verdadeira	73%	130	18		18	74	130
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR008	Classe 2	BURITIS	Sólidos em suspensão totais	12%	112	3		3	57,5	112
Rio São Francisco	SF8	Rio Uruçuia	UR008	Classe 2	BURITIS	Turbidez	167%	267	20,9		20,9	143,95	267
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Alumínio dissolvido	425%	0,525		0,18	0,18	0,3525	0,525
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Chumbo total	27%	0,01265		0,02225	0,01265	0,01745	0,02225
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Cor verdadeira	285%	289		58	58	173,5	289
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	1886%	19862,9		36540	19862,9	28201,45	36540

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Ferro dissolvido	119%	0,657		0,1565	0,1565	0,40675	0,657
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Fósforo total	370%	0,47		<0,02	0,02	0,245	0,47
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Manganês total	566%	0,666		1,095	0,666	0,8805	1,095
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Níquel total	47%	0,03665		0,04828	0,03665	0,04246	0,04828
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Sólidos em suspensão totais	803%	903		1546	903	1224,5	1546
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Turbidez	1088%	1188		2549	1188	1868,5	2549
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão São Vicente	UR010	Classe 2	BURITIS	Alumínio dissolvido	35%	0,135		<0,1	0,1	0,1175	0,135
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão São Vicente	UR010	Classe 2	BURITIS	Cor verdadeira	44%	108		33	33	70,5	108
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão São Vicente	UR010	Classe 2	BURITIS	Ferro dissolvido	29%	0,387		0,1114	0,1114	0,2492	0,387
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão São Domingos ou Rio São Domingos	UR011	Classe 2	ARINOS, BURITIS	Cor verdadeira	36%	102		30	30	66	102
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão São Domingos ou Rio São Domingos	UR011	Classe 2	ARINOS, BURITIS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	24195,7		907,5	907,5	12551,6	24195,7
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão São Domingos ou Rio São Domingos	UR011	Classe 2	ARINOS, BURITIS	Turbidez	9%	109		207	109	158	207
Rio São Francisco	SF8	Rio Piratinga	UR012	Classe 2	ARINOS	Cor verdadeira	108%	156		60	60	108	156
Rio São Francisco	SF8	Rio Piratinga	UR012	Classe 2	ARINOS	Ferro dissolvido	19%	0,357		0,0925	0,0925	0,22475	0,357
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão da Areia	UR015	Classe 2	ARINOS, URUCUIA	Alumínio dissolvido	21%	0,121		<0,1	0,1	0,1105	0,121
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão da Areia	UR015	Classe 2	ARINOS, URUCUIA	Cor verdadeira	144%	183		28	28	105,5	183
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão da Areia	UR015	Classe 2	ARINOS, URUCUIA	Ferro dissolvido	75%	0,525		0,1688	0,1688	0,3469	0,525
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão da Areia	UR015	Classe 2	ARINOS, URUCUIA	Turbidez	74%	174		49,3	49,3	111,65	174
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Alumínio dissolvido	213%	0,313		0,141	0,141	0,227	0,313
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Chumbo total	136%	0,02355		0,03066	0,02355	0,0271	0,03066
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Cor verdadeira	237%	253		28	28	140,5	253

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196		4105,8	4105,8	14150,9	24196
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Ferro dissolvido	22%	0,367		0,1406	0,1406	0,2538	0,367
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Fósforo total	150%	0,25		<0,02	0,02	0,135	0,25
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Manganês total	965%	1,065		1,586	1,065	1,3255	1,586
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Níquel total	102%	0,0506		0,05701	0,0506	0,0538	0,05701
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Sólidos em suspensão totais	1778%	1878		2509	1878	2193,5	2509
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Turbidez	2578%	2678		3587	2678	3132,5	3587
Rio São Francisco	SF8	Córrego Confins	UR018	Classe 2	BURITIS	Cor verdadeira	165%	199			199	199	199
Rio São Francisco	SF8	Córrego Confins	UR018	Classe 2	BURITIS	<i>Escherichia coli</i>	479%	5794,3			5794,3	5794,3	5794,3
Rio São Francisco	SF8	Córrego Confins	UR018	Classe 2	BURITIS	Fósforo total	30%	0,13			0,13	0,13	0,13
Rio São Francisco	SF8	Córrego Confins	UR018	Classe 2	BURITIS	Sólidos em suspensão totais	111%	211			211	211	211
Rio São Francisco	SF8	Córrego Confins	UR018	Classe 2	BURITIS	Turbidez	268%	368			368	368	368
Rio Grande	GD6	Ribeirão Santa Bárbara	BG094	Classe 2	GUARANÉSIA	Cor verdadeira	215%	236	51		51	143,5	236
Rio Grande	GD6	Ribeirão Santa Bárbara	BG094	Classe 2	GUARANÉSIA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	24195,7	9803,9		9803,9	16999,8	24195,7
Rio Grande	GD6	Ribeirão Santa Bárbara	BG094	Classe 2	GUARANÉSIA	Fósforo total	430%	0,53	0,07		0,07	0,3	0,53
Rio Grande	GD6	Ribeirão Santa Bárbara	BG094	Classe 2	GUARANÉSIA	Sólidos em suspensão totais	177%	277	48		48	162,5	277
Rio Grande	GD6	Ribeirão Santa Bárbara	BG094	Classe 2	GUARANÉSIA	Turbidez	391%	491	41,7		41,7	266,35	491
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	160%	13	15	5	5	11	15
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	14136,1	14136,1	20842,7	24196
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Ferro dissolvido	65%	0,494	0,1716	0,198	0,1716	0,28787	0,494
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Fósforo total	650%	0,75	0,28	0,42	0,28	0,48333	0,75
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Manganês total	481%	0,581	0,442	0,321	0,321	0,448	0,581
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Nitrogênio amoniacal total	770%	17,4	4,1	5,64	4,1	9,04667	17,4
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Oxigênio dissolvido	47%	3,4	5,4	5,2	3,4	4,66667	5,4

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibitité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Substâncias tensoativas	328%	2,14	0,39	<0,1	0,1	0,87667	2,14
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	280%	19	11	11	11	13,66667	19
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>24196	24196	24196	24196
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Ferro dissolvido	210%	0,929	0,591	0,268	0,268	0,596	0,929
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Fósforo total	790%	0,89	0,46	0,36	0,36	0,57	0,89
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Manganês total	126%	0,226	0,164	0,137	0,137	0,17567	0,226
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Nitrogênio amoniacal total	97%	7,28	4,72	0,98	0,98	4,32667	7,28
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Oxigênio dissolvido	39%	3,6	4,2	6,2	3,6	4,66667	6,2
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Substâncias tensoativas	76%	0,88	0,34	0,65	0,34	0,62333	0,88
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	SC10	Classe 3	SANTA LUZIA	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	198629	24196	82340,33333	198629
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	SC10	Classe 3	SANTA LUZIA	Substâncias tensoativas	158%	1,29	0,82	0,19	0,19	0,76667	1,29
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC12	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Manganês total	59%	0,159	0,0782	0,0677	0,0677	0,10163	0,159
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Demanda Bioquímica de Oxigênio	140%	12	5,6	8,9	5,6	8,83333	12
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	<i>Escherichia coli</i>	1453%	15531,2	12996,5	32554	12996,5	20360,56667	32554
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Fósforo total	320%	0,42	0,2	0,14	0,14	0,25333	0,42
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Manganês total	85%	0,185	0,25	0,1028	0,1028	0,17927	0,25
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Nitrogênio amoniacal total	26%	4,66	3,96	3,52	3,52	4,04667	4,66
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	240%	17	18	37	17	24	37
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Fósforo total	200%	0,3	0,17	0,45	0,17	0,30667	0,45

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Manganês total	120%	0,22	0,196	0,18	0,18	0,19867	0,22
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Nitrogênio amoniacal total	625%	14,5	18,3	0,35	0,35	11,05	18,3
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Substâncias tensoativas	208%	1,54	0,94	2,07	0,94	1,51667	2,07
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	SC16	Classe 3	SANTA LUZIA	<i>Escherichia coli</i>	333%	17328,9	>24196	57943	17328,9	33155,96667	57943
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	SC16	Classe 3	SANTA LUZIA	Fósforo total	80%	0,27	0,27	0,29	0,27	0,27667	0,29
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	SC16	Classe 3	SANTA LUZIA	Oxigênio dissolvido	14%	3,5	3,1	2,7	2,7	3,1	3,5
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	36%	6,8	4,3	5,6	4,3	5,56667	6,8
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	14136,1	22818	14136,1	20383,36667	24196
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Fósforo total	690%	0,79	0,19	0,21	0,19	0,39667	0,79
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Manganês total	129%	0,229	0,12	0,164	0,12	0,171	0,229
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Nitrogênio amoniacal total	41%	5,2	3,1	0,24	0,24	2,84667	5,2
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	68%	8,4	4	5,4	4	5,93333	8,4
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	<i>Escherichia coli</i>	549%	6488,2	8164,1	38732	6488,2	17794,76667	38732
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Fósforo total	130%	0,23	0,19	0,04	0,04	0,15333	0,23
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Manganês total	36%	0,136	0,1081	0,113	0,1081	0,11903	0,136
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Nitrogênio amoniacal total	338%	8,76	5,18	0,35	0,35	4,76333	8,76
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Oxigênio dissolvido	4%	4,8	4	5,5	4	4,76667	5,5
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC22	Classe 2	MATOZINHOS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	72%	8,6	<2	2,1	2	4,23333	8,6
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC22	Classe 2	MATOZINHOS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	1112,3	8664,4	1112,3	11324,23333	24196
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC22	Classe 2	MATOZINHOS	Fósforo total	30%	0,13	0,07	0,24	0,07	0,14667	0,24
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC22	Classe 2	MATOZINHOS	Manganês total	1131%	1,231	0,048	0,143	0,048	0,474	1,231
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC22	Classe 2	MATOZINHOS	Oxigênio dissolvido	117%	2,3	6	6,4	2,3	4,9	6,4
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	6866,7	6866,7	18419,56667	24196
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Fósforo total	190%	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28333	0,29

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Manganês total	203%	0,303	0,069	0,125	0,069	0,16567	0,303
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Nitrogênio amoniacal total	9%	4,03	0,98	0,25	0,25	1,75333	4,03
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Oxigênio dissolvido	56%	3,2	5,1	6,1	3,2	4,8	6,1
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Zinco total	24%	0,2236	<0,02	0,0571	0,02	0,10023	0,2236
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Cianeto Livre	3040%	0,157	0,068	<0,002	0,002	0,07567	0,157
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	300%	20	5,3	2,1	2,1	9,13333	20
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	92084	24196	46825,33333	92084
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Fósforo total	640%	0,74	0,29	0,08	0,08	0,37	0,74
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Manganês total	93%	0,193	0,204	0,0915	0,0915	0,16283	0,204
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Nitrogênio amoniacal total	117%	8,02	4,75	0,38	0,38	4,38333	8,02
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Oxigênio dissolvido	22%	4,1	1,8	4,6	1,8	3,5	4,6
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Substâncias tensoativas	256%	1,78	0,46	<0,1	0,1	0,78	1,78
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Sulfeto	8900%	0,18	0,03	<0,01	0,01	0,07333	0,18
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Alumínio dissolvido	158%	0,258	0,338	0,136	0,136	0,244	0,338
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	22%	6,1	51	12	6,1	23,03333	51
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	<i>Escherichia coli</i>	1886%	19862,9	>24196	129965	19862,9	58007,96667	129965
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Fósforo total	520%	0,62	0,16	0,15	0,15	0,31	0,62
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Manganês total	193%	0,293	0,0847	0,0947	0,0847	0,15747	0,293
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Nitrogênio amoniacal total	271%	3,71	8,23	0,76	0,76	4,23333	8,23
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Sólidos dissolvidos totais	5%	524	232	294	232	350	524
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Alumínio dissolvido	25%	0,125	0,138	<0,1	0,1	0,121	0,138
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Clorofila a	280%	114,11004	84,55	7,832	7,832	68,83068	114,11004
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	800%	45	25	13	13	27,66667	45
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960

## Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 1º trimestre de 2018

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parâmetros que não atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 1º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2018)		
								2018	2017	2016	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Fósforo total	1540%	1,64	0,05	0,35	0,05	0,68	1,64
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Manganês total	172%	0,272	0,505	0,152	0,152	0,30967	0,505
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Nitrogênio amoniacal total	1295%	27,9	19,1	3,91	3,91	16,97	27,9
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Oxigênio dissolvido	355%	1,1	0,8	3,8	0,8	1,9	3,8
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Substâncias tensoativas	250%	1,75	0,77	0,36	0,36	0,96	1,75
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Chiqueiro	SC27	Classe 1	GOUVEIA	<i>Escherichia coli</i>	8564%	17328,9	10462,4	1438,7	1438,7	9743,33333	17328,9
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Chiqueiro	SC27	Classe 1	GOUVEIA	Zinco total	100%	0,36	<0,02	<0,02	0,02	0,13333	0,36
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Chiqueiro	SC28	Classe 1	GOUVEIA	<i>Escherichia coli</i>	63%	326,7	97,9	24195,7	97,9	8206,76667	24195,7
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Chiqueiro	SC28	Classe 1	GOUVEIA	Zinco total	49%	0,269	<0,02	<0,02	0,02	0,103	0,269
Rio São Francisco	SF5	Rio Paraúna	SC30	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	<i>Escherichia coli</i>	3982%	8164,1	732,8	1515,2	732,8	3470,7	8164,1
Rio São Francisco	SF5	Rio Paraúna	SC30	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	Ferro dissolvido	60%	0,48	0,304	0,543	0,304	0,44233	0,543
Rio São Francisco	SF5	Rio Curumataí	SC33	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA	Cor verdadeira	53%	115	111	205	111	143,66667	205
Rio São Francisco	SF5	Rio Curumataí	SC33	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA	Ferro dissolvido	28%	0,384	0,894	0,444	0,384	0,574	0,894
Rio São Francisco	SF5	Córrego Matadouro	SC39	Classe 2	CORINTO	Fósforo total	250%	0,35	0,31	0,45	0,31	0,37	0,45
Rio São Francisco	SF5	Córrego Matadouro	SC39	Classe 2	CORINTO	Oxigênio dissolvido	85%	2,7	1,7	5,6	1,7	3,33333	5,6