

Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais no Estado de Minas Gerais



RELATÓRIO TRIMESTRAL

3º trimestre de 2017



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

3º trimestre de 2017



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
3º trimestre de 2017

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

Maria de Fátima Chagas Dias Coelho – até outubro/17

Marília Carvalho de Melo

Diretor de Planejamento e Regulação

Thiago Figueiredo Santana

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 Planejamento e Regulação

Thiago Figueiredo Santana

Gerente de Monitoramento de Qualidade das Águas

Katiane Cristina de Brito Almeida

Equipe Técnica

Carolina Cristiane Pinto, Engenheira Química

Jean Lucca Gonzaga de Carvalho, graduando em Geologia

Luana Duarte Prates, graduanda em Geologia

Mariana Elissa Vieira de Souza, Geógrafa

Maricene Menezes de Oliveira Mattos Paixao, Geóloga

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

Elisângela 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 3º TRIMESTRE DE 2017.....	13
4.1.	Diagnóstico da qualidade das águas.....	13
4.1.1.	Índice de Qualidade das Águas – IQA.....	13
4.1.2.	Contaminação por Tóxicos – CT.....	18
4.1.3.	Índice de Estado Trófico – IET.....	25
4.1.4.	Densidade de Cianobactérias.....	31
4.1.1.	Ensaio Ecotoxicológicos.....	35
5-	ANÁLISE DA CONFORMIDADE À LEGISLAÇÃO.....	37
6-	PANORAMA DE QUALIDADE DAS ÁGUAS.....	38
7-	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	44

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 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.

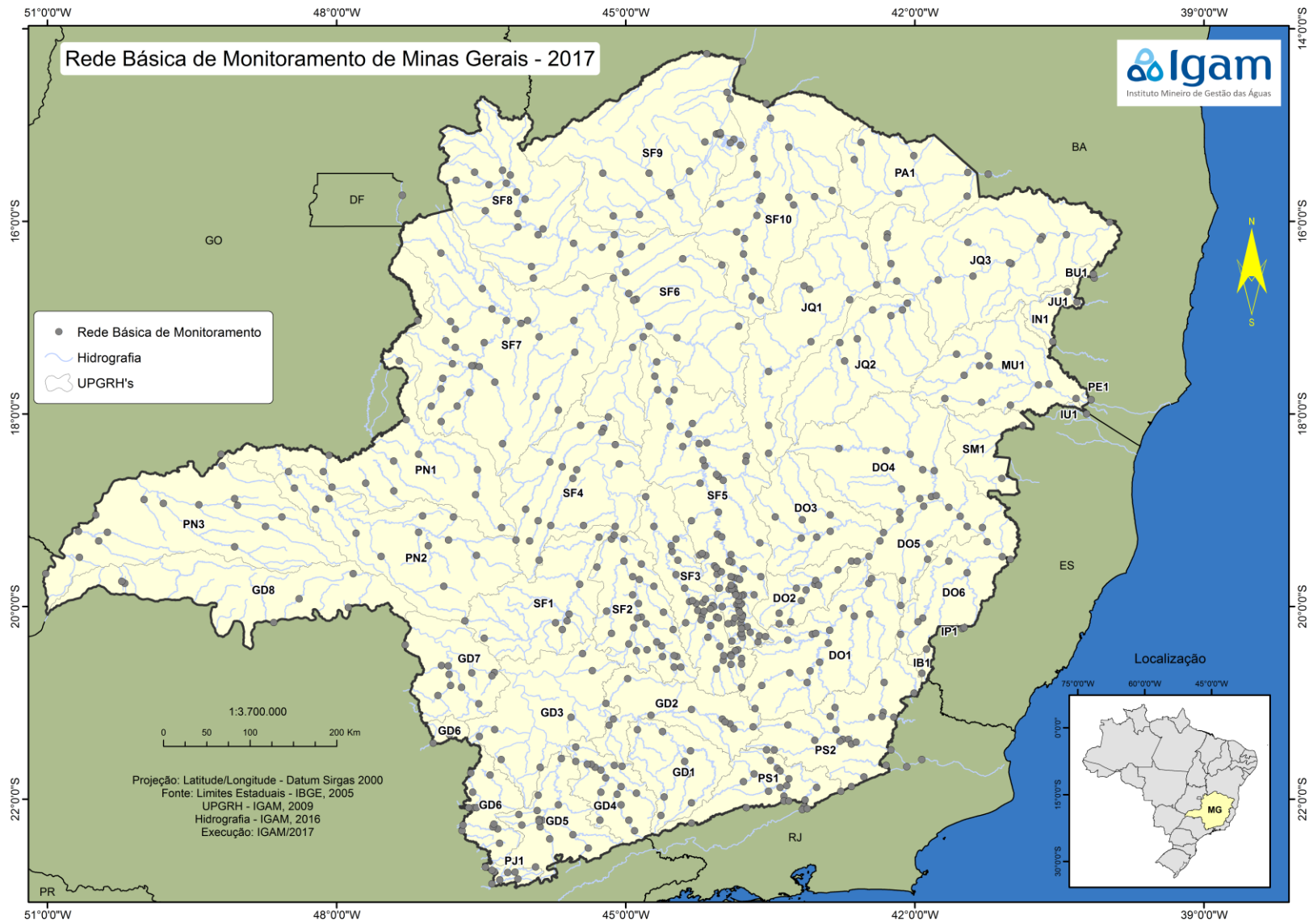
Os principais objetivos desse programa de monitoramento são:

- ❖ 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 3º trimestre de 2017, conta com 580 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 2017.



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), classificados climatologicamente como períodos de chuva e estiagem, respectivamente, são analisados 51 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 coleta¹. 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.

Quadro 1: Parâmetros de qualidade de água avaliados nas estações de amostragem do Projeto 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 [#]	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 [#]	Selênio Total
Chumbo Total	Estreptococos Fecais	Sódio
Cianeto Livre	Fenóis Totais	Sólidos Dissolvidos *
Cianotoxinas [#]	Feoftina*	Sólidos em Suspensão*
Cloreto Total*	Ferro Dissolvido	Sólidos Totais*
Clorofila <i>a</i> *	Fósforo Total*	Substâncias tensoativas
Cobre Dissolvido	Macroinvertebrados bentônicos [#]	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

¹ A tabela dos parâmetros específicos analisados nas campanhas intermediárias para cada ponto de monitoramento pode ser acessada no <https://goo.gl/8WCGky>

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 terceiro trimestre de 2017 em relação ao terceiro trimestre de 2016, 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 ($0 \leq IQA \leq 25$), Ruim ($25 < IQA \leq 50$), Médio ($50 < IQA \leq 70$), Bom ($70 < IQA \leq 90$) e Excelente ($90 < IQA \leq 100$).

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 ($IET \leq 47$), Oligotrófico ($47 < IET < 52$), Mesotrófico ($52 < IET < 59$), Eutrófico ($59 < IET < 63$), Supereutrófico ($63 < IET < 67$) e Hipereutrófico ($IET > 67$).

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>

Além desses indicadores acima expostos, também é apresentado o 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 indicadores foi avaliada, primeiramente, a conformidade dos parâmetros em cada estação de monitoramento nas medições realizadas nas UPGRHs no terceiro trimestre de 2017. 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 terceiro trimestre de 2017. 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 3º TRIMESTRE DE 2017

Nesse tópico é apresentado os resultados dos indicadores IQA, CT, IET, densidade de cianobactérias e ensaios ecotoxicológicos do monitoramento considerando os dados do 3º trimestre de 2017.

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 terceiro trimestre de 2017 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 Bom e Médio, representando, respectivamente, 43,10% e 39,80% dos resultados. A ocorrência de IQA Ruim representou no Estado 11,30% dos resultados, o IQA Excelente 3,10% e o IQA Muito Ruim 2,60%.

A melhor condição de qualidade foi registrada nas estações apresentadas na Tabela 2, onde a qualidade esteve na faixa de IQA Excelente no terceiro trimestre de 2017.

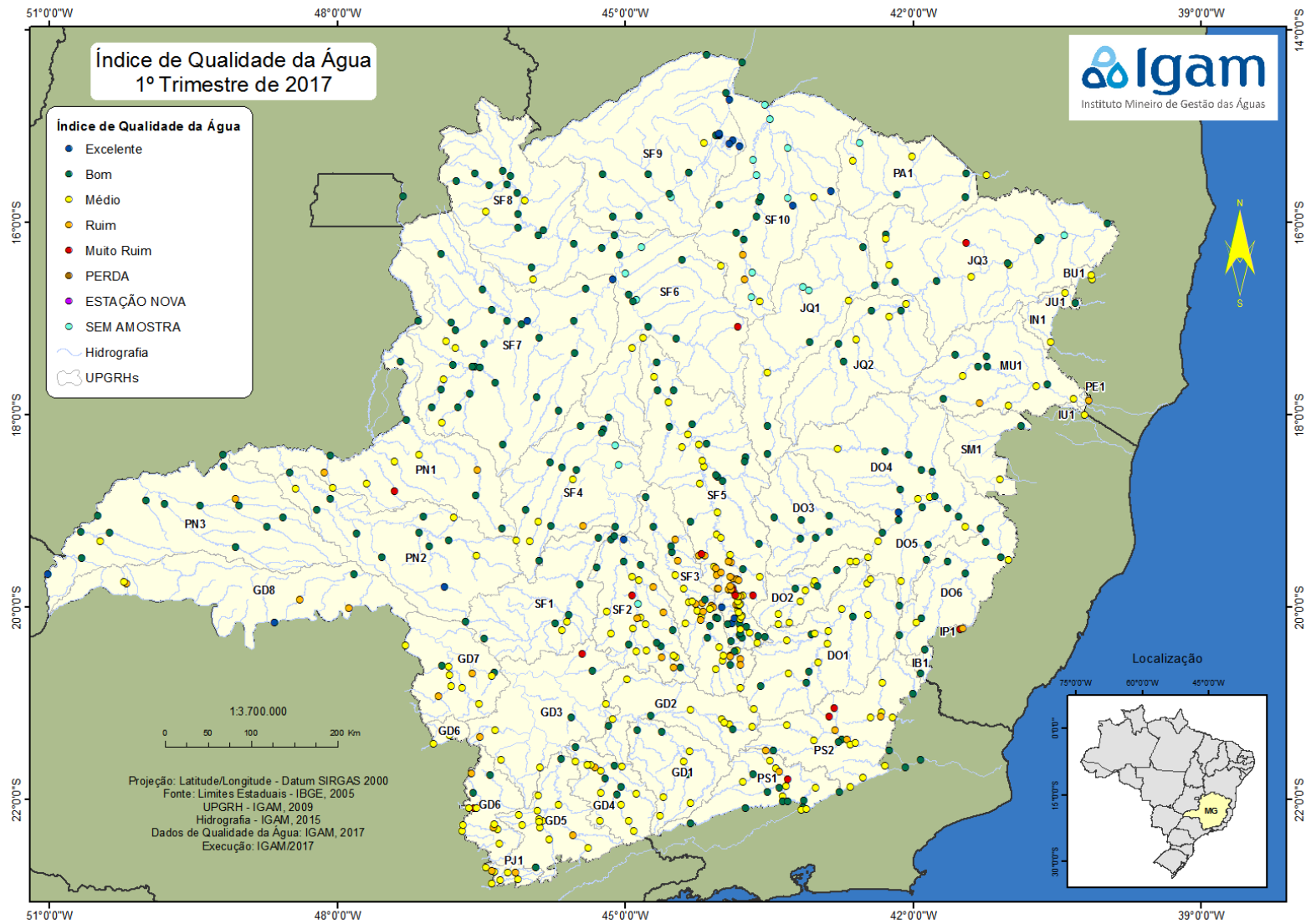
Tabela 2: Corpos hídricos que apresentaram ocorrência de IQA Excelente no terceiro trimestre de 2017 no Estado de Minas Gerais.

UPGRH	Curso D'água	Estação	3º Trimestre
GD8 - Afluentes Mineiros do Baixo Grande	Rio Grande	BG061	92,6
PN2 - Rio Araguari	Ribeirão do Inferno	PB057	93,1
PN3 - Afluentes Mineiro do Baixo Paranaíba	Rio Paranaíba	PB034	90,3
DO4 - Rio Suaçuí Grande	Rio Corrente Grande	RD040	90,4
SF2 - Rio Pará	Córrego do Salobro	PA044	91
SF5 - Rio das Velhas	Lagoa dos Ingleses ou Represa Lagoa Grande	AV160E	92,9
	Rio do Peixe	AV200	92,9
	Córrego Clemente ou Córrego do Barreiro	BV081	92,9
SF7 - Rio Paracatu	Rio Paracatu	PT009	90,1
	Rio Paracatu	PT013	90,5

SF9 - Rios Pandeiro e Calindó	Rio São Francisco	SF033	91,1
	Canal de Irrigação Principal CP-1	SFJ01	91,3
	Canal de Drenagem Secundária DS-11	SFJ04	91,2
	Canal de Drenagem Principal DP-04	SFJ05	91,6
	Canal de Irrigação Secundário CS-10	SFJ06	92,8
	Rio São Francisco	SFJ12	91,1
SF10 - Afluentes do Rio Verde Grande	Rio São Francisco	SFJ14	91,4
	Rio Gorutuba	SFC145	91,9
	Rio Serra Branca	SFC200	91,4

Já o IQA indicativo de qualidade Muito Ruim foi encontrado em estações de monitoramento que estão localizadas, principalmente, nas regiões de grandes centros urbanos, como a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) na sub-bacia do rio das Velhas (SF5) e nos municípios de Ubá e Visconde do Rio Branco na sub-bacia do rio Paraíba do Sul (PS2). 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 3º trimestre de 2017.



Na Tabela 3 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 terceiro trimestre de 2017.

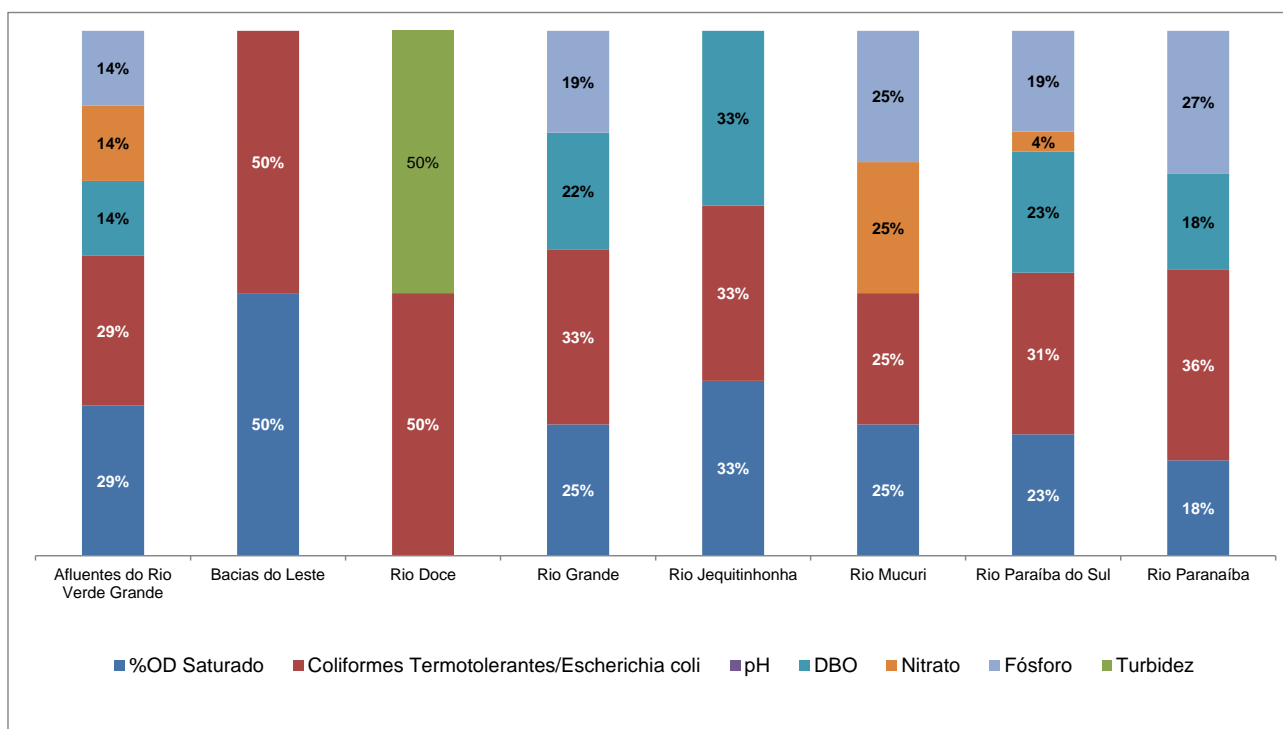
Tabela 3: Corpos hídricos que apresentaram ocorrência de IQA Muito Ruim no terceiro trimestre de 2017 no Estado de Minas Gerais.

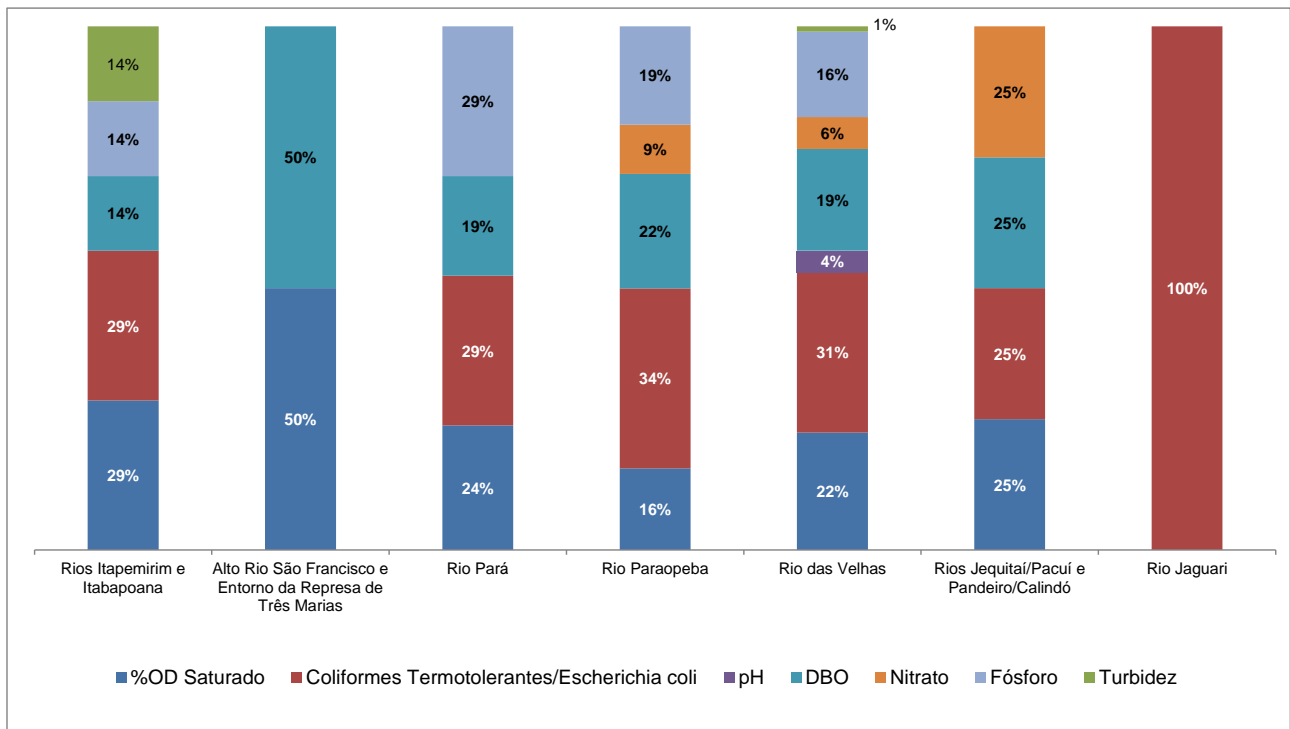
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso D'água	Estação	Parâmetros responsáveis pelo IQA Muito Ruim	Fatores de Pressão
Rio Grande	GD3 - Entorno do Reservatório de Furnas	Rio Formiga	BG023	Oxigênio dissolvido, <i>Escherichia coli</i> , DBO, fósforo	Lançamento de esgotos de Formiga, efluente industrial (abatedouro e laticínio)
Rio Grande	GD6 - Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu / Pardo	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Oxigênio dissolvido, <i>Escherichia coli</i> , DBO, fósforo	Lançamentos de esgotos sanitários de Andradas e efluentes industriais (abatedouro e laticínio), agropecuária
Rio Itapemirim	IP1 - Rio Itapemirim	Rio Pardo (IP1)	IP001	Oxigênio dissolvido, <i>Escherichia coli</i> , DBO, fósforo, turbidez	Esgoto sanitário de Ibatiba, carga difusa, agricultura (café)
Rio Jequitinhonha	JQ3 - Médio / Baixo Rio Jequitinhonha	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Oxigênio dissolvido, <i>Escherichia coli</i> , DBO	Esgoto sanitário de Medina e lançamento de efluentes industriais (abatedouro)
Rio Paraíba do Sul	PS1 - Rios Preto e Paraibuna	Rio Paraibuna	BS017	Oxigênio dissolvido, <i>Escherichia coli</i> , DBO, fósforo	Efluentes industriais (metalurgia, siderurgia)
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Ribeirão Ubá	BS071	Oxigênio dissolvido, <i>Escherichia coli</i> , DBO, fósforo	Lançamento de esgoto de Ubá e de efluentes industriais (laticínio, abate de animais, tinturaria)
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Oxigênio dissolvido, <i>Escherichia coli</i> , DBO, fósforo	Lançamento de esgotos sanitários (Visconde do Rio Branco), efluentes industriais (alimentícias, laticínio, rações, móveis, tinturaria, abate de animais)
Rio Paranaíba	PN1 - Alto Rio Paranaíba	Rio Perdizes	PB039	Oxigênio dissolvido, <i>Escherichia coli</i> , DBO, fósforo	Efluentes industriais (cerâmica)
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Ribeirão da Fartura	PA020	Oxigênio dissolvido, <i>Escherichia coli</i> , DBO, fósforo	Esgoto de indústria de calçados de Nova Serrana, esgoto sanitário de Nova Serrana, curtume, agricultura
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Córrego Caeté	SC03	Oxigênio dissolvido, <i>Escherichia coli</i> , DBO, fósforo	Lançamento de esgoto sanitário de Caeté. Efluentes industriais (curtume, metalurgia, alimentícia, frigorífico)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Arrudas	BV155	Oxigênio dissolvido, <i>Escherichia coli</i> , DBO, fósforo	Lançamento de esgotos domésticos (BH, Sabará) e de efluente industrial (indústrias metalúrgicas, siderúrgicas, químicas e têxtil)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão do Matadouro	SC26	Oxigênio dissolvido, <i>Escherichia coli</i> , 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 do Onça	BV154	Oxigênio dissolvido, <i>Escherichia coli</i> , DBO, fósforo	Lançamento de esgotos domésticos (BH, Contagem)

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso D'água	Estação	Parâmetros responsáveis pelo IQA Muito Ruim	Fatores de Pressão
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV105	Oxigênio dissolvido, Escherichia coli, DBO, nitrato	Lançamento de esgotos domésticos (Contagem e BH)
Rio São Francisco	SF6 - Rios Jequitaiá 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 terceiro trimestre de 2017.

Figura 4: Parâmetros responsáveis pelas ocorrências de IQA Ruim e Muito Ruim nas bacias que apresentaram esses resultados no Estado de Minas Gerais no 3º trimestre de 2017.

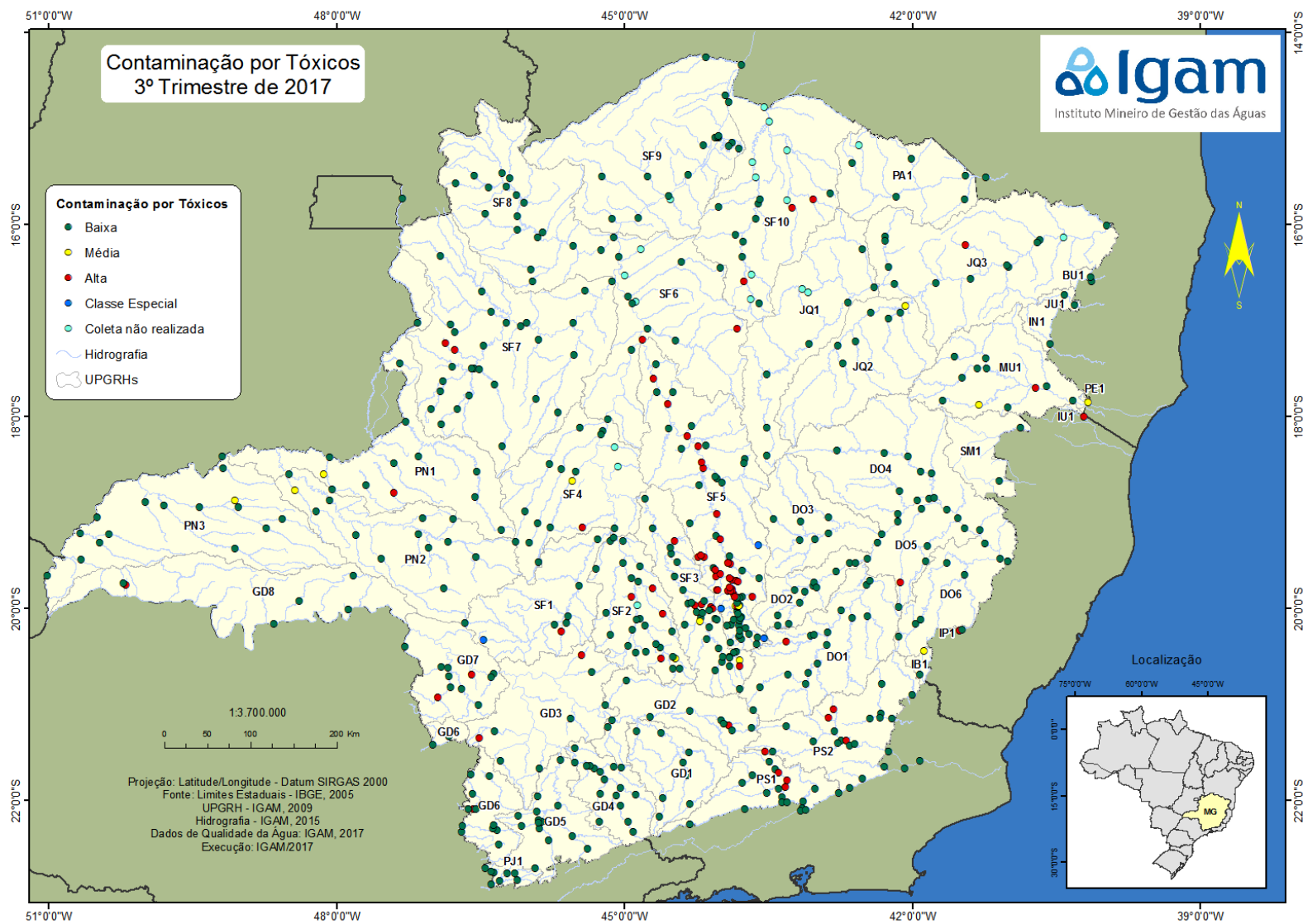




4.1.2. Contaminação por Tóxicos – CT

O mapa com o resultado de CT obtido no terceiro trimestre de 2017 é apresentado na Figura . Observa-se a predominância da CT Baixa em 83,03% de todo o Estado. Também se percebe que a CT Média apresenta-se dispersa em 2,80% dos pontos de todas as bacias hidrográficas. Já a CT Alta ocorre em 14,17% dos pontos, principalmente, próxima a grandes centros urbanos como a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), na extensão do rio das Velhas (SF5), e nas sub-bacias do rio Paraopeba (SF3), do rio Pará (SF2) e dos rios Pomba e Muriaé (PS2).

Figura 5: Contaminação por Tóxicos – CT no Estado de Minas Gerais no 3º trimestre de 2017.



Na Tabela 4 é apresentada a relação de bacias e suas respectivas estações de amostragem, que apresentaram resultado de CT Alta no terceiro trimestre de 2017, 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 4: Estações de amostragem, que apresentaram resultado de CT Alta no terceiro trimestre de 2017.

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso D'água	Estação	Parâmetros responsáveis pela CT Alta	Fatores de Pressão
Rio Doce	DO1 - Rio Piranga	Rio do Carmo	RD009	Arsênio total	Mineração e garimpo de ouro
Rio Doce	DO5 - Rio Caratinga	Rio Caratinga	RD056	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgoto de Caratinga, efluente industrial (frigoríficos)
Rio Grande	GD2 - Rio das Mortes e Rio Jacaré	Ribeirão Caieiro	BG008	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgotos sanitários de Barbacena, efluentes de ETE
Rio Grande	GD3 - Entorno do Reservatório de Furnas	Rio Formiga	BG023	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgotos de Formiga.
Rio Grande	GD3 - Entorno do Reservatório de Furnas	Rio Muzambinho	BG089	Cianeto	Agropecuária
Rio Grande	GD6 - Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu / Pardo	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Cianeto	Agropecuária
Rio Grande	GD7 - Afluentes Mineiros do Médio Grande	Córrego Liso	BG071	Nitrogênio amoniacal total, cianeto, cromo	Carga difusa
Rio Grande	GD7 - Afluentes Mineiros do Médio Grande	Ribeirão da Bocaina	BG053	Nitrogênio amoniacal total	Esgoto Sanitário (Passos), Lançamento de efluente industrial (Abatedouro, Alimento, Curtume, Laticínio), agricultura
Rio Grande	GD8 - Afluentes Mineiros do Baixo Grande	Córrego Santa Rosa	BG086	Nitrogênio amoniacal total, mercúrio total	Esgoto Sanitário (Iturama), Lançamento de efluentes industriais (Abatedouro, Destilação de Álcool, Laticínio), agricultura
Rio Itapemirim	IP1 - Rio Itapemirim	Rio Pardo (IP1)	IP001	Cianeto	Esgoto sanitário de Ibatiba, carga difusa, agricultura (café)
Rio Itaúnas	IU1 - Rio Itaúnas	Córrego Barreado	IU001	Cianeto	Carga difusa
Rio Jequitinhonha	JQ3 - Médio / Baixo Rio Jequitinhonha	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Nitrogênio amoniacal total, cianeto, fenois totais	Lançamento de esgotos sanitários de Medina
Rio Mucuri	MU1 - Rio Mucuri	Rio Mucuri	MU009	Cianeto	Carga difusa
Rio Paraíba do Sul	PS1 - Rios Preto e Paraíbauna	Rio Paraíbauna	BS017	Nitrogênio amoniacal total, cianeto	Efluentes industriais (metalurgia, siderurgia)
Rio Paraíba do Sul	PS1 - Rios Preto e Paraíbauna	Rio Paraíbauna	BS018	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgoto sanitário de Juiz de Fora, efluentes industriais (têxtil, metalurgia, siderurgia, tinturaria, cirúrgicas, laticínio, bebidas, curtumes, abate, alimentícias)
Rio Paraíba do Sul	PS1 - Rios Preto e Paraíbauna	Rio Paraíbauna	BS083	Cianeto	Efluentes industriais (metalurgia e curtumes) de Juiz de Fora

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso D'água	Estação	Parâmetros responsáveis pela CT Alta	Fatores de Pressão
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Ribeirão das Posses	BS073	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgotos sanitários (Santos Dumont), Efluentes industriais (laticínio, papel/papelão, rações)
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Cianeto	Galvanoplastia, indústria têxtil
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Ribeirão Ubá	BS071	Nitrogênio amoniacal total, cianeto	Lançamento de esgoto de Ubá e de efluentes industriais (laticínio, abate de animais, tinturaria)
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Nitrogênio amoniacal total, cianeto	Lançamento de esgotos sanitários (Visconde do Rio Branco), efluentes industriais (alimentícias, laticínio, rações, móveis, tinturaria, abate de animais)
Rio Paranaíba	PN1 - Alto Rio Paranaíba	Rio Perdizes	PB039	Nitrogênio amoniacal total, cianeto	Efluentes industriais (cerâmica)
Rio São Francisco	SF1 - Afluentes do Alto São Francisco	Rio São Miguel (SF1)	SF002	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	SFC145	Mercúrio total	Carga difusa
Rio São Francisco	SF10 - Afluentes do Rio Verde Grande	Rio Mosquito (SF10)	SF020	Cianeto	Lançamento de esgoto sanitário de Porteirinha e efluente industrial (abatedouro, indústria alimentícia), agropecuária
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Ribeirão da Fatura	PA020	Nitrogênio amoniacal total, cianeto, fenóis totais	Esgoto de indústria de calçados de Nova Serrana, esgoto sanitário de Nova Serrana, curtume, agricultura
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Ribeirão Lapa-pés ou Ribeirão Paíol	PA002	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgoto sanitário de Carmópolis de Minas, agricultura
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Ribeirão Paciência	PA010	Nitrogênio amoniacal total	Lançamentos de esgotos sanitários de Pará de Minas, lançamentos de efluentes industriais (abatedouro, têxtil, laticínio), suinocultura, avicultura, fertilizantes
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Rio São João (SF2)	PA009	Nitrogênio amoniacal total, cianeto	Esgoto sanitário de Itaúna
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Córrego Pintado	BP075	Nitrogênio amoniacal total	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
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

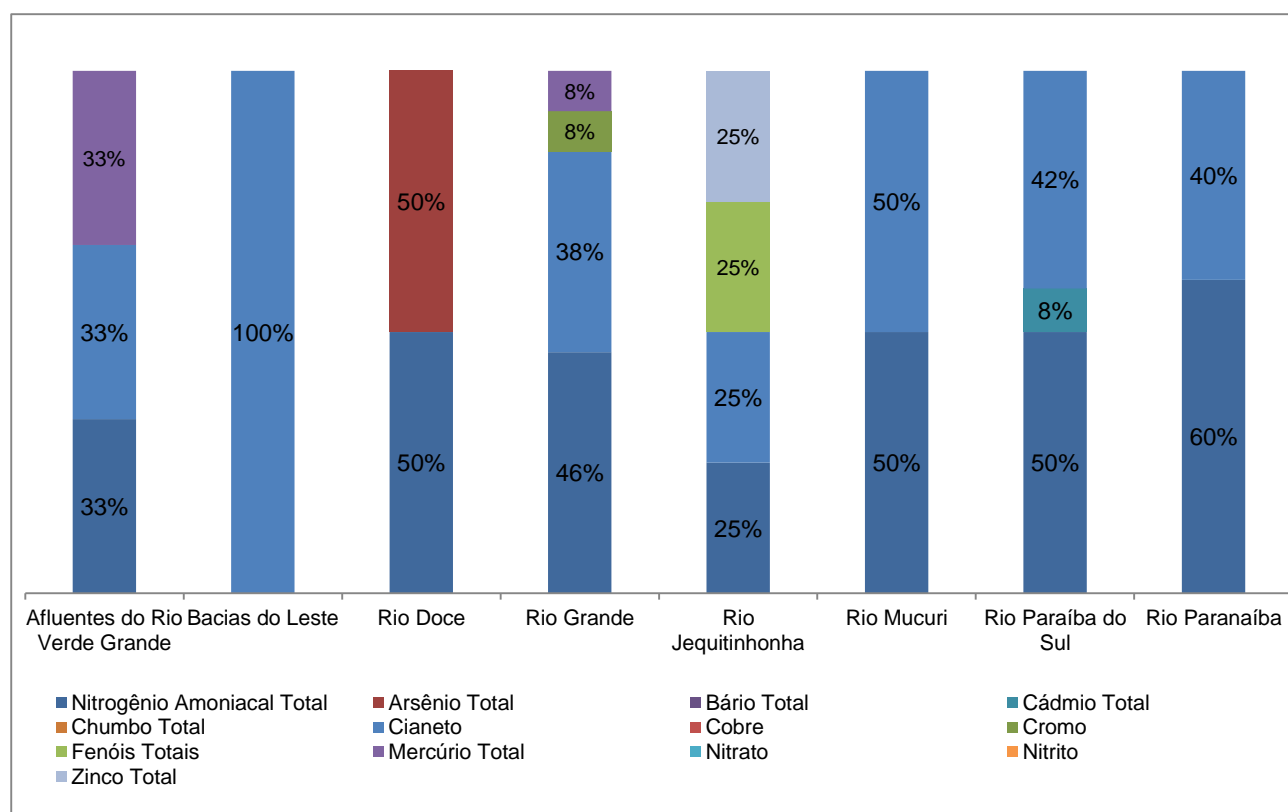
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso D'água	Estação	Parâmetros responsáveis pela CT Alta	Fatores de Pressão
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Rio Betim	BP071	Nitrogênio amoniacal total	Lançamentos de esgotos sanitários de Betim e efluentes industriais (alimentos, abate de animais, de produção de papelão e de produtos químicos)
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Rio Maranhão	BP084	Nitrogênio amoniacal total	Esgoto sanitário de Conselheiro Lafaiete, efluente industrial (laticínios)
Rio São Francisco	SF4 - Entorno de Três Marias	Ribeirão Marmelada	SF007	Nitrogênio amoniacal total, cianeto	Efluentes industriais (matadouro, fábrica de produtos orgânicos)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Córrego Caeté	SC03	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgoto sanitário de Caeté. Efluentes industriais (curtume, metalurgia, alimentícia, frigorífico)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Córrego da Mina	AV320	Arsênio total, cianeto e cobre	Beneficiamento de minério de ouro
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 Areias ou Ribeirão das Areias	SC12	Cianeto	Carga difusa
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgoto doméstico de alguns bairros do município de Ribeirão das Neves
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Arrudas	BV155	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgotos domésticos (BH, Sabará)
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	SC17	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgotos sanitários de Ribeirão das Neves, Pedro Leopoldo e Vespasiano
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 da Mata	SC23	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de efluente de indústria têxtil a montante da estação, fabricação de cimento ao lado do ponto de coleta (região de Matosinhos)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão das Neves	BV160	Nitrogênio amoniacal total	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	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgotos sanitários de Ribeirão das Neves

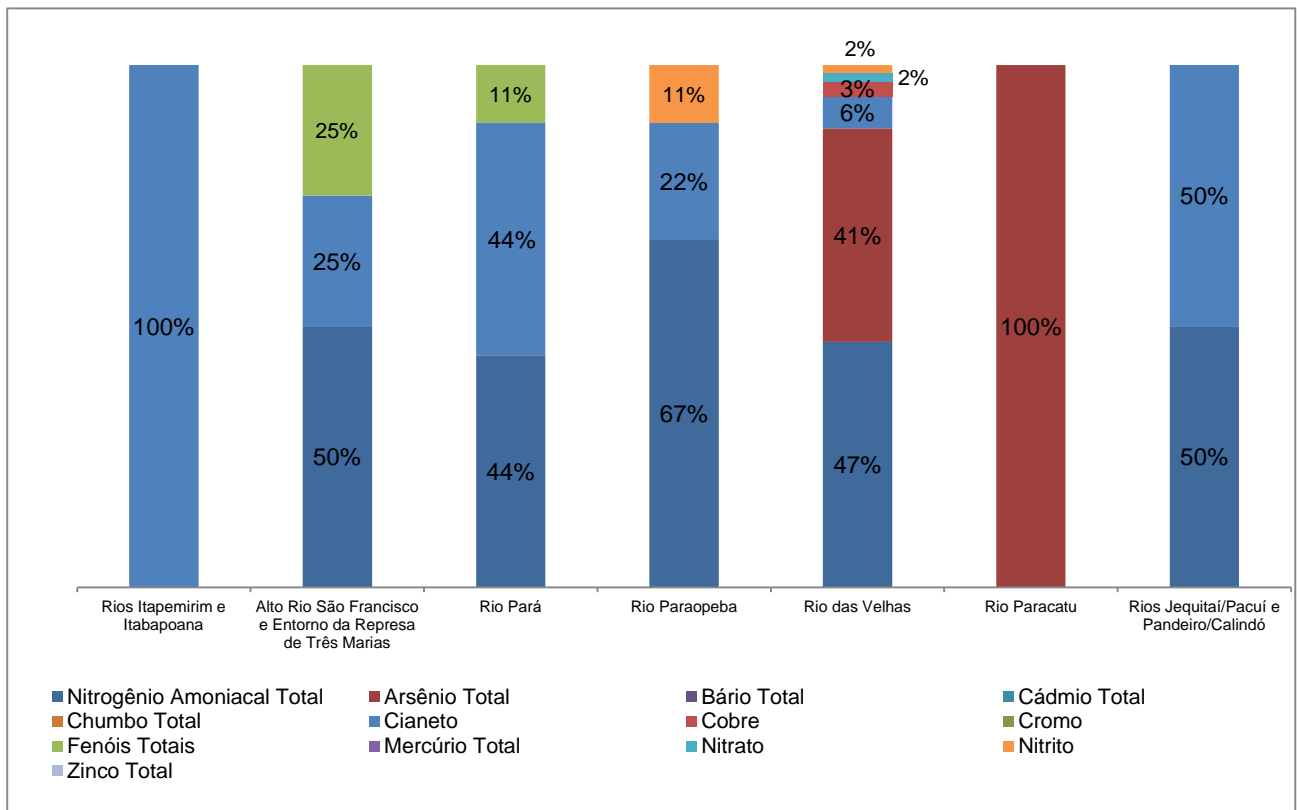
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso D'água	Estação	Parâmetros responsáveis pela CT Alta	Fatores de Pressão
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão do Matadouro	SC26	Nitrogênio amoniacal total	Lançamentos de esgotos sanitários de Sete Lagoas e de efluentes industriais (abatedouro, formulação de rações, fertilizantes, bebidas, laticínios, sabões)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão do Onça	BV154	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgotos domésticos (BH, Contagem)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão do Onça	SC10	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgotos domésticos (BH, Contagem)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Isidoro	BV085	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgoto de Belo Horizonte, bairros Solimões, Jardim Felicidade, Marize, Jardim Guanabara, dentre outros
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Jequitibá	SC24	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	BV083	Nitrogênio amoniacal total	Esgotos sanitários (BH, Sabará)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV105	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgotos domésticos (Contagem e BH)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV137	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgotos domésticos (Lagoa Santa, municípios RMBH)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV138	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgotos domésticos (Lagoa Santa, municípios RMBH)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV141	Nitrogênio amoniacal total, 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)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV146	Arsênio total	Lançamento de esgotos domésticos da região, agricultura
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV148	Arsênio total	Lançamento de esgotos domésticos (Várzea da Palma), agricultura
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV149	Arsênio total	Agricultura
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV150	Arsênio total	Lançamento de esgotos domésticos (Santo Hipólito, municípios a montante), agricultura (cana de açúcar)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV151	Arsênio total	Esgotos sanitários (Lassance e municípios a montante)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV152	Arsênio total	Esgotos sanitários (Santo Hipólito, municípios a montante)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV153	Nitrogênio amoniacal total	Lançamento de esgotos domésticos (RMBH, Matozinhos, Vespasiano, Ribeirão das Neves, Pedro Leopoldo), lançamento de efluentes industriais (abate de animais, curtume)

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	BV156	Nitrogênio amoniacal total, arsênio total, cianeto	Lançamento de esgotos domésticos (Baldim e RMBH)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	SC16	Nitrogênio amoniacal total	Lançamentos de esgotos sanitários de Santa Luzia, Lagoa Santa, RMBH, Matozinhos, Vespasiano e Ribeirão das Neves, e lançamentos de efluentes industriais (abatedouro, papel e papelão, laticínios, têxtil, curtume)
Rio São Francisco	SF6 - Rios Jequitaí e Pacuí	Rio Guavanipã	SFC001	Nitrogênio amoniacal total, cianeto	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	Extração de minério de ouro
Rio São Francisco	SF7 - Rio Paracatu	Córrego Rico	PTE023	Arsênio total	Extração de minério de ouro

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 terceiro trimestre de 2017.

Figura 6: Parâmetros responsáveis pelas ocorrências de CT Média e Alta nas bacias que apresentaram resultados nessas faixas no Estado de Minas Gerais no 3º trimestre de 2017.

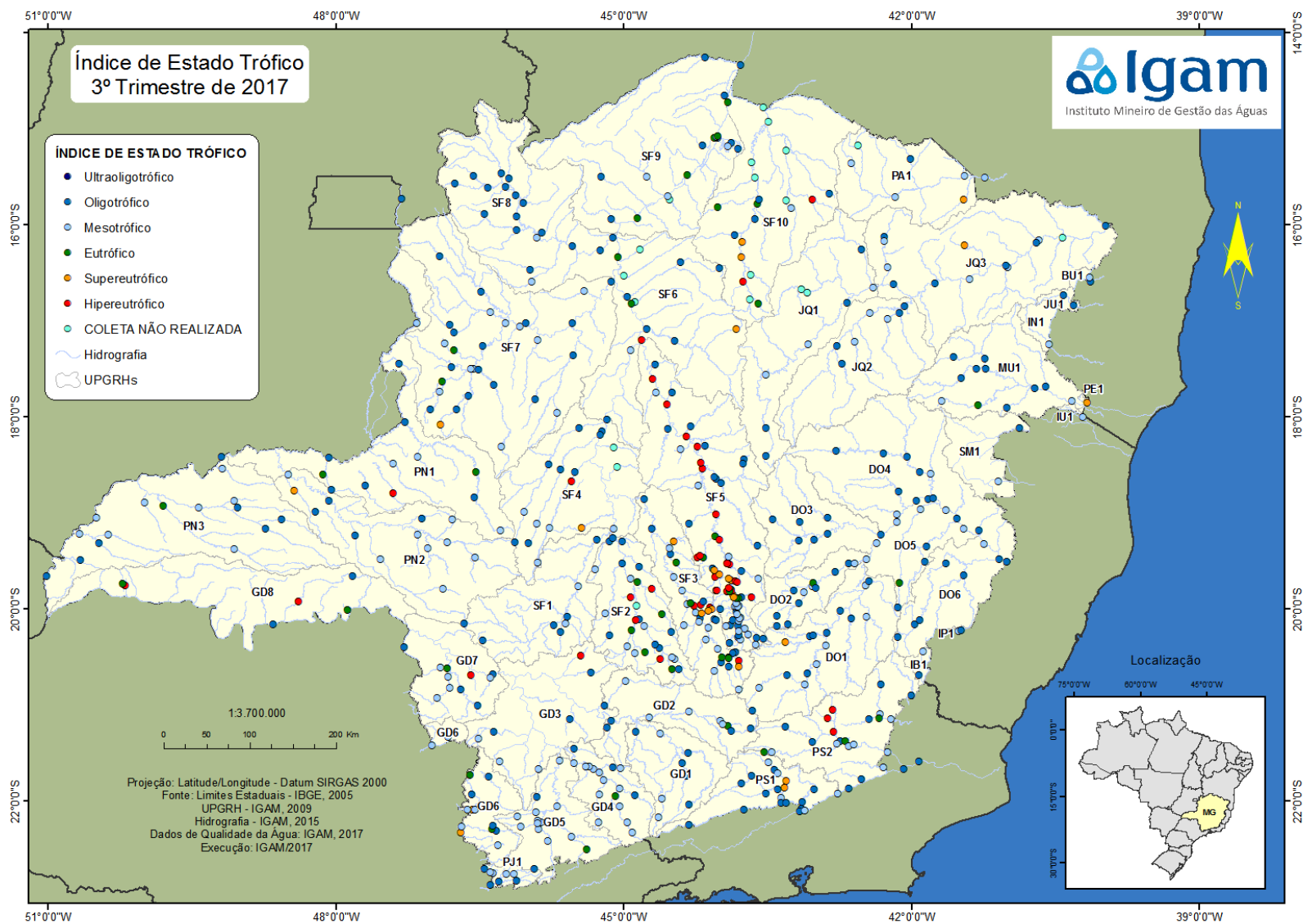




4.1.3. Índice de Estado Trófico – IET

Na Figura é apresentado o mapa com os resultados de IET obtidos no terceiro trimestre de 2017 do Estado de Minas Gerais, no qual se percebe que os estados de trofia mais baixos (ultraoligotrófico, oligotrófico e mesotrófico) predominaram, com 79,22% 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 20,78% dos resultados, sendo 7,20% de IET Eutrófico, 4,91% de IET Supereutrófico e 8,67% de IET Hipereutrófico.

Figura 7: Índice de Estado Trófico – IET no Estado de Minas Gerais no 3º trimestre de 2017.



Na Tabela 5 são apresentadas as estações de amostragem que apresentaram IET na condição Hipereutrófica no terceiro trimestre de 2017 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 5: Estações de amostragem que apresentaram resultados de IET na condição Hipereutrófica no terceiro trimestre de 2017.

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso D'água	Estação	Data de Amostragem	Fósforo total	Clorofila a	IET	Fatores de Pressão
Rio Grande	GD3 - Entorno do Reservatório de Furnas	Rio Formiga	BG023	10/08/2017	0,88	18,8	72,3	Lançamento de esgotos de Formiga, efluente industrial (abatedouro e laticínio)
Rio Grande	GD7 - Afluentes Mineiros do Médio Grande	Ribeirão da Bocaina	BG053	28/08/2017	0,47	90,3	77,5	Esgoto Sanitário (Passos), Lançamento de efluente industrial (abatedouro, alimento, curtume, laticínio), agricultura
Rio Grande	GD8 - Afluentes Mineiros do Baixo Grande	Córrego Santa Rosa	BG086	26/09/2017	0,74	232,0	82,8	Lançamento de efluentes industriais (destilação de álcool e abatedouro) presentes em Iturama
Rio Grande	GD8 - Afluentes Mineiros do Baixo Grande	Rio Uberaba	BG059	26/09/2017	0,37	187,5	80	Lançamento de esgoto (Conceição das Alagoas), lançamento de efluente industrial (açúcar, álcool e laticínio), pecuária
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Ribeirão Ubá	BS071	21/08/2017	1,13	6,7	68,5	Lançamento de esgoto de Ubá e de efluentes industriais (laticínio, abate de animais, tinturaria)
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Rio Xopotó (PS2)	BS042	22/08/2017	0,28	26,5	70,8	Lançamento de esgotos sanitários (Astolfo Dutra, Dona Euzébia, Ubá, Visconde do Rio Branco), Carga difusa, efluentes industriais (alimentícia, tinturaria, fertilizantes), pecuária
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Rio Xopotó (PS2)	BS077	21/08/2017	1,55	76,8	79,9	Lançamento de esgotos sanitários (Visconde do Rio Branco), Efluentes industriais (alimentícias, laticínio, abate de animais)
Rio Paranaíba	PN1 - Alto Rio Paranaíba	Rio Perdizes	PB039	13/09/2017	1,32	6,0	68,4	Efluentes industriais
Rio São Francisco	SF10 - Afluentes do Rio Verde Grande	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	30/09/2017	0,37	113,7	77,9	Lançamento de esgoto sanitário de Montes Claros, agropecuária, lançamento de efluente industrial (componente automotivo, abatedouro, frigorífico, siderurgia, agricultura e laticínios), atividades minerárias (extração de areia)
Rio São Francisco	SF10 - Afluentes do Rio Verde Grande	Rio Mosquito (SF10)	SF020	30/09/2017	0,04	42,8	67,9	Esgoto sanitário de Porteirinha
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Ribeirão da Fatura	PA020	17/08/2017	1,15	55,3	77,7	Esgoto sanitário de Nova Serrana, curtume, agricultura
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Ribeirão Lava-pés ou Ribeirão Paiol	PA002	16/08/2017	0,72	55,6	76,5	Esgoto sanitário Carmópolis de Minas, agricultura
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Ribeirão Paciência	PA010	21/08/2017	0,99	18,0	72,4	Esgoto sanitário de Pará de Minas, Suinocultura, Avicultura, Fertilizantes, agricultura

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso D'água	Estação	Data de Amostragem	Fósforo total	Clorofila a	IET	Fatores de Pressão
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Rio Itapecerica	PA007	21/08/2017	0,72	36,6	74,7	Esgoto sanitário de Divinópolis, agricultura
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Córrego Pintado	BP075	28/07/2017	0,29	21,7	70,1	Esgotos sanitários de Ibitaré
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	02/08/2017	0,86	17,8	72	Lançamentos de esgotos sanitários e efluentes industriais (alimentos, abate de animais, de produção de papelão e de produtos químicos) do município de Betim
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Ribeirão Soledade	BP014	25/07/2017	0,43	29,4	72,4	Esgoto sanitário de Lobo Leite
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Rio Betim	BP071	02/08/2017	0,62	13,0	69,8	Lançamentos de esgotos sanitários de Betim e efluentes industriais (alimentos, abate de animais, de produção de papelão e de produtos químicos)
Rio São Francisco	SF4 - Entorno de Três Marias	Ribeirão Sucuriú	SF009	23/08/2017	0,09	116,0	74,3	Lançamento de esgotos sanitários
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Córrego Caeté	SC03	19/07/2017	0,80	6,1	67,2	Efluentes industriais (metalurgia)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Córrego do Diogo	SC25	20/07/2017	0,74	13,5	70,4	Siderurgia
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	19/07/2017	0,32	14,0	68,4	Lançamento de esgoto doméstico de alguns bairros do município de Ribeirão das Neves
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão das Neves	BV160	20/07/2017	0,64	8,8	68,2	Lançamentos de esgotos sanitários de Ribeirão das Neves, Pedro Leopoldo, e efluentes industriais (indústrias de bebidas, têxtil, curtume)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão das Neves	SC19	20/07/2017	0,20	30,2	70,5	Lançamento de esgotos sanitários de Ribeirão das Neves
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão do Matadouro	SC26	20/07/2017	0,86	197,6	82,4	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 do Onça	BV154	18/07/2017	0,67	7,8	67,8	Lançamento de esgotos domésticos (BH, Contagem)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Isidoro	BV085	18/07/2017	0,77	12,7	70,3	Lançamento de esgoto de Belo Horizonte, bairros Solimões, Jardim Felicidade, Marize, Jardim Guanabara, dentre outros
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Poderoso	SC14	19/07/2017	0,05	50,7	69,2	Efluentes sanitários de Santa Luzia

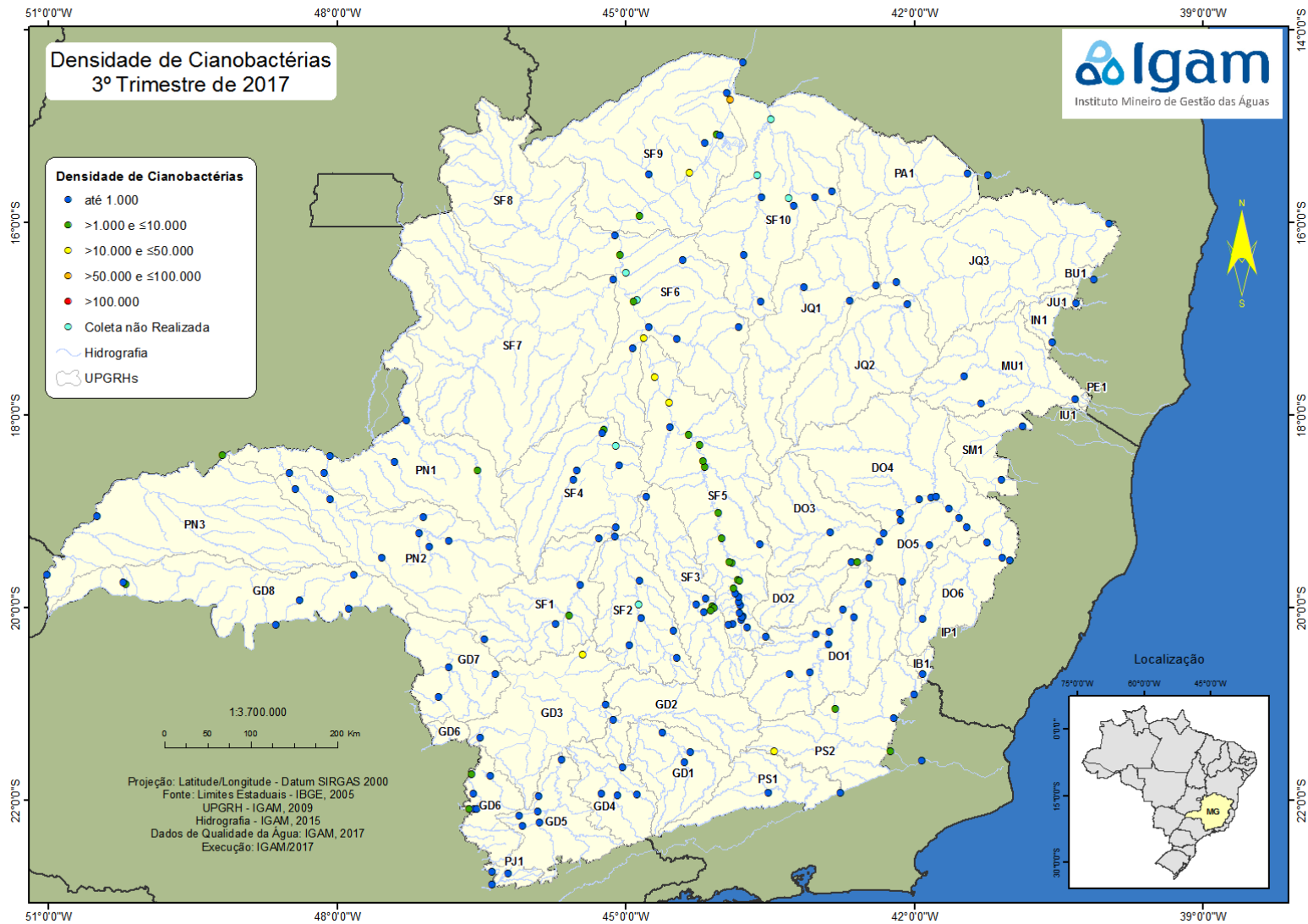
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso D'água	Estação	Data de Amostragem	Fósforo total	Clorofila a	IET	Fatores de Pressão
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV138	21/07/2017	0,90	11,5	70,2	Esgotos sanitários (Lagoa Santa, municípios RMBH)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV141	12/09/2017	0,56	28,0	72,9	Esgoto Sanitário (Santana de Pirapama, RMBH)
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV142	25/07/2017	0,38	136,7	78,7	Esgotos sanitários (Curvelo, RMBH), Lançamento de efluentes industriais (Adubos/fertilizantes, Laticínio e Alimentícia)

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 terceiro trimestre de 2017. 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, 79,7% das ocorrências estiveram nesses resultados. Os valores entre 1.000 e 10.000 células por mililitro atingiram 16,3% dos resultados. Em seguida, os resultados máximos >10.000 e ≤50.000 foram obtidos em 4% dos resultados, encontrando-se os resultados mais altos na bacia do rio São Francisco. No terceiro trimestre de 2017 não foram observados resultados >100.000 células por mililitro.

Figura 8: Resultados de densidade de cianobactérias no Estado de Minas Gerais no 3º trimestre de 2017.



Na Tabela 6 são apresentados os corpos de água que apresentaram densidade de cianobactéria igual ou superior a 10.000 cél/mL em Minas Gerais no 3º trimestre de 2017.

Tabela 6: Corpos de água que apresentaram densidade de cianobactéria igual ou superior a 10.000 cél/mL em Minas Gerais no 3º trimestre de 2017.

Bacias / subbacias hidrográfica	Município	Descrição	Estações	Classe	Data da coleta	Densidade cianobactéria	Espécie predominante
São Francisco	Manga	Rio São Francisco a jusante da cidade de Manga e a montante da foz do rio Verde Grande	SF033	Classe 2	22/09/2017	56.168	* <i>Planktothrix isoethrix</i> * <i>Planktothrix agardhii</i> <i>Sphaerocavum brasiliense</i> * <i>Aphanocapsa</i> sp. <i>Merismopedia tenuissima</i> * <i>Microcystis aeruginosa</i>
	Januária	Rio São Francisco a jusante da cidade de Januária	SF029	Classe 2	20/09/2017	15.460	* <i>Planktothrix isoethrix</i> * <i>Planktothrix agardhii</i> * <i>Aphanocapsa</i> sp. * <i>Microcystis</i> sp. <i>Phormidium</i> sp. * <i>Microcystis</i> sp.
Rio das Velhas	Várzea da Palma	Rio das Velhas na cidade de Várzea da Palma	BV148	Classe 2	03/08/2017	15.512	* <i>Planktothrix agardhii</i> <i>Sphaerocavum brasiliense</i> * <i>Planktothrix isoethrix</i> * <i>Geitlerinema</i> sp. <i>Arthrospira cf. platensis</i>
Rio das Velhas	Várzea da Palma	Rio das Velhas na cidade de Várzea da Palma	BV148	Classe 2	13/09/2017	29.848	* <i>Planktothrix agardhii</i> <i>Sphaerocavum brasiliense</i> * <i>Planktothrix isoethrix</i> <i>Arthrospira cf. platensis</i> * <i>Microcystis aeruginosa</i>
Rio das Velhas	Várzea da Palma	Rio das Velhas a montante da sua foz no rio São Francisco em Guaicuí	BV149	Classe 2	28/07/2017	21.206	* <i>Planktothrix agardhii</i> * <i>Microcystis</i> sp. * <i>Aphanocapsa</i> sp. <i>Sphaerocavum brasiliense</i>
Rio das Velhas	Várzea da Palma	Rio das Velhas a montante da sua foz no rio São Francisco em Guaicuí	BV149	Classe 2	13/09/2017	29.227	* <i>Planktothrix agardhii</i> * <i>Microcystis</i> sp. * <i>Aphanocapsa</i> sp. <i>Sphaerocavum brasiliense</i> <i>Arthrospira cf. platensis</i> <i>Merismopedia tenuissima</i>

Bacias / subbacias hidrográfica	Município	Descrição	Estações	Classe	Data da coleta	Densidade cianobactéria	Espécie predominante
Rio das Velhas	Lassance	Rio das Velhas a jusante do córrego do Vinho em Lassance	BV151	Classe 2	12/09/2017	10.368	* <i>Planktothrix agardhii</i> * <i>Microcystis</i> sp. * <i>Aphanocapsa</i> sp. <i>Sphaerocavum brasiliense</i> * <i>Microcystis aeruginosa</i>
Rio Jequitinhonha	Medina	Ribeirão São Pedro a jusante de Medina	JE029	Classe 2	01/08/2017	10.123	* <i>Geitlerinema</i> sp. <i>Phormidium</i> sp.
Rio Grande	Formiga	Rio Formiga na cidade de Formiga e a montante do reservatório de Furnas	BG023	Classe 2	10/08/2017	11.185	* <i>Geitlerinema</i> sp. <i>Phormidium</i> sp. <i>Phormidium</i> sp.2
Rio Paraíba do Sul	Santos Dumont	Rio do Pinho a jusante da Represa de Ponte Preta	BS074	Classe 2	31/08/2017	17.961	<i>Phormidium</i> sp. * <i>Cylindrospermopsis</i> / <i>Raphidiopsis</i>

*Espécies potencialmente tóxicas segundo Sant'Anna *et al.*, 2008.

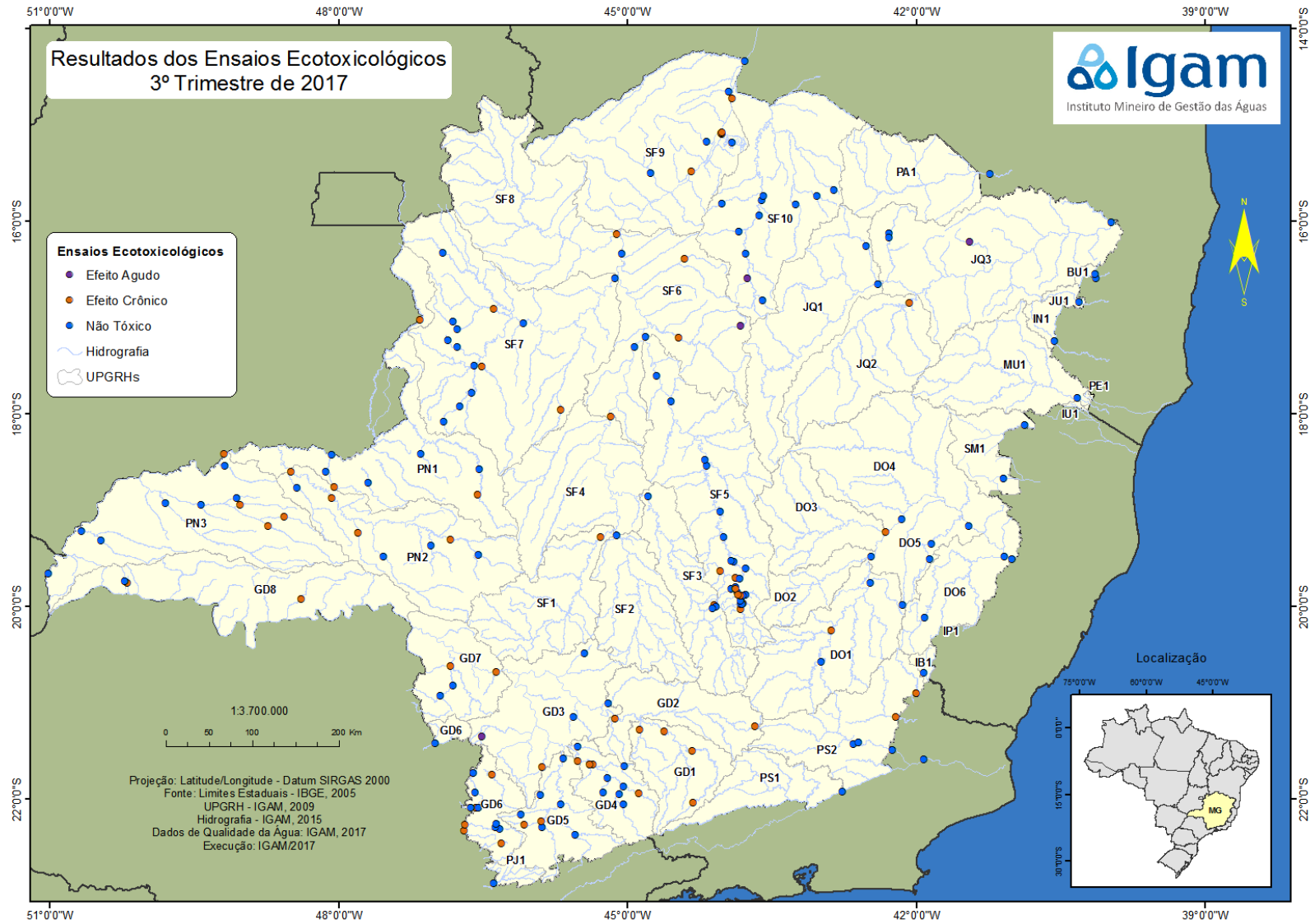
Nas estações onde foi constatada a presença de cianobactérias potencialmente tóxicas em densidades superiores a 20.000 cél/mL foi realizada a análise das cianotoxinas: microcistina e saxitoxina. No Brasil, a única legislação que estabelece limites para concentrações de cianotoxinas é a Portaria do Ministério 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 terceiro trimestre de 2017.

4.1.1. Ensaio Ecotoxicológicos

Na Figura são apresentados os resultados de ensaios ecotoxicológicos das medições realizadas no terceiro trimestre de 2017. Observa-se que os efeitos não-tóxicos sobre os organismos-teste predominaram no Estado, ocorrendo em 66,14% dos pontos de amostragem. Já os efeitos crônicos estão distribuídos por quase todo o Estado, em 31,22% das amostras, podendo-se destacar as bacias do rio Grande e São Francisco. Os efeitos agudos foram verificados em 2,65% do total de amostras, sendo encontrados nas UPGRHs do rio das Velhas (SF5), Médio e Baixo Rio Jequitinhonha (JQ3), Entorno do Reservatório de Furnas (GD3), Rios Jequitaí e Pacuí (SF6) e Afluentes do Rio Verde Grande (SF10).

Figura 9: Resultados dos ensaios ecotoxicológicos no Estado de Minas Gerais no 3º trimestre de 2017.



Na Tabela 7 estão listados os corpos de água que apresentaram efeito agudo no terceiro trimestre de 2017. O efeito agudo, que se refere à pior condição para esse indicador, indica o efeito letalidade dos organismos testados.

Tabela 7: Corpos de água que apresentaram efeito agudo no 3º trimestre de 2017.

Bacia Hidrográfica	Municípios	Descrição	Estação	Data de Amostragem	Fatores de pressão
Rio São Francisco	Raposos	Córrego da Mina a montante do Rio das Velhas	AV320	13/07/2017	Lançamento de esgoto sanitário e efluente de mineração de ouro
Rio Grande	Muzambinho	Rio Muzambinho a jusante da cidade de Muzambinho	BG089	25/08/2017	Lançamento de esgoto sanitário (Muzambinho), agropecuária
Rio Jequitinhonha	Medina	Ribeirão São Pedro a Jusante de Medina	JE029	01/08/2017	Lançamento de esgotos sanitários de Medina
Rio São Francisco	Bocaiúva	Rio Guavanipã a jusante da cidade de Bocaiúva, ponte na BR-135	SFC001	30/09/2017	Lançamento de esgotos sanitários de Bocaiúva, extração e beneficiamento de metais e pedras preciosas, agricultura
Rio São Francisco	Montes Claros	Ribeirão dos Vieiras a jusante da cidade de Montes Claros	VG003	30/09/2017	Lançamento de esgoto sanitário de Montes Claros, agropecuária, lançamento de efluente industrial (componente automotivo, abatedouro, frigorífico, siderurgia, agricultura e laticínios), atividades minerárias (extração de areia)

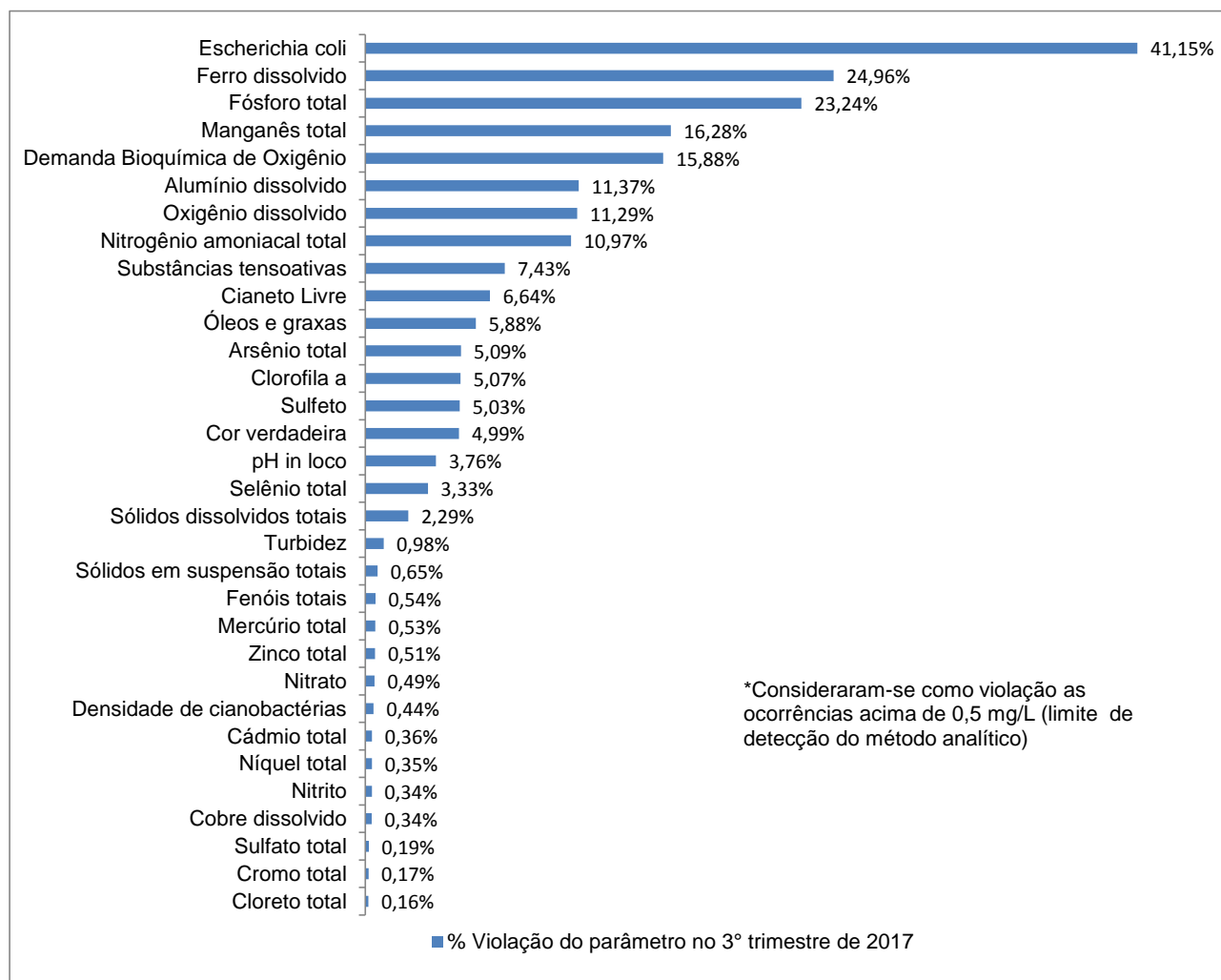
5- ANÁLISE DA CONFORMIDADE À LEGISLAÇÃO

Considerando os resultados do terceiro trimestre de 2017 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* (41,15%), ferro dissolvido (24,96%), fósforo total (23,24%) e manganês total (16,28%). 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 3º trimestre de 2017.



No Apêndice B são apresentadas as tabelas com os resultados dos parâmetros que não atenderam aos limites legais no terceiro trimestre de 2017 por bacia hidrográfica. Como forma de comparação com os anos anteriores também são exibidos os resultados obtidos no 3º trimestre dos anos 2015 e 2016, bem como os valores mínimos, médios e máximos ocorridos no 3º trimestre dos anos de 1997 a 2016 para os parâmetros que excederam aos limites estabelecidos na legislação.

6- PANORAMA DE QUALIDADE DAS ÁGUAS

A partir do terceiro 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 indicativos foi realizada de acordo com a metodologia descrita no item 3.1.

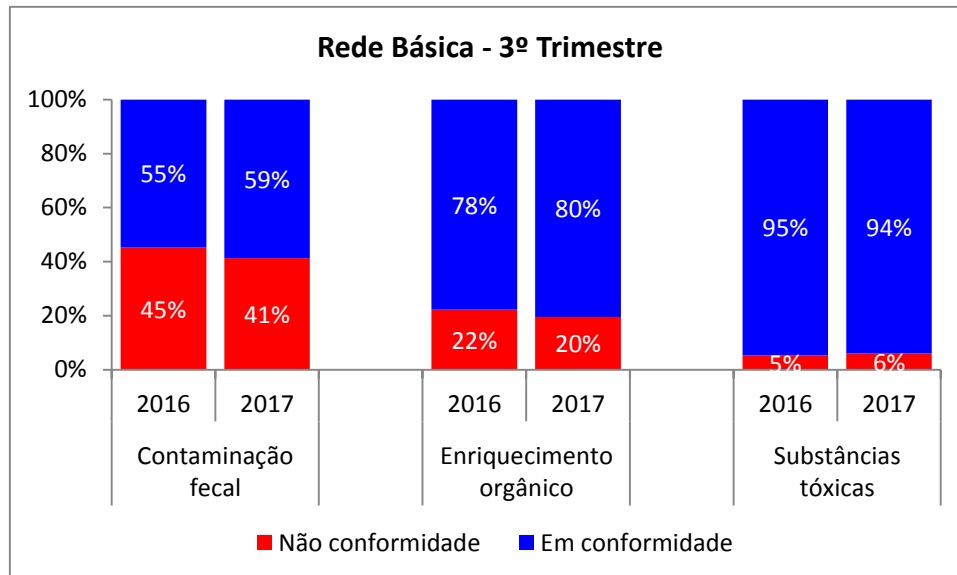
Na Figura 2 é apresentado o percentual de estações em conformidade e não conformidade com os limites legais (DN COPAM/CERH-MG nº 01/2008) para cada um dos indicativos, no primeiro trimestre de 2016 e 2017 para todo o Estado de Minas Gerais.

De maneira geral, no terceiro trimestre de 2017 comparativamente ao mesmo período de 2016, observa-se um aumento no percentual de estações em conformidade com os limites legais em relação ao indicativo enriquecimento orgânico, passando de 78% das estações em conformidade para 80% das estações e de contaminação fecal, cujo percentual passou de 55% de estações em conformidade para 59%. Por outro lado, observa-se uma diminuição no percentual de estações

em conformidade com os limites legais em relação aos indicativos de substâncias tóxicas passando de 95% de estações em conformidade para 94%.

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.

Figura 2: Percentual de estações em conformidade e não conformidade com os limites legais em relação aos indicativos de enriquecimento orgânico, contaminação fecal e contaminação por substâncias tóxicas no terceiro trimestre em 2016 e 2017.

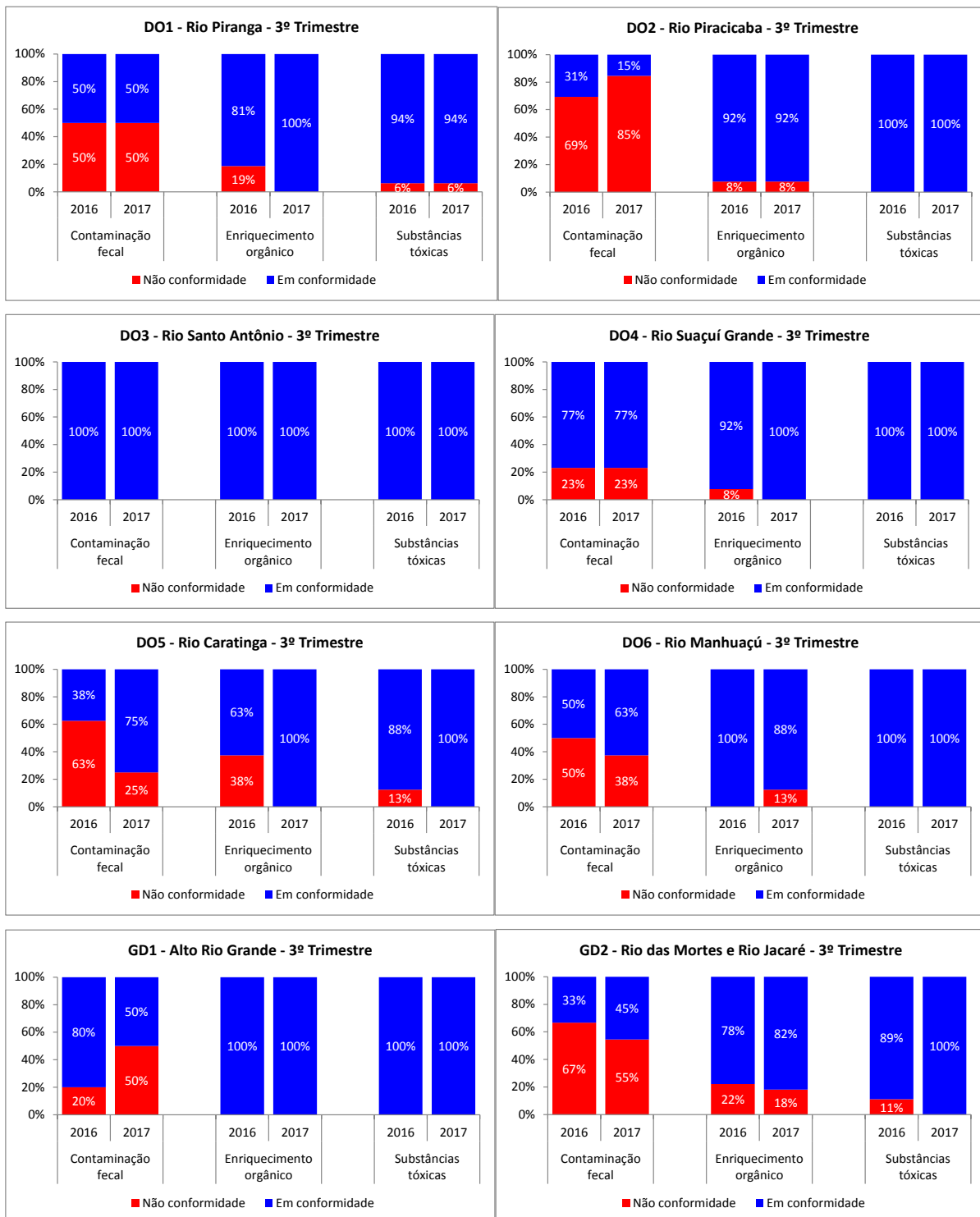


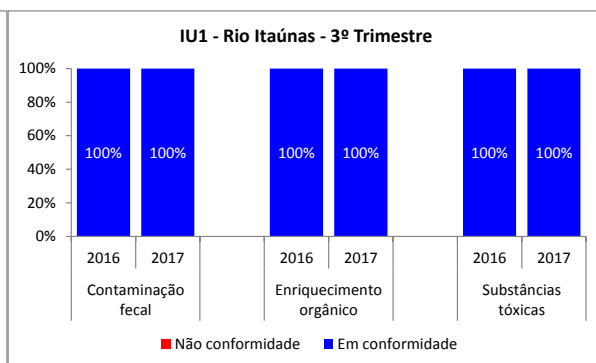
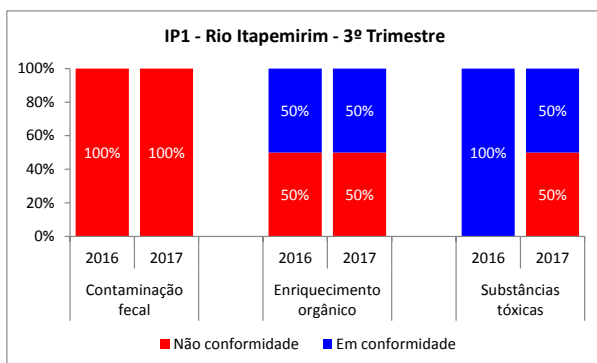
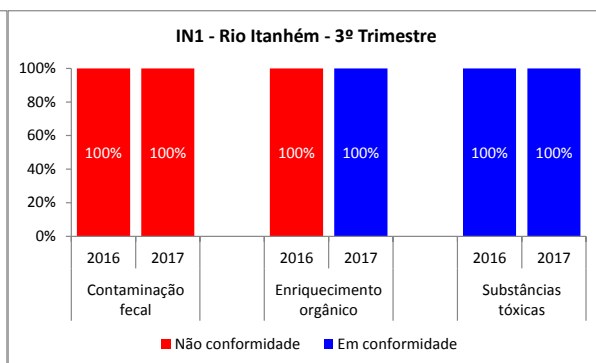
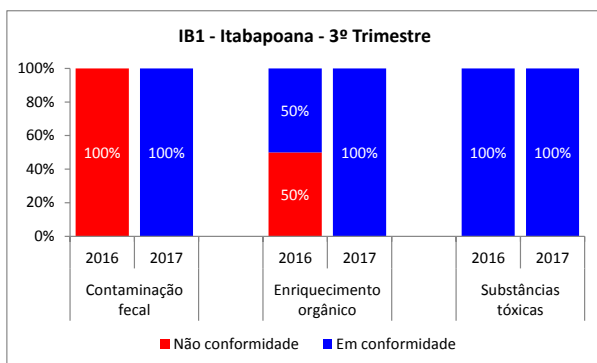
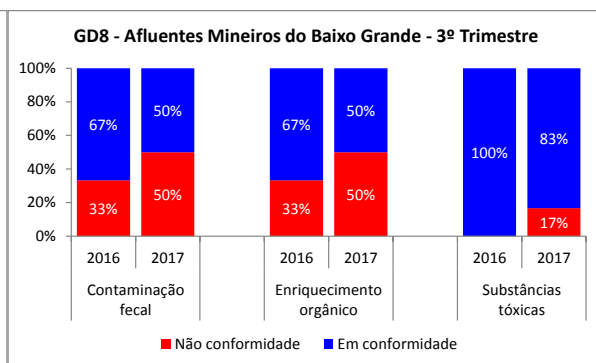
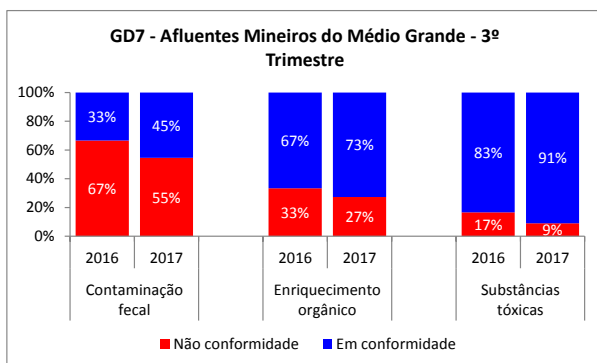
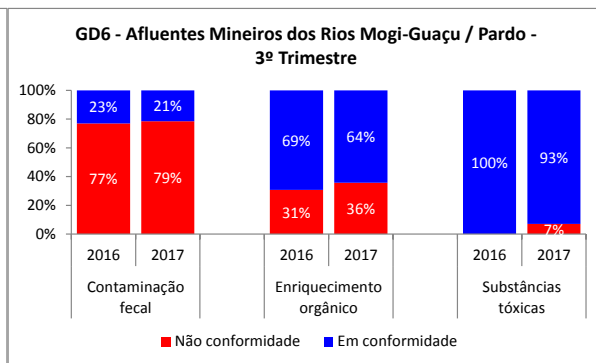
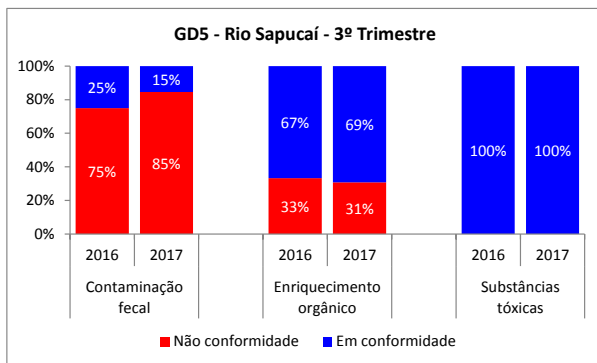
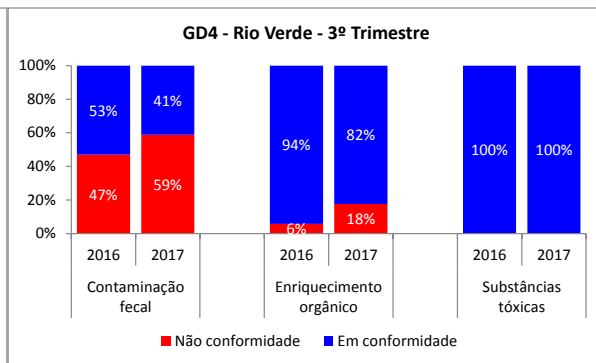
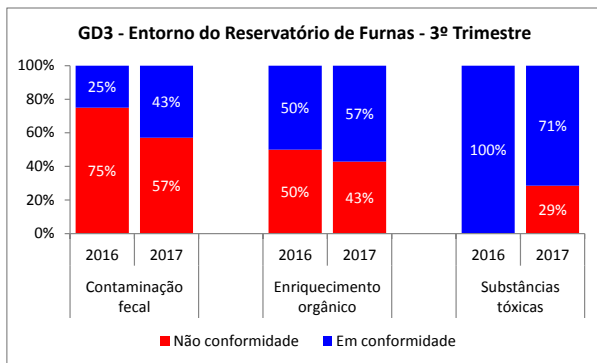
Na avaliação do percentual de estações em não conformidade com os limites legais por UPGRH (Figura 12), observou-se que em relação ao indicativo de Contaminação Fecal, o percentual de estações permaneceu o mesmo ou diminuiu em quase todas as UPGRHs, comparando-se o 3º trimestre dos anos de 2017 e 2016. Exceção foi observada nas UPGRHs DO2, GD1, GD4, GD5, GD6, GD8, JQ2, PA1, SF2, SF6 e SF10 que apresentaram aumento do percentual de estações em não conformidade.

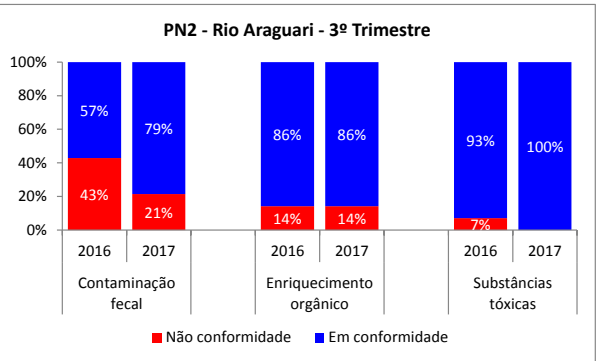
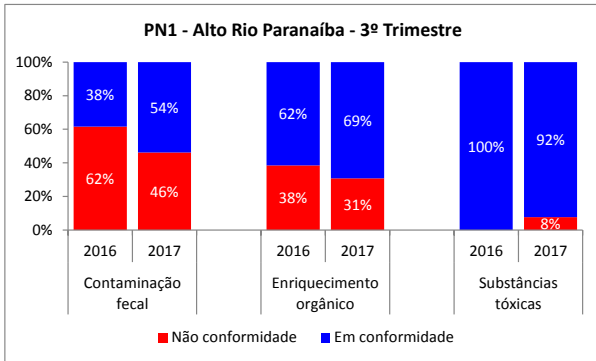
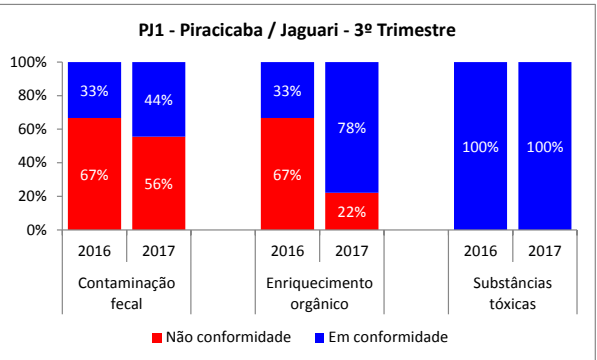
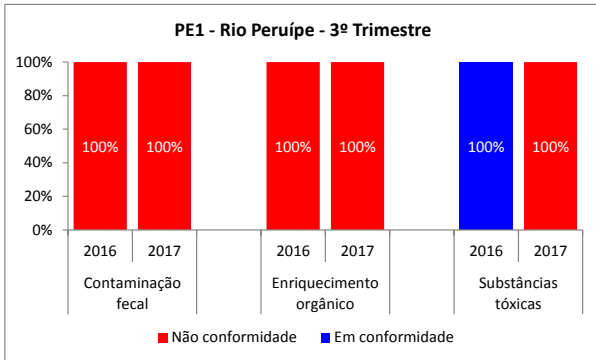
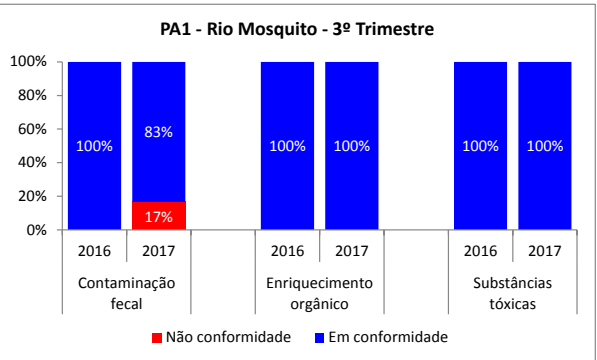
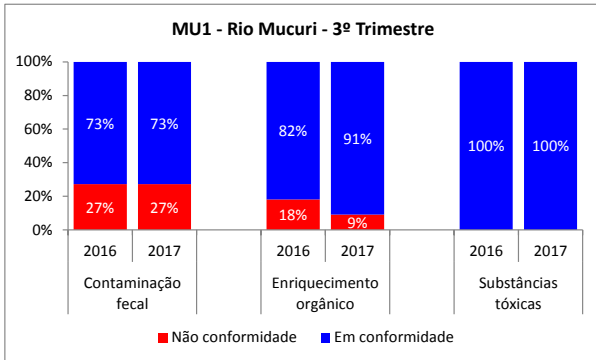
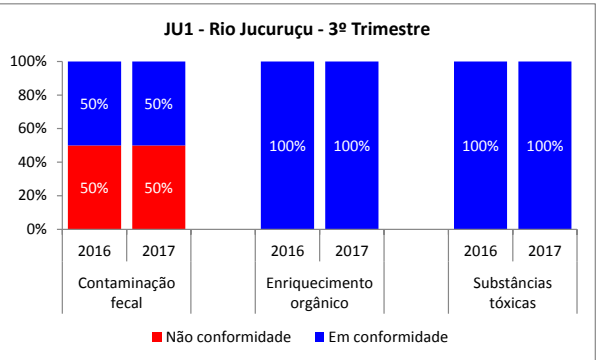
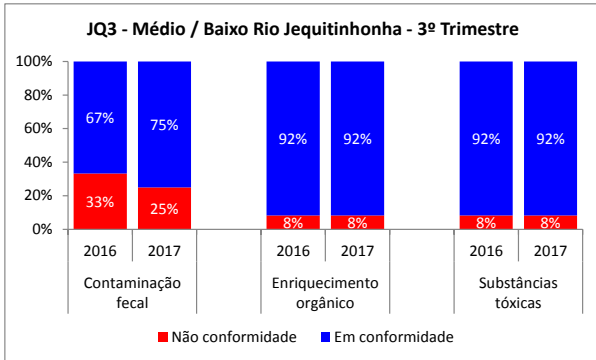
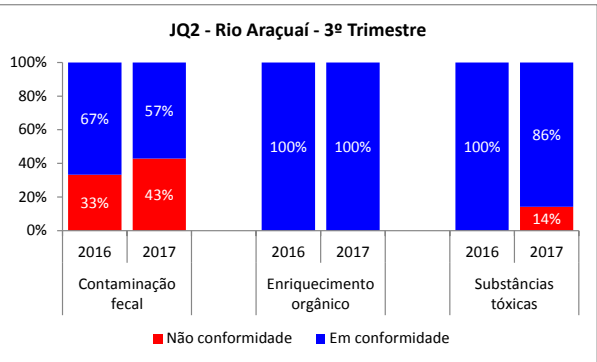
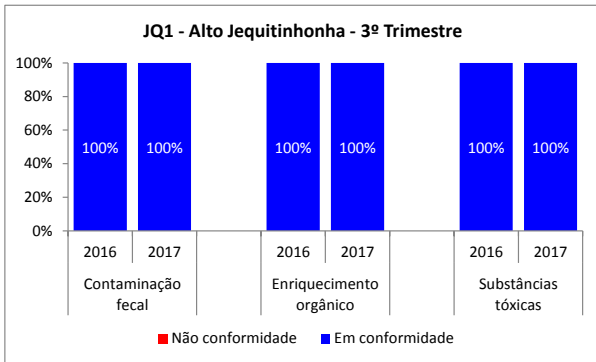
Em relação ao indicativo de enriquecimento orgânico, notou-se que a maioria das UPGRHs apresentaram redução no percentual de estações em não conformidade com os limites legais, comparando-se os anos de 2016 e 2015. Aumento do percentual de estações em não conformidade com os limites legais foi observado nas UPGRHs DO1, DO3, DO4, DO6, GD2, GD5, GD6, JQ1, JQ2, JQ3, SF10, IU1 e IN1. Destaca-se a UPGRH JU1 que apresentou 100% das estações em conformidade com os limites legais, em 2016.

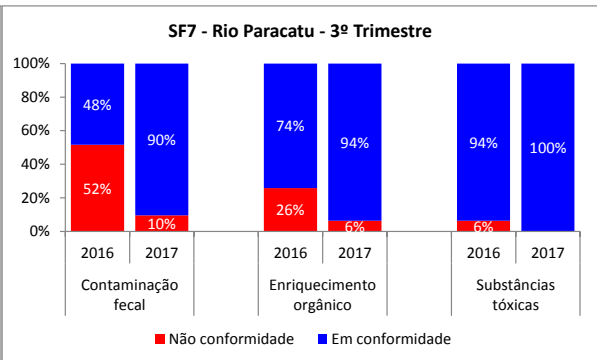
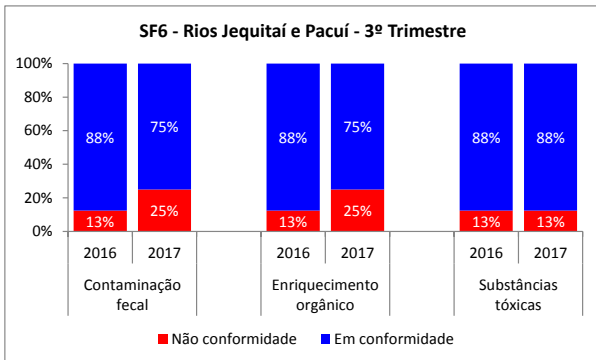
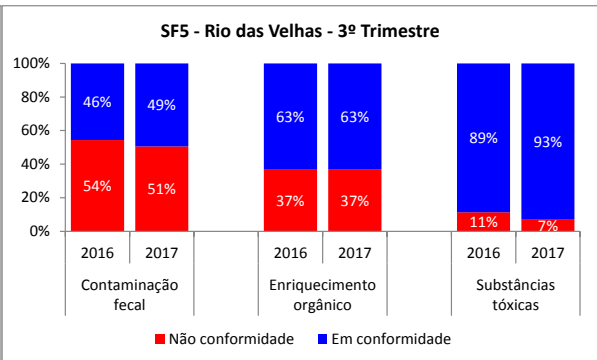
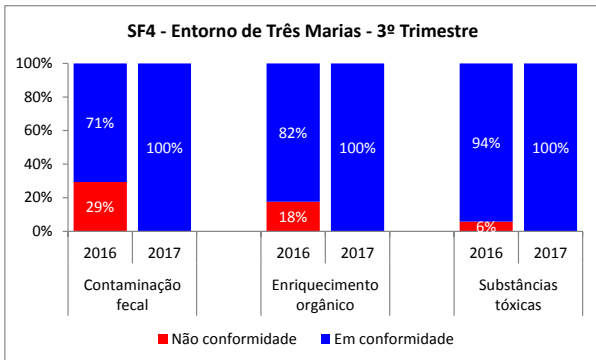
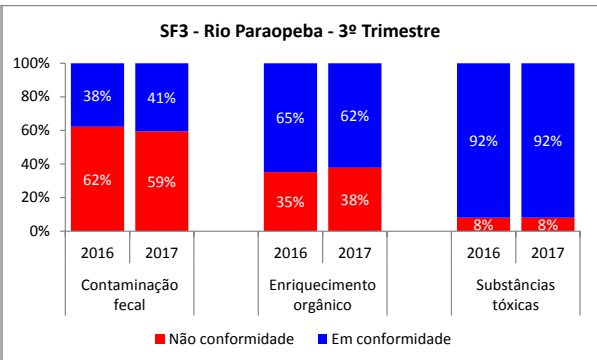
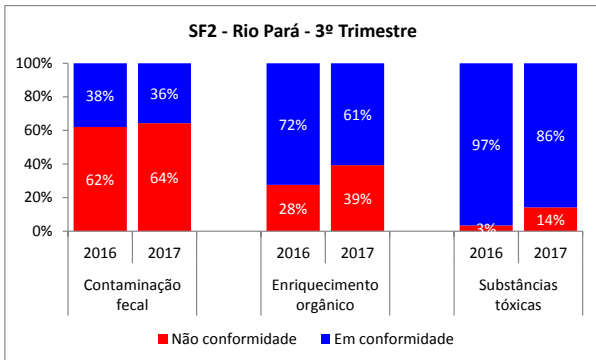
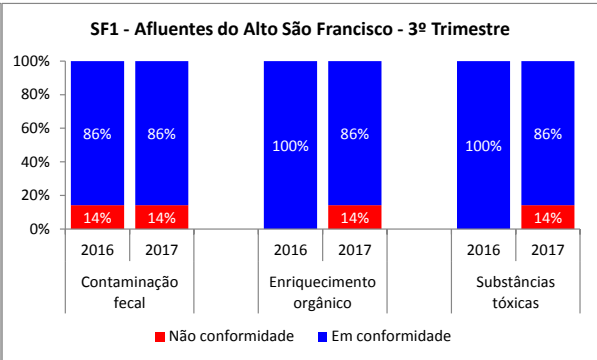
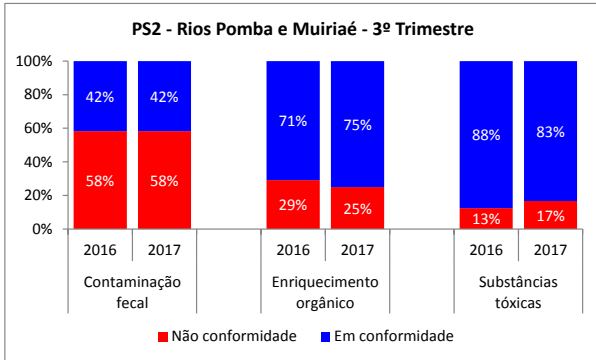
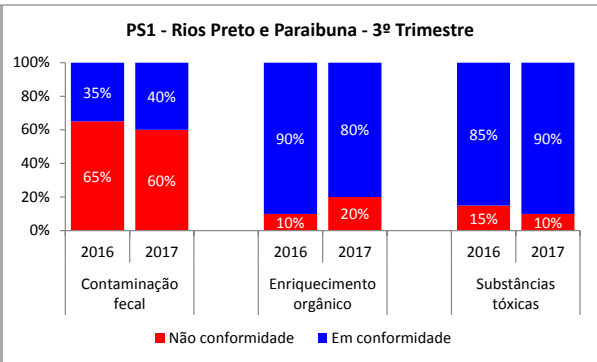
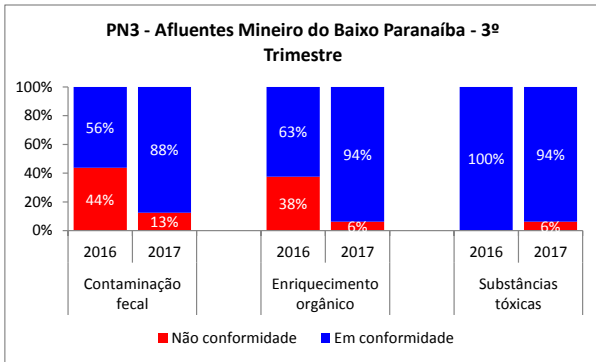
E na avaliação do comportamento de 2016 em relação a 2015, no que diz respeito ao indicativo de substâncias tóxicas, todas as UPGRHs da bacia do rio Doce e do rio Jequitinhonha e a SF6, PS2, SM1, IU1, IN1 e PJ1 apresentaram aumento no percentual de estações em não conformidade com os limites legais.

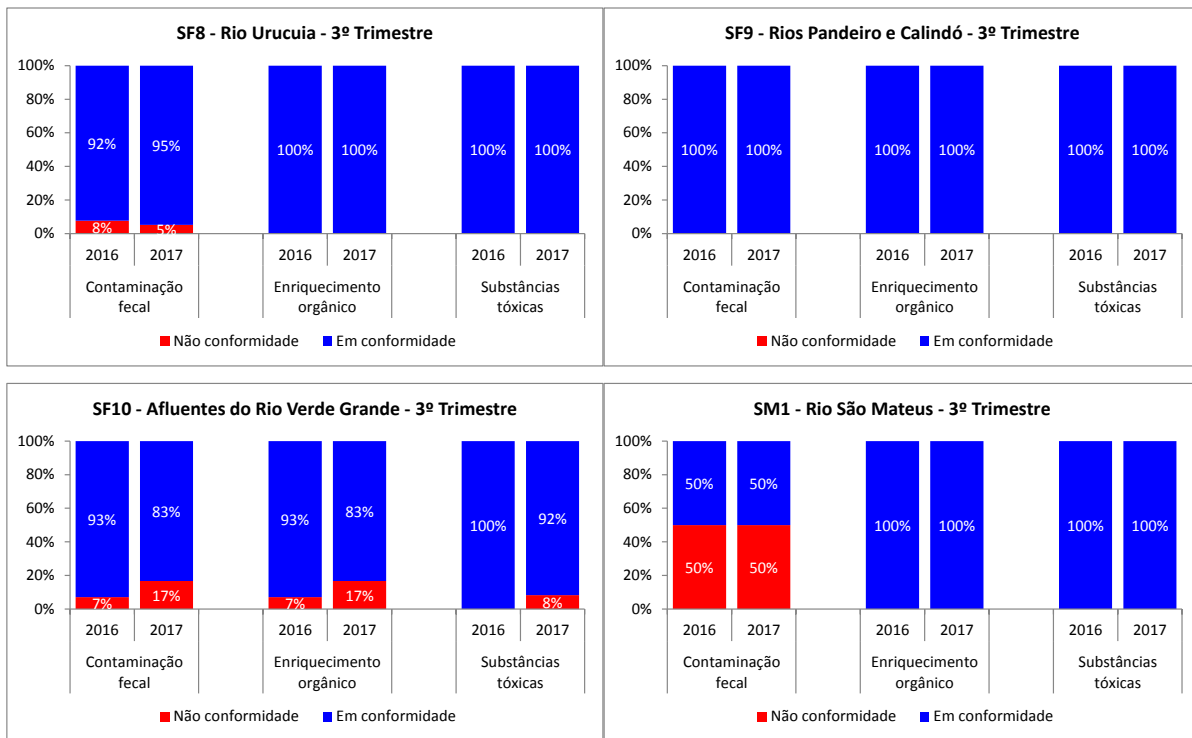
Figura 32: Percentual de estações em conformidade e não conformidade com os limites legais em relação aos indicadores de enriquecimento orgânico, contaminação fecal e contaminação por substâncias tóxicas, por UPGRH, no 3º trimestre de 2017.











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.

SANT'ANNA, C. L.; AZEVEDO, M. T. P.; WERNER, V. R.; DOGO, C. R.; RIOS, F. R.; CARVALHO, L. R. Review of toxic species of Cyanobacteria in Brazil. **Algological Studies**, v. 126, p. 251-265, 2008.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Mapas dos panoramas de qualidade das águas e tabelas com a síntese comparativa dos resultados do terceiro trimestre de 2016 e 2017

44°30'0"W

44°0'0"W

43°30'0"W

43°0'0"W

42°30'0"W

42°0'0"W

BACIA DO RIO PIRANGA - UPGRH DO1

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

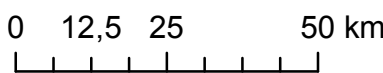
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



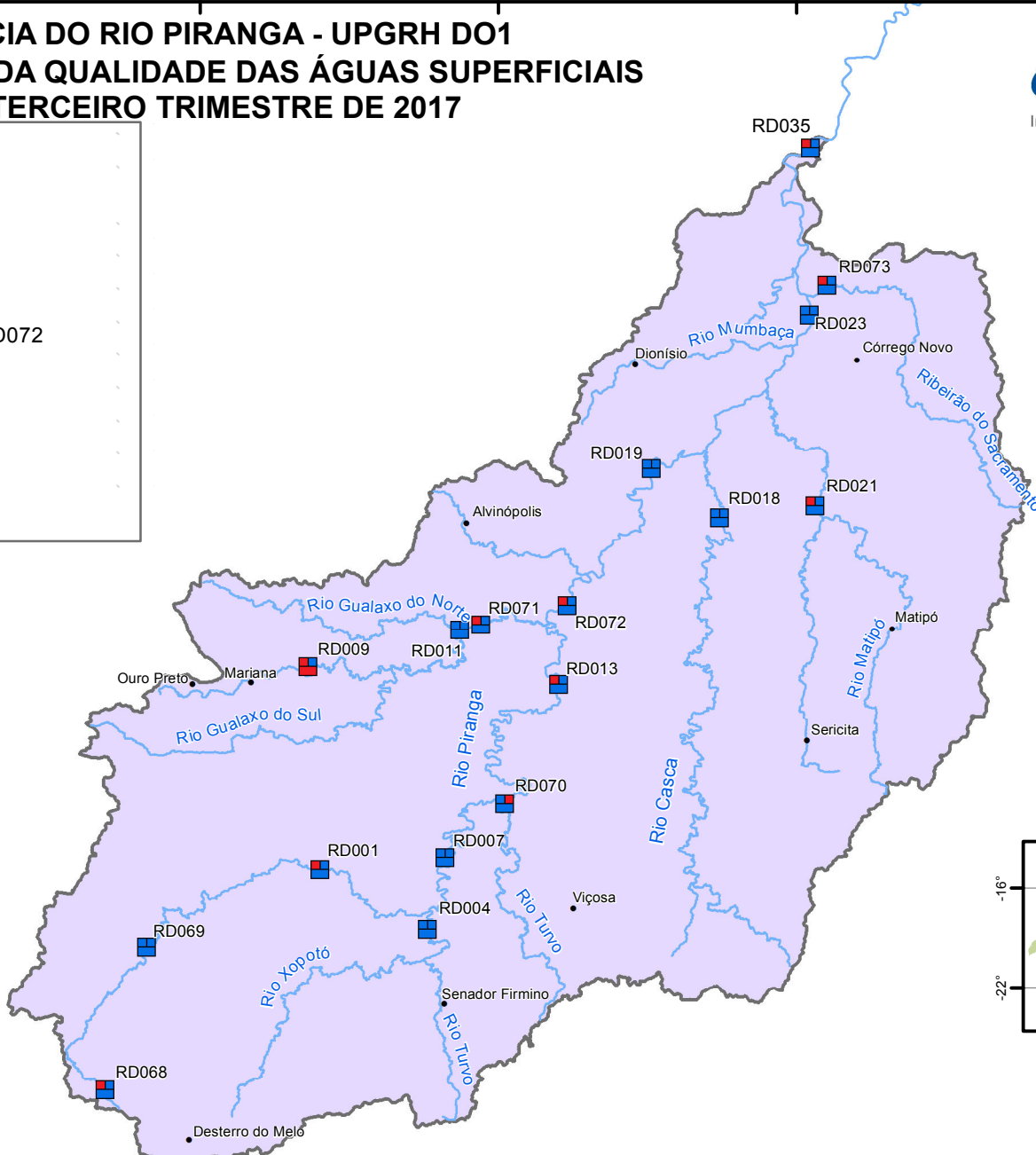
Curso d'água	Estação
Rio Piranga	RD001, RD013, RD068, RD069 e RD007
Rio Xopotó	RD004
Rio do Carmo	RD009 e RD071
Rio Casca	RD018
Rio Doce	RD019, RD023, RD035 e RD072
Rio Matipó	RD021
Rio Turvo	RD070
Rib. Do Sacramento	RD073
Rio Gualaxo do Norte	RD011



1:1.250.000



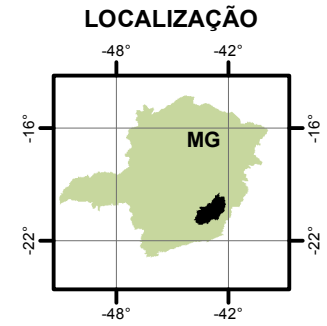
- Em conformidade
- Não conformidade



Parâmetros indicativos :

- 1 - Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; 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: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

44°30'0"W

44°0'0"W

43°30'0"W

43°0'0"W

42°30'0"W

42°0'0"W

19°30'0"S

20°0'0"S

20°30'0"S

21°0'0"S

19°30'0"S

20°0'0"S

20°30'0"S

21°0'0"S

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	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	65,4	67,2	BAIXA	BAIXA	48	48,8	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Casca	RD018	RIO CASCA, SÃO PEDRO DOS FERROS	70,6	72,8	BAIXA	BAIXA	48,2	48,8	☹	😊	☹	---	---	---
		Rio do Carmo	RD009	MARIANA	65,4	64,6	MÉDIA	ALTA	60,7	65,3	☹	☹	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	Arsênio total.
			RD071	BARRA LONGA	58,4	64,8	BAIXA	BAIXA	53,1	50,2	☹	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Gualaxo do Norte	RD011	BARRA LONGA	*	71,1	MÉDIA	BAIXA	*	50,1	✘	😊	✘	---	---	---
		Rio Doce	RD019	RIO CASCA, SÃO DOMINGOS DO PRATA	56,2	64,6	BAIXA	BAIXA	53,5	49,4	☹	😊	😊	---	---	---
			RD023	MARLIÉRIA, PINGO-D'ÁGUA	59,7	67,6	BAIXA	BAIXA	51,3	52,7	☹	😊	☹	---	---	---
			RD072	RIO DOCE, SANTA CRUZ DO ESCALVADO	61,5	66,1	BAIXA	BAIXA	56,3	51	☹	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES							PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL				
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre					Comparação		Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017				
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO1 - Rio Piranga	Rio Matipó	RD021	RAUL SOARES	58,3	59,7	BAIXA	BAIXA	55,5	58,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Piranga	RD001	PIRANGA	69,8	67,8	BAIXA	BAIXA	48,8	48,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD007	PORTO FIRME	73	72,7	BAIXA	BAIXA	48,8	51,5	☹️	😊	☹️	---	---	---
			RD013	PONTE NOVA	57,6	57,7	BAIXA	BAIXA	52	52,3	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD068	RESSAQUINHA	57,5	56,9	BAIXA	BAIXA	47,1	49,5	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD069	RIO ESPERA, SANTANA DOS MONTES	73,3	72,9	BAIXA	BAIXA	45,8	52	☹️	😊	☹️	---	---	---
			RD070	GUARACIABA	70,5	66	BAIXA	BAIXA	50,5	53,5	☹️	😊	☹️	---	Fósforo total.	---
		Rio Xopotó (DO1)	RD004	PRESIDENTE BERNARDES	78,3	74,6	BAIXA	BAIXA	48	54,3	☹️	😊	☹️	---	---	---

😊 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

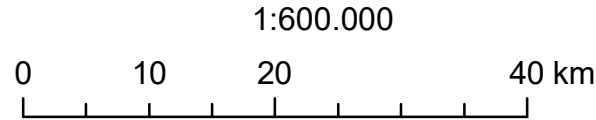
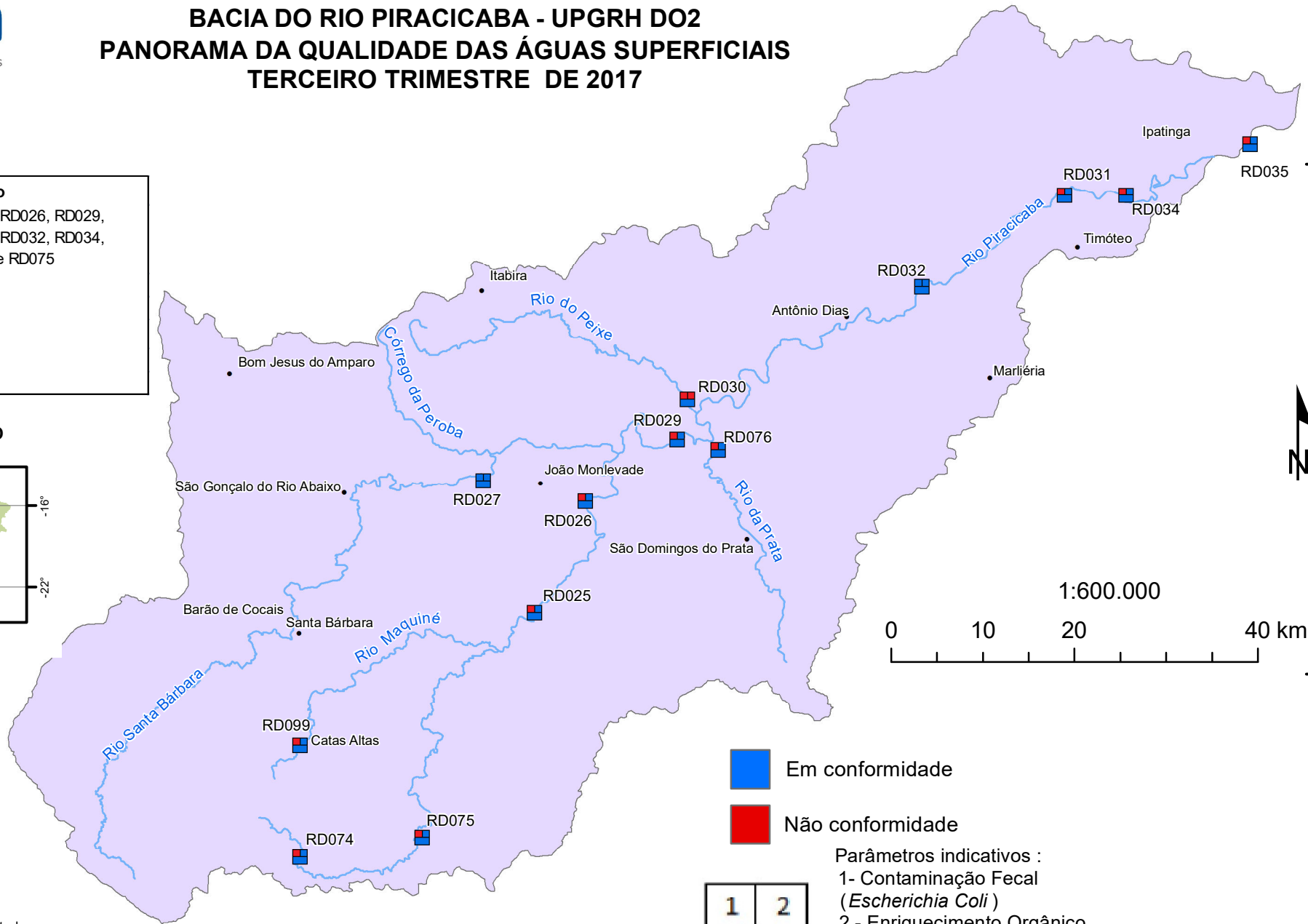
✖ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

* Ponto sem resultado

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

BACIA DO RIO PIRACICABA - UPGRH DO2 PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

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

1	2
3	

Parâmetros indicativos :

- 1 - Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES							PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL				
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre					Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017			
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO2 - Rio Piracicaba	Rio da Prata (DO2)	RD076	NOVA ERA	72,4	73,5	BAIXA	BAIXA	45,1	48,8	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio do Peixe (DO2)	RD030	NOVA ERA	*	58,2	BAIXA	BAIXA	55,7	59,4	✘	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Doce	RD035	IPATINGA	46,8	52,1	BAIXA	BAIXA	48	55,7	😊	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Maquiné	RD099	CATAS ALTAS	71,2	66,6	BAIXA	BAIXA	46,8	51,2	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Piracicaba	RD025	RIO PIRACICABA	62,2	63,9	BAIXA	BAIXA	48,1	49,5	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD026	JOÃO MONLEVADE	62	62,5	BAIXA	BAIXA	51,3	53,4	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD029	NOVA ERA	59,9	61,7	BAIXA	BAIXA	53,4	53,8	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD031	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	69,8	67,8	BAIXA	BAIXA	48,8	51,2	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD032	ANTÔNIO DIAS	75,2	71,4	BAIXA	BAIXA	44,1	51,6	☹	😊	☹	---	---	---
			RD034	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	54,6	56,9	BAIXA	BAIXA	51,7	53,7	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD074	MARIANA	73,1	68,7	BAIXA	BAIXA	47,1	49,9	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
RD075	ALVINÓPOLIS	62	63,4	BAIXA	BAIXA	48	51,6	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---			
Rio Santa Bárbara	RD027	SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO	78,3	83,1	BAIXA	BAIXA	44,1	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

✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

* Ponto sem resultado

--- 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

BACIA DO RIO SANTO ANTÔNIO - UPGRH DO3

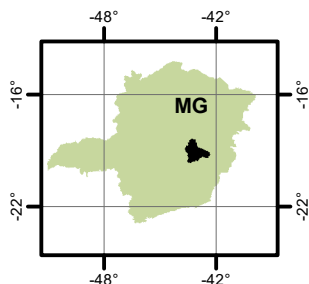
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

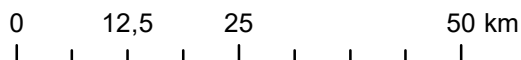


18°30'0"S

LOCALIZAÇÃO



1:850.000



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 Guanhães	RD082

- Em conformidade
- Não Conformidade

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃^T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; 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: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

44°0'0"W

43°30'0"W

43°0'0"W

42°30'0"W

19°30'0"S

19°30'0"S

19°0'0"S

19°0'0"S



Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO3 - Rio Santo Antônio	Rio do Peixe (DO3)	RD079	CARMÉSIA	68,5	74,5	BAIXA	BAIXA	50,3	48,8	😊	😊	😐	---	---	---
		Rio do Tanque	RD080	FERROS	74,3	75,4	BAIXA	BAIXA	47,1	49,9	😐	😊	😐	---	---	---
		Rio Guanhães	RD082	DORES DE GUANHÃES	72,8	74,6	BAIXA	BAIXA	44,1	48,8	😐	😊	😞	---	---	---
		Rio Preto do Itambé	RD078	SÃO SEBASTIÃO DO RIO PRETO	74,8	76,2	BAIXA	BAIXA	47,1	48,8	😐	😊	😐	---	---	---
		Rio Santo Antônio (DO3)	RD039	NAQUE	75,5	76,9	BAIXA	BAIXA	41,1	48,8	😐	😊	😞	---	---	---
			RD077	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	74,5	76,8	BAIXA	BAIXA	50,6	51,1	😐	😊	😐	---	---	---
			RD081	FERROS	74,9	77,8	BAIXA	BAIXA	47,1	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

✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

* Ponto sem resultado

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

43°30'0"W

43°0'0"W

42°30'0"W

42°0'0"W

41°30'0"W

41°0'0"W

BACIA DO RIO SUAÇUÍ GRANDE - UPGRH DO4 PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



18°0'0"S

18°30'0"S

19°0'0"S

19°30'0"S

18°0'0"S

18°30'0"S

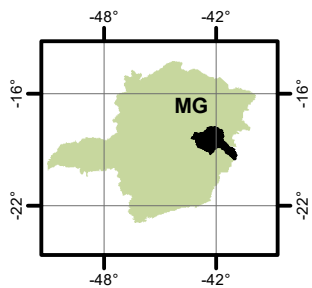
19°0'0"S

19°30'0"S



Curso d'água	Estação
Rio Corrente Grande	RD040
Rio Doce	RD044, RD045, RD053, RD067 e RD083
Rio Suaçuí Grande	RD049, RD085, RD086 e RD089
Rio Suaçuí Pequeno	RD084
Rio Uruçuca	RD087
Rio Itambacuri	RD088
Rio do Eme	RD094

LOCALIZAÇÃO



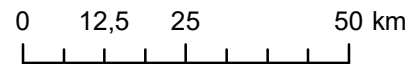
- Em conformidade
- Não conformidade

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

1:1.160.000



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017

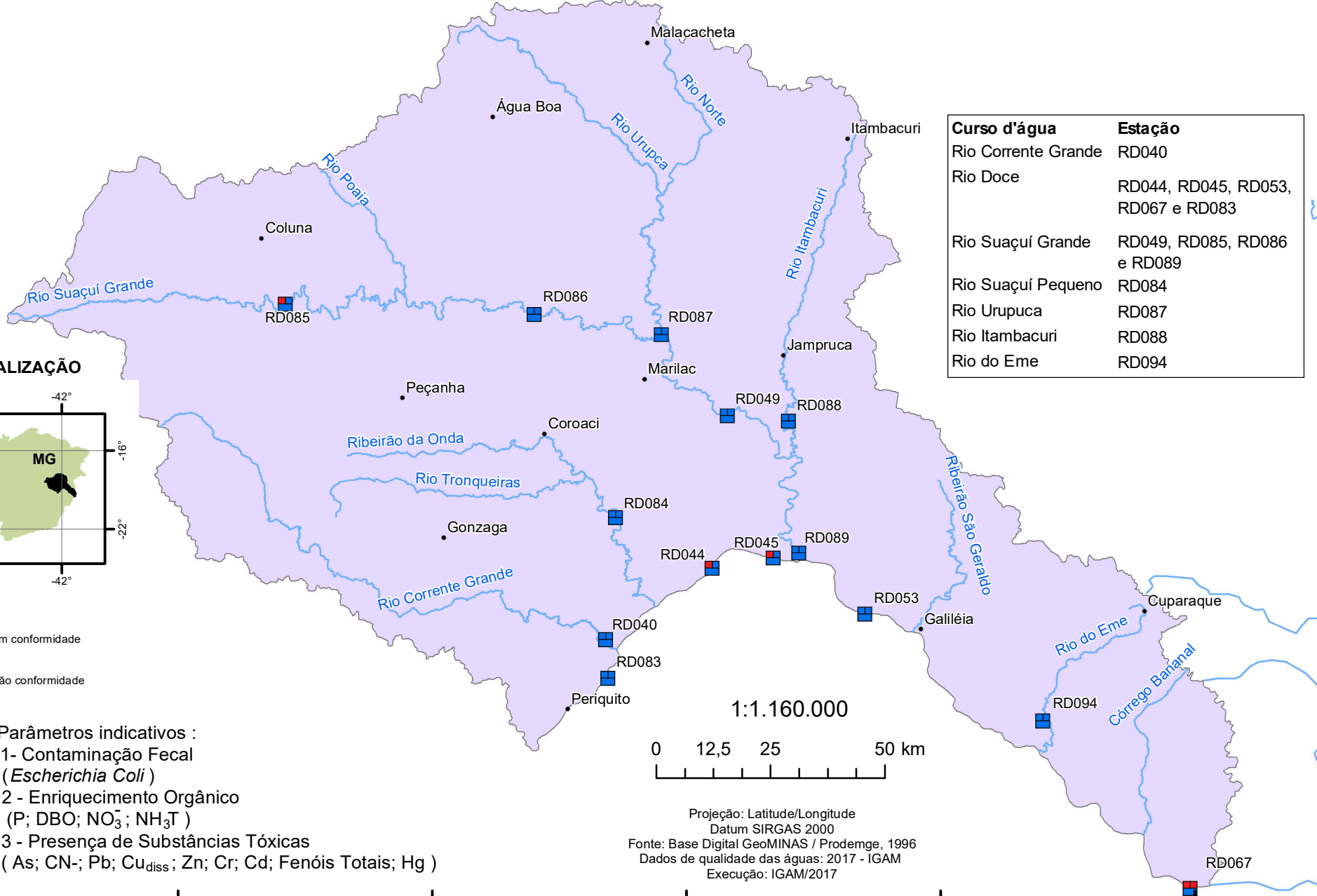


Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO4 - Rio Suaçuí Grande	Rio Corrente Grande	RD040	GOVERNADOR VALADARES, PERIQUITO	86,9	90,4	BAIXA	BAIXA	51,1	57	😊	😊	☹️	---	---	---
		Rio do Eme	RD094	RESPLENDOR	77,3	74,5	BAIXA	BAIXA	51,5	51,1	😐	😊	😐	---	---	---
		Rio Doce	RD044	GOVERNADOR VALADARES	57,3	67,3	BAIXA	BAIXA	53,5	50,2	😐	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD045	GOVERNADOR VALADARES	63,4	69,9	BAIXA	BAIXA	50,7	51,6	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD053	GALILÉIA, TUMIRITINGA	75,3	73,8	BAIXA	BAIXA	54	52,2	😐	😊	😐	---	---	---
			RD083	FERNANDES TOURINHO, PERIQUITO	62,7	71,7	BAIXA	BAIXA	55,2	55,6	😊	😊	😐	---	---	---
		Rio Itambacuri	RD088	FREI INOCÊNCIO	70,7	74,2	BAIXA	BAIXA	45,8	55,7	😐	😊	☹️	---	---	---
		Rio Suaçuí Grande	RD049	FREI INOCÊNCIO, MATHIAS LOBATO	72,1	78,4	BAIXA	BAIXA	45,8	51,3	😐	😊	☹️	---	---	---
			RD085	COLUNA, SÃO JOÃO EVANGELISTA	63,9	64,5	BAIXA	BAIXA	46,9	48,8	😐	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD086	SANTA MARIA DO SUAÇUÍ, VIRGOLÂNDIA	85,9	79,2	BAIXA	BAIXA	44,1	51,9	😐	😊	☹️	---	---	---
			RD089	GOVERNADOR VALADARES	76,4	78,7	BAIXA	BAIXA	46,3	48,8	😐	😊	☹️	---	---	---
		Rio Suaçuí Pequeno	RD084	GOVERNADOR VALADARES	72,3	72,9	BAIXA	BAIXA	48	51,9	😐	😊	😐	---	---	---
		Rio Urupuca	RD087	ITAMBACURI, SÃO JOSÉ DA SAFIRA	76,5	75,3	BAIXA	BAIXA	47,1	49,5	😐	😊	😐	---	---	---

- 😊 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

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

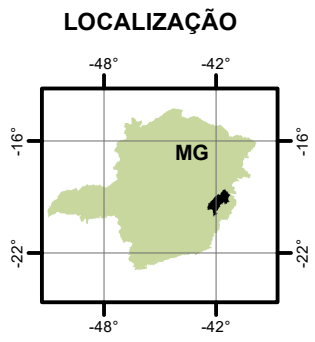
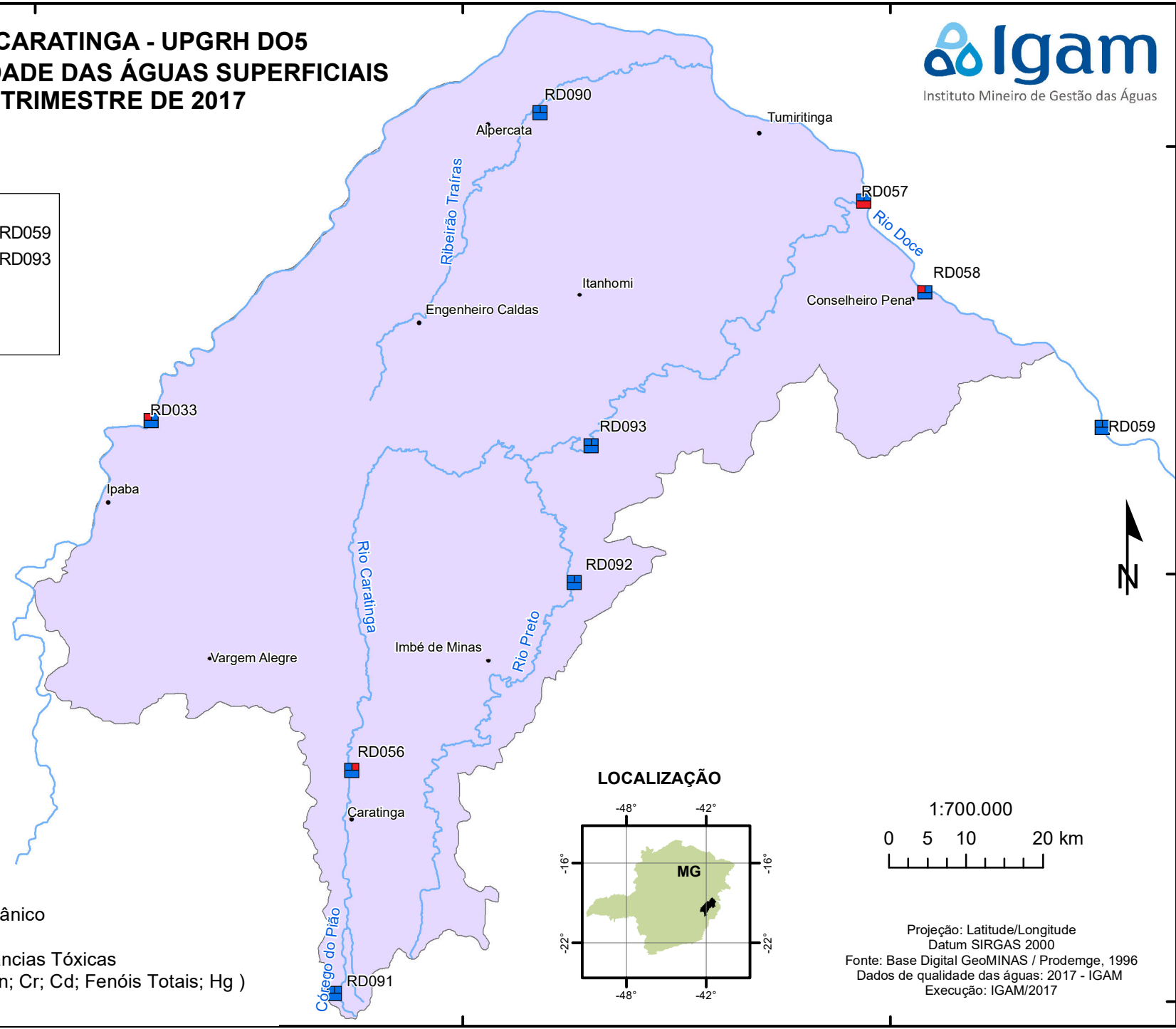
Curso d'água	Estação
Rio Doce	RD033, RD058 e RD059
Rio Caratinga	RD056, RD057 e RD093
Ribeirão Traíras	RD090
Córrego do Pião	RD091
Rio Preto	RD092

	Em conformidade
	Não conformidade

Parâmetros indicativos :

- 1 - Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	



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: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017

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

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO5 - Rio Caratinga	Córrego do Pião	RD091	SANTA BÁRBARA DO LESTE	54,4	83,5	BAIXA	BAIXA	48,1	51,2	😊	😊	😐	---	---	---
		Ribeirão Traíras	RD090	ALPERCATA, TUMIRITINGA	77,9	85,1	BAIXA	BAIXA	56,7	52,2	😐	😊	😐	---	---	---
		Rio Caratinga	RD056	CARATINGA	23,8	55,4	BAIXA	ALTA	65,9	61,5	😊	😞	😊	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			RD057	CONSELHEIRO PENA	77,6	75,1	BAIXA	BAIXA	50,1	50,1	😐	😊	😐	---	---	Cianeto Livre.
			RD093	TARUMIRIM	60,8	70,7	BAIXA	BAIXA	47,1	49,9	😊	😊	😐	---	---	---
		Rio Doce	RD033	BELO ORIENTE, BUGRE	46,3	56	BAIXA	BAIXA	51,8	52,2	😊	😊	😞	Escherichia coli.	---	---
			RD058	CONSELHEIRO PENA	71,8	63,2	BAIXA	BAIXA	50,7	55	😞	😊	😞	Escherichia coli.	---	---
		Rio Preto (DO5)	RD092	INHAPIM	73,5	74,4	BAIXA	BAIXA	45,8	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

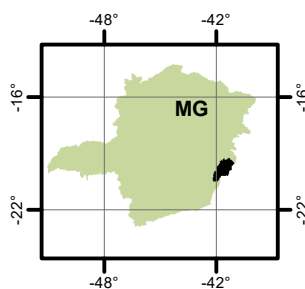
--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

BACIA DO RIO MANHUAÇU - UPGRH DO6

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

LOCALIZAÇÃO



19°30'0"S

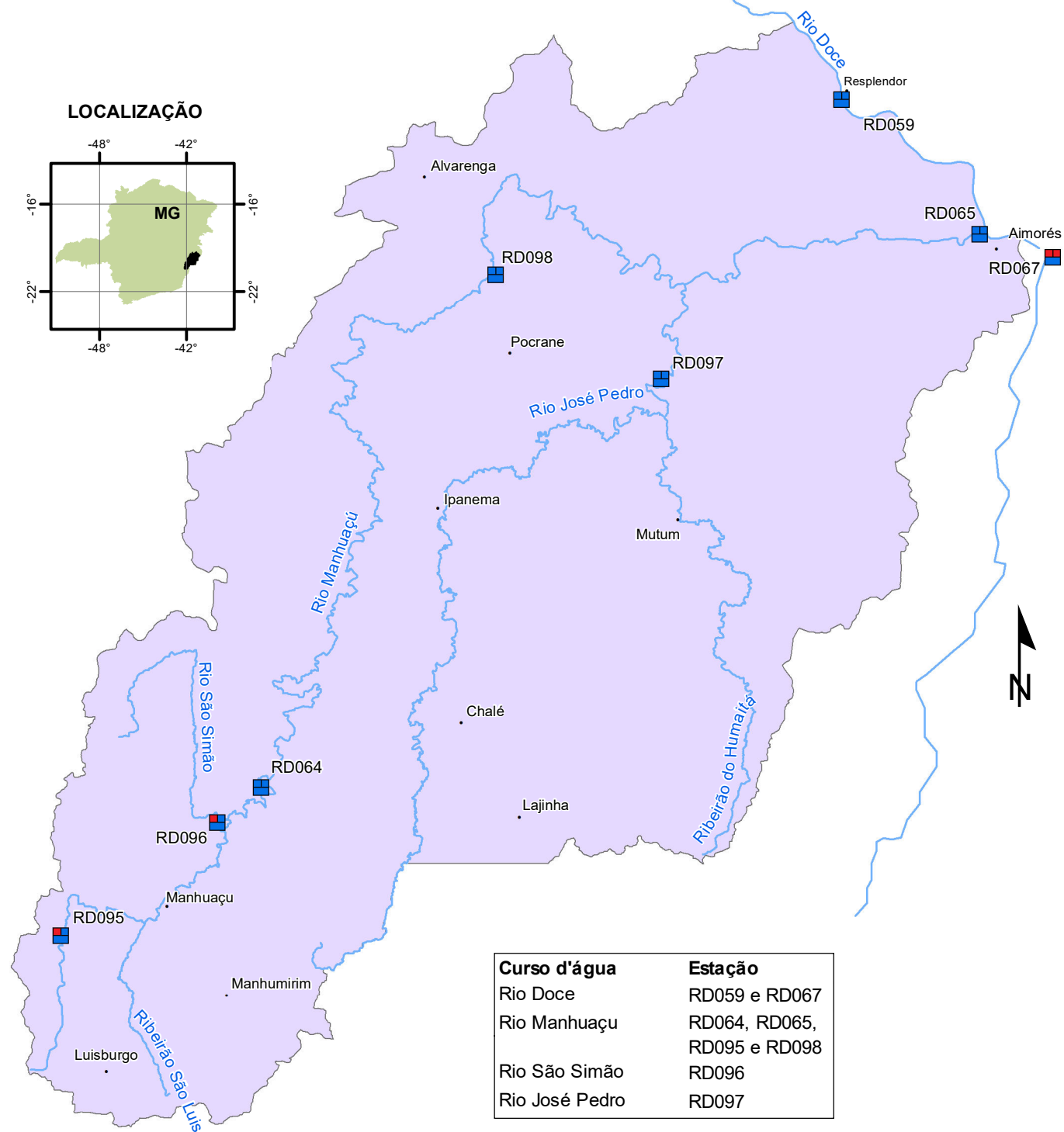
20°0'0"S

20°30'0"S



19°30'0"S

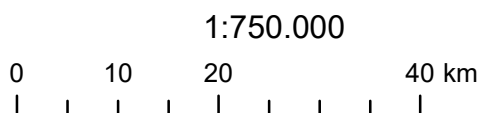
20°0'0"S

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



Projeção: Latitude/Longitude
 Datum SIRGAS 2000
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
 Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

1	2
3	

Parâmetros indicativos :
 1- Contaminação Fecal
 (*Escherichia Coli*)
 2 - Enriquecimento Orgânico
 (P; DBO; NO_3^- ; NH_4^+)
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas
 (As; CN^- ; Pb; Cu diss; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO6 - Rio Manhuaçu	Rio Doce	RD059	RESPLENDOR	75,5	75,8	BAIXA	BAIXA	53,9	52	☹	😊	☹	---	---	---
			RD067	AIMORÉS, BAIXO GUANDU (ES)	66,1	64,1	BAIXA	BAIXA	51,1	51,8	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio.	---
		Rio José Pedro	RD097	POCRANE	78,2	77,7	BAIXA	BAIXA	47,1	49,9	☹	😊	☹	---	---	---
		Rio Manhuaçu	RD064	SANTANA DO MANHUAÇU	62,9	73	BAIXA	BAIXA	49,5	50,6	😊	😊	☹	---	---	---
			RD065	AIMORÉS	81,7	82,8	BAIXA	BAIXA	47,1	51,8	☹	😊	☹	---	---	---
			RD095	MANHUAÇU, SÃO JOÃO DO MANHUAÇU	58,4	70,6	BAIXA	BAIXA	46,5	48,8	😊	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			RD098	INHAPIM, POCRANE	80,2	79,2	BAIXA	BAIXA	48	49,5	☹	😊	☹	---	---	---
		Rio São Mateus (DO6)	RD096	MANHUAÇU, SIMONÉSIA	66,9	63,6	BAIXA	BAIXA	50,1	50,6	☹	😊	☹	<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

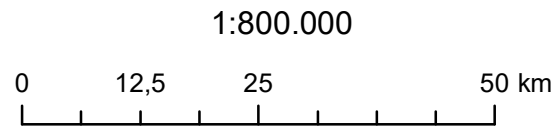
ALTO RIO GRANDE - UPGRH GD1

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



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: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

- Em conformidade
- Não conformidade

1	2
3	

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

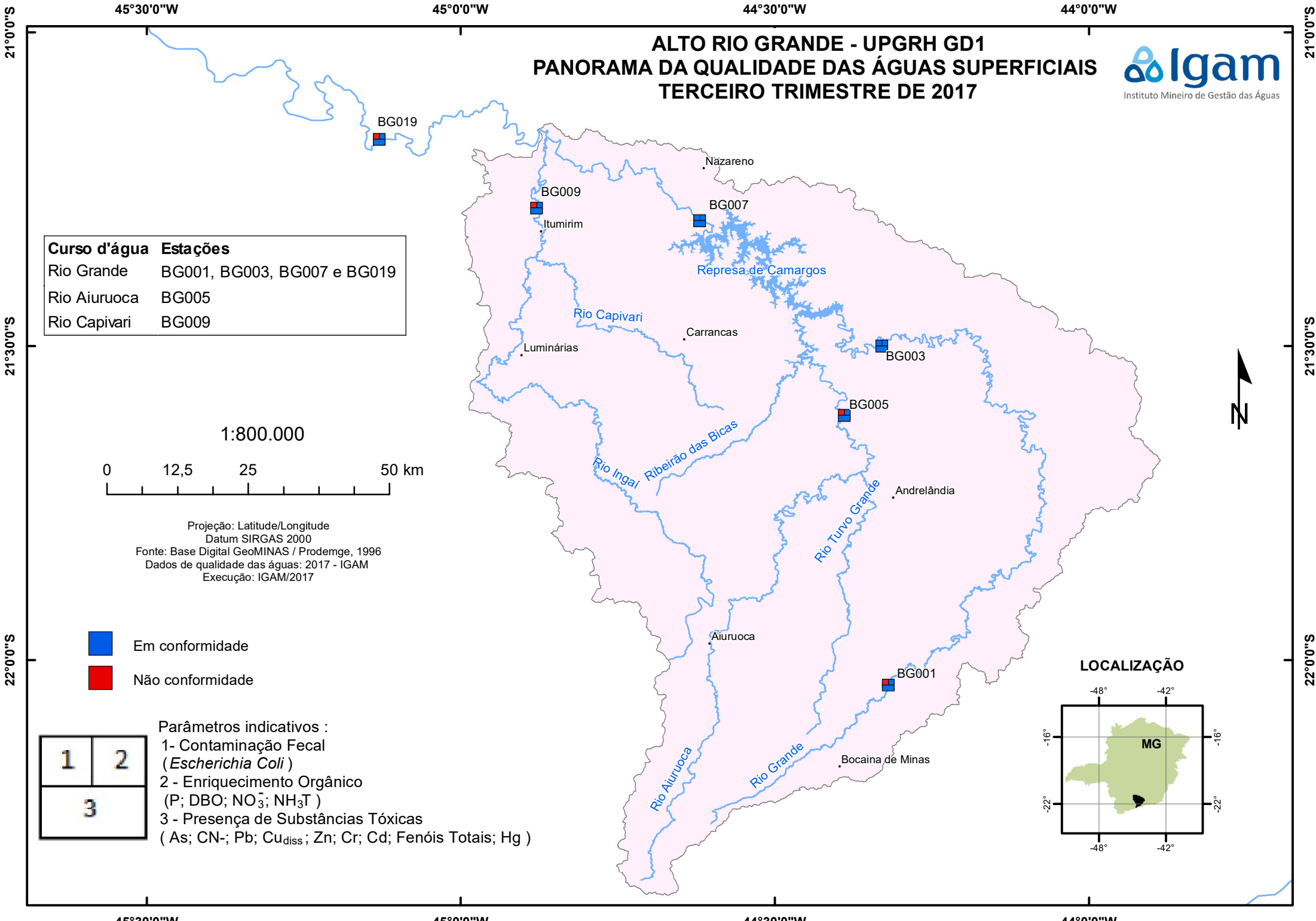
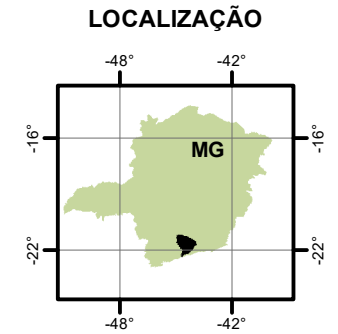


Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD1 - Alto Rio Grande	Rio Aiuruoca	BG005	ANDRELÂNDIA, SÃO VICENTE DE MINAS	68	67	BAIXA	BAIXA	45,9	48,8	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Capivari	BG009	ITUMIRIM, LAVRAS	71,2	70,6	BAIXA	BAIXA	47,1	48,8	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Grande	BG001	LIBERDADE	64,2	66,5	BAIXA	BAIXA	45,9	48,8	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BG003	MADRE DE DEUS DE MINAS	69,4	69,4	BAIXA	BAIXA	45,1	48,8	☹	😊	☹	---	---	---
			BG007	ITUTINGA, NAZARENO	76,8	76,6	BAIXA	BAIXA	51,9	56,4	☹	😊	☹	---	---	---

- 😊 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

45°30'0"W

45°0'0"W

44°30'0"W

44°0'0"W

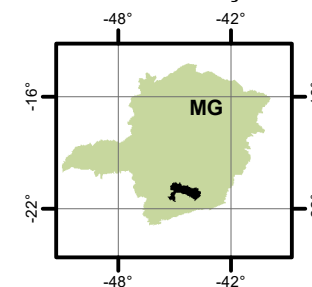
43°30'0"W



Instituto Mineiro de Gestão das Águas

BACIA DO RIO DAS MORTES - UPRH GD2 PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

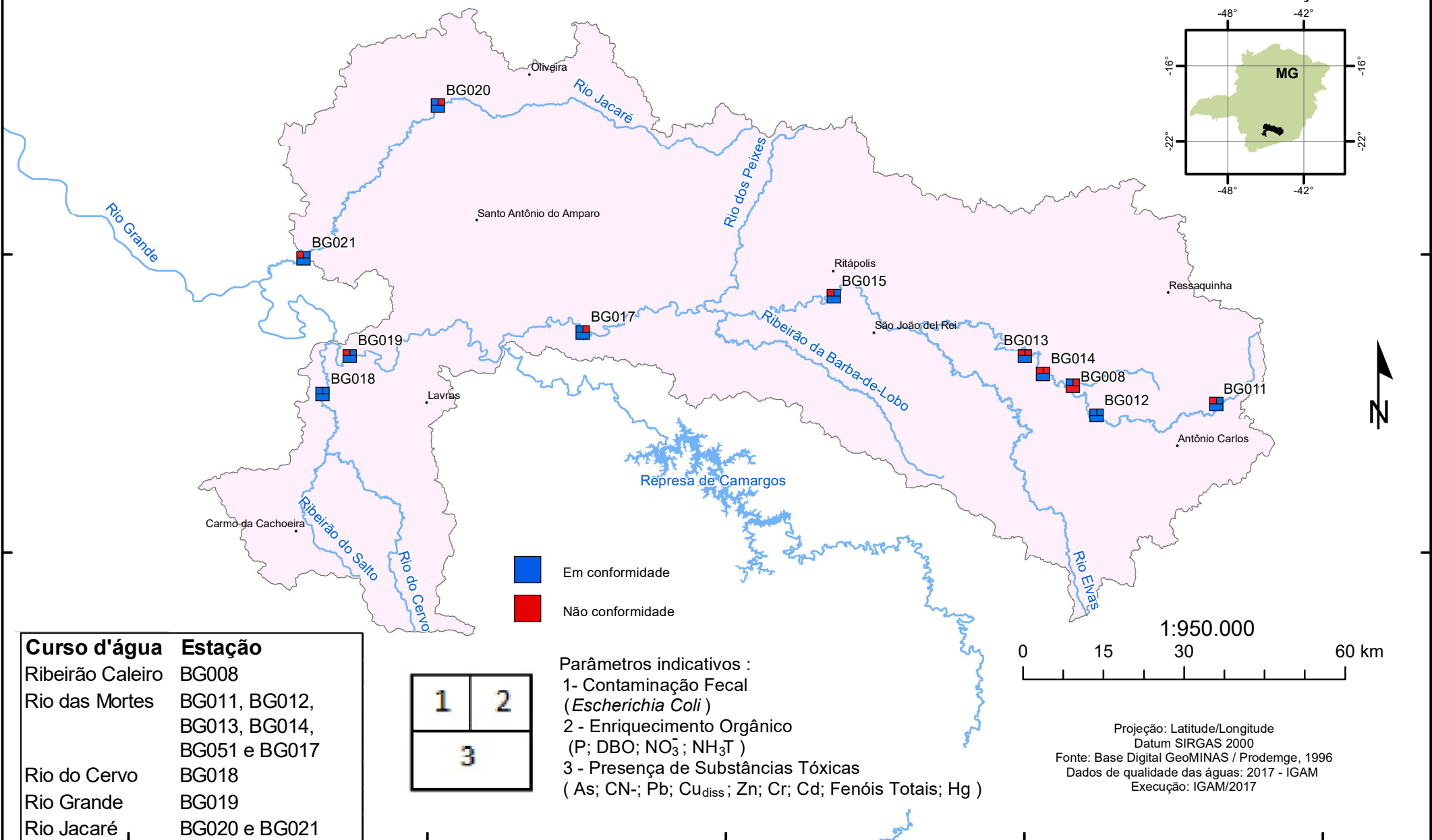
LOCALIZAÇÃO



20°30'0"S

21°0'0"S

21°30'0"S



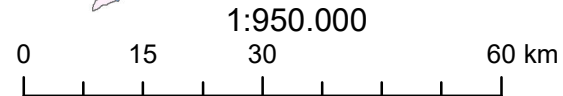
- Em conformidade
- Não conformidade

Curso d'água	Estação
Ribeirão Caleiro	BG008
Rio das Mortes	BG011, BG012, BG013, BG014, BG015 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; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017

45°30'0"W

45°0'0"W

44°30'0"W

44°0'0"W

43°30'0"W

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD2 - Rio das Mortes e Rio Jacaré	Ribeirão Caieiro	BG008	BARBACENA	44	59,1	MÉDIA	ALTA	61,9	62,6	😊	😞	😐	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Rio das Mortes	BG011	BARBACENA	60,3	66,6	BAIXA	BAIXA	44,7	49,9	😐	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BG012	BARBACENA	70,7	74,9	BAIXA	BAIXA	48,1	49,9	😐	😊	😐	---	---	---
			BG013	BARROSO	50,5	53,9	BAIXA	BAIXA	52,8	53,7	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BG014	BARROSO	65,8	64,7	BAIXA	BAIXA	50	54,9	😐	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BG015	RITÁPOLIS, SÃO JOÃO DEL REI	54	55,5	BAIXA	BAIXA	49,4	57	😐	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BG017	BOM SUCESSO, IBITURUNA	70,5	71,8	BAIXA	BAIXA	49,1	55,4	😐	😊	😞	---	Fósforo total.	---
		Rio Grande	BG019	LAVRAS, RIBEIRÃO VERMELHO	62,9	64,9	BAIXA	BAIXA	47,8	51,1	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Jacaré	BG021	CAMPO BELO, CANA VERDE	61,2	63,9	BAIXA	BAIXA	48,1	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

47°0'0"W

46°0'0"W

45°0'0"W

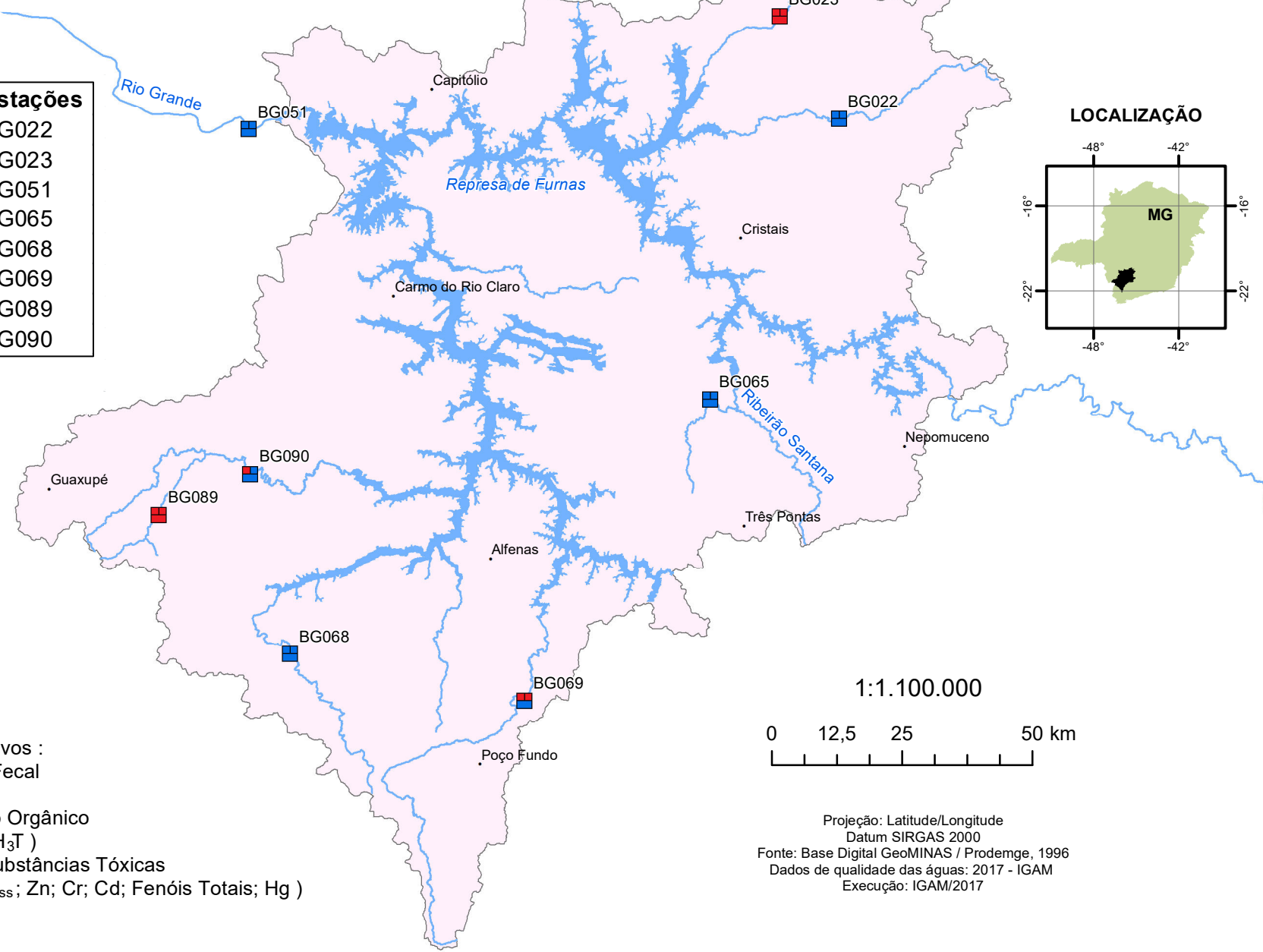
ENTORNO DO RESERVATÓRIO DE FURNAS - UPGRH GD3

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

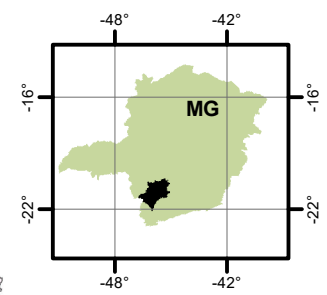
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



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



LOCALIZAÇÃO

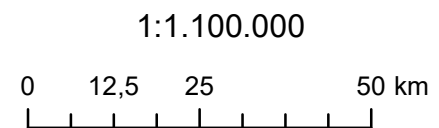


- Em conformidade
- Não conformidade

1	2
3	

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)



Projeção: Latitude/Longitude
 Datum SIRGAS 2000
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
 Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

47°0'0"W

46°0'0"W

45°0'0"W

21°0'0"S

21°0'0"S

22°0'0"S

22°0'0"S

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD3 - Entorno do Reservatório de Furnas	Ribeirão São Pedro (GD3)	BG065	BOA ESPERANÇA	73,2	81,4	BAIXA	BAIXA	41,1	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio do Machado	BG069	MACHADO	51,8	55,1	BAIXA	BAIXA	49,7	53,3	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Formiga	BG023	FORMIGA	36,6	22,5	ALTA	ALTA	72,1	72,3	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Rio Muzambinho	BG089	MUZAMBINHO	50,7	25,9	BAIXA	ALTA	53,8	58,4	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Cianeto Livre.

😊	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	

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°20'0"S



Instituto Mineiro de Gestão das Águas

BACIA DO RIO VERDE - UPGRH GD4

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

21°40'0"S

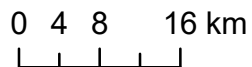
21°40'0"S



22°0'0"S

22°0'0"S

1:750.000



- Em conformidade
- Não conformidade

1	2
3	

Parâmetros indicativos :

1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)

2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)

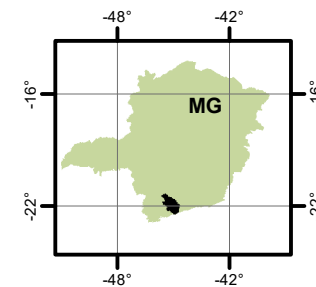
3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

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

22°20'0"S

22°20'0"S

LOCALIZAÇÃO



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017

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

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD4 - Rio Verde	Ribeirão da Espera	BG067	TRÊS PONTAS	68,6	76,1	BAIXA	BAIXA	48,1	48,8	😊	😊	😐	---	---	---
		Ribeirão Vermelho	BG040	SÃO THOMÉ DAS LETRAS, TRÊS CORAÇÕES	74,8	61,7	BAIXA	BAIXA	47,1	52,3	😞	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Baependi	BG024	BAEPENDI	57,7	55,8	BAIXA	BAIXA	45,9	50,6	😐	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BG029	CONCEIÇÃO DO RIO VERDE	68,3	72,1	BAIXA	BAIXA	48,8	54,9	😊	😊	😞	---	---	---
		Rio do Peixe (GD4)	BG033	TRÊS CORAÇÕES	60,6	49,9	BAIXA	BAIXA	50	53,3	😞	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BG034	TRÊS CORAÇÕES	70	72,3	BAIXA	BAIXA	50	49,9	😐	😊	😐	---	---	---
		Rio Lambari (GD4)	BG030	CRISTINA	56,4	51,3	BAIXA	BAIXA	46,5	52,7	😐	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio.	---
			BG031	CAMBUQUIRA, TRÊS CORAÇÕES	70,8	72,5	BAIXA	BAIXA	45,1	52,4	😐	😊	😞	---	---	---
			BG038	CAMBUQUIRA, LAMBARI	66,3	66,1	BAIXA	BAIXA	47,3	52,7	😐	😊	😞	---	---	---
		Rio Palmela	BG036	TRÊS CORAÇÕES, VARGINHA	71,4	65,3	BAIXA	BAIXA	46,5	55	😞	😊	😞	---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD4 - Rio Verde	Rio Verde (GD4)	BG025	ITANHANDU	62,5	55,7	BAIXA	BAIXA	48,1	54,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BG026	CONCEIÇÃO DO RIO VERDE	70,3	70,7	BAIXA	BAIXA	52,2	60,7	☹️	😊	☹️	---	---	---
			BG027	POUSO ALTO, SÃO SEBASTIÃO DO RIO VERDE	57,9	62,8	BAIXA	BAIXA	54	57,6	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BG028	SOLEDADE DE MINAS	59,7	50,4	BAIXA	BAIXA	52,2	58,5	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BG032	TRÊS CORAÇÕES	64,8	63,8	BAIXA	BAIXA	55,9	55,4	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BG035	TRÊS CORAÇÕES	60,2	59,5	BAIXA	BAIXA	55,4	57,3	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BG037	ELÓI MENDES, VARGINHA	58,3	56,6	BAIXA	BAIXA	55,7	57,5	☹️	😊	☹️	<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

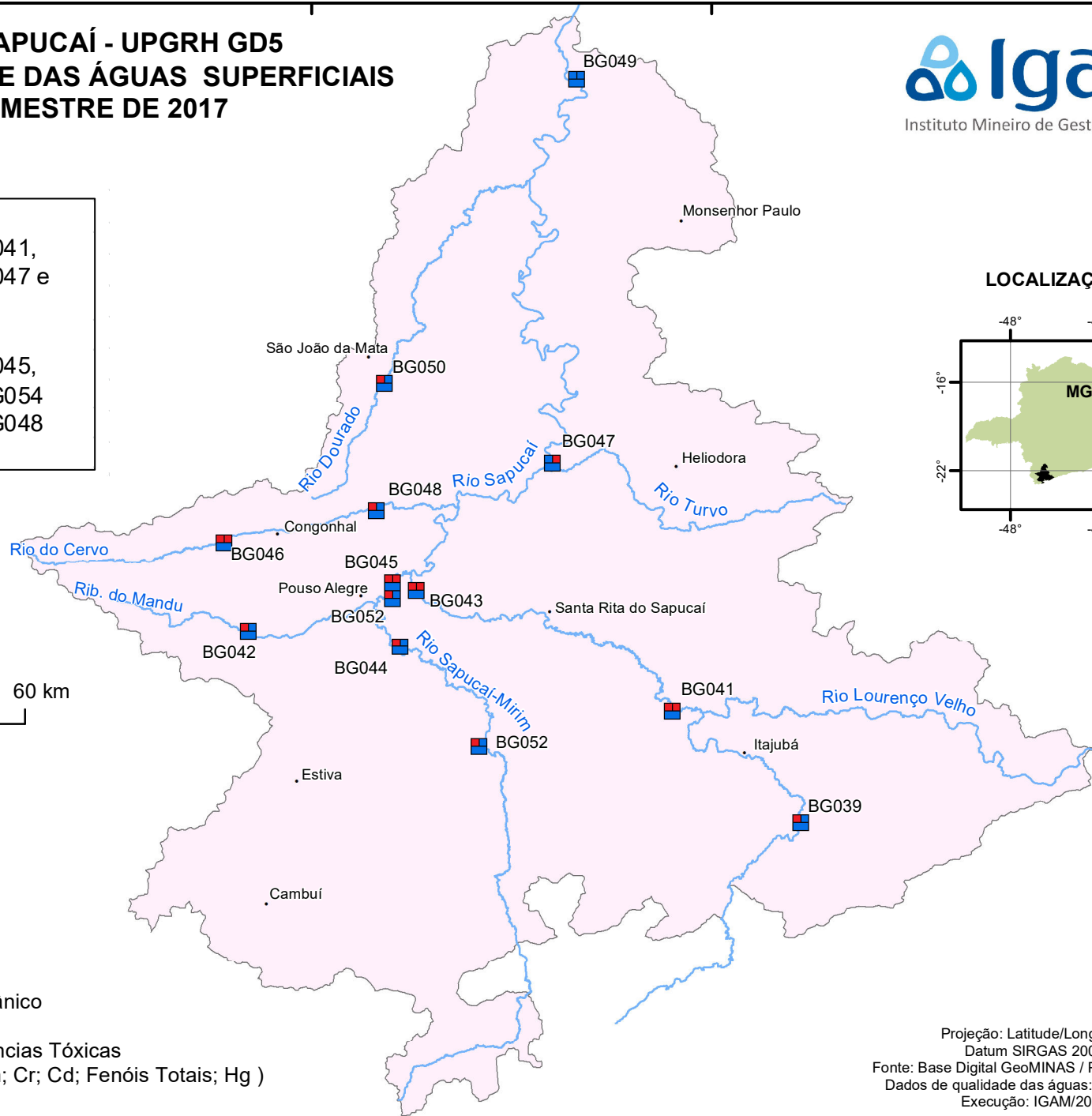
BACIA DO RIO SAPUCAÍ - UGRH GD5

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

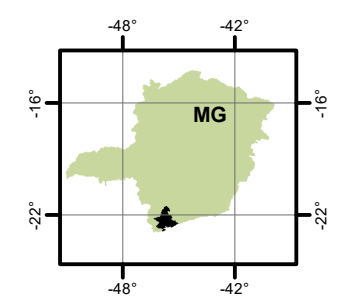
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



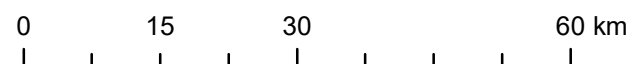
Curso d'água	Estação
Rio Sapucaí	BG039, BG041, BG043, BG047 e BG049
Ribeirão do Mandu	BG042
Rio Sapucaí-Mirim	BG044, BG045, BG052 e BG054
Rio do Cervo	BG046 e BG048
Rio Dourado	BG050



LOCALIZAÇÃO



1:830.000



- Em conformidade
- Não conformidade

1	2
3	

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

Projeção: Latitude/Longitude
 Datum: SIRGAS 2000
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
 Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD5 - Rio Sapucaí	Ribeirão do Mandu	BG042	BORDA DA MATA	62,6	60	BAIXA	BAIXA	50,8	56,4	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio do Cervo	BG046	CONGONHAL	54,9	55,6	BAIXA	BAIXA	47,6	54,4	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BG048	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO, POUSO ALEGRE	60,3	61	BAIXA	BAIXA	50,7	52,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Dourado (GD5)	BG050	SÃO JOÃO DA MATA	62,7	64,9	BAIXA	BAIXA	51,2	51,1	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Sapucaí	BG039	ITAJUBÁ, WENCESLAU BRAZ	71,9	55	BAIXA	BAIXA	53,9	59,4	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BG041	PIRANGUINHO, SÃO JOSÉ DO ALEGRE	53,5	43,4	BAIXA	BAIXA	58,3	58,5	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
			BG043	POUSO ALEGRE, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	64	56,6	BAIXA	BAIXA	53,1	53,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BG047	CAREAÇU, SILVIANÓPOLIS	68,9	64	BAIXA	BAIXA	49,4	53,3	☹️	😊	☹️	---	Fósforo total.	---
			BG049	PARAGUAÇU	75	72,9	BAIXA	BAIXA	50,6	54,6	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Sapucaí-Mirim	BG044	POUSO ALEGRE	62	63,6	BAIXA	BAIXA	52,8	52,1	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BG045	POUSO ALEGRE	62,6	51	BAIXA	BAIXA	51,3	53,5	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BG052	POUSO ALEGRE	52,3	51	BAIXA	BAIXA	50,4	53	☹️	😊	☹️	<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

48°0'0"W

47°0'0"W

46°0'0"W

AFLUENTES DOS RIOS PARDO E MOGI GUAÇU - UPGRH GD6

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

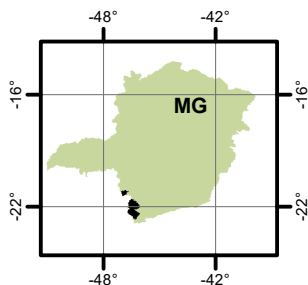
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



Instituto Mineiro de Gestão das Águas

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



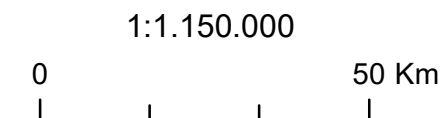
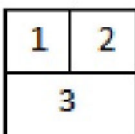
- Em conformidade
- Não conformidade

Parâmetros indicativos :

1- Contaminação Fecal
(*Escherichia Coli*)

2 - Enriquecimento Orgânico
(P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)

3 - Presença de Substâncias Tóxicas
(As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017

48°0'0"W

47°0'0"W

46°0'0"W

21°0'0"S

21°0'0"S

22°0'0"S

22°0'0"S

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD6 - Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu / Pardo	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	ANDRADAS	23,9	23,7	MÉDIA	ALTA	61,4	66,6	☹	☹	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Ribeirão das Antas	BG096	POÇOS DE CALDAS	71,2	71,4	BAIXA	BAIXA	45,8	51,4	☹	😊	☹	---	---	---
		Ribeirão do Ouro Fino	BG079	OURO FINO	37	35,8	BAIXA	BAIXA	56,3	60,1	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão Ouro Fino	BG099	OURO FINO	62,3	63,7	BAIXA	BAIXA	47,6	48,9	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Canoas	BG095	ARCEBURGO	63,8	69,6	BAIXA	BAIXA	52,3	52,1	☹	😊	☹	---	---	---
		Rio das Antas	BG083	BUENO BRANDÃO	55,4	51,4	BAIXA	BAIXA	50,5	53	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Eleutério	BG081	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP), JACUTINGA	63,2	51,9	BAIXA	BAIXA	49,1	63	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Jaguari-Mirim	BG097	ANDRADAS	55,1	52	BAIXA	BAIXA	52,9	55,5	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			BG098	ANDRADAS	66,6	59,9	BAIXA	BAIXA	46,9	53	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Lambari (GD6)	BG063	POÇOS DE CALDAS	36,7	44,2	BAIXA	BAIXA	60,9	61,2	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Rio Mogi-Guaçu	BG077	INCONFIDENTES	58,4	55,9	BAIXA	BAIXA	45,8	51,2	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BG093	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP)	64,9	60,2	BAIXA	BAIXA	47,7	52,4	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Pardo (GD6)	BG075	BANDEIRA DO SUL, POÇOS DE CALDAS	70,9	70,8	BAIXA	BAIXA	47,1	49,9	☹	😊	☹	---	---	---		

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

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

47°30'0"W

47°0'0"W

46°30'0"W

46°0'0"W

20°0'0"S

20°0'0"S

MÉDIO RIO GRANDE - UPRGH GD7

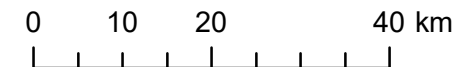
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



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

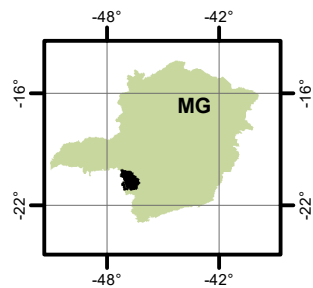
1:850.000



20°30'0"S

20°30'0"S

LOCALIZAÇÃO



	Em conformidade
	Não conformidade

Parâmetros indicativos :

1- Contaminação Fecal
(*Escherichia Coli*)

2 - Enriquecimento Orgânico
(P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)

3 - Presença de Substâncias Tóxicas
(As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; 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: 2017 - IGAM

Execução: IGAM/2017

47°30'0"W

47°0'0"W

46°30'0"W

46°0'0"W

21°0'0"S

21°0'0"S

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD7 - Afluentes Mineiros do Médio Grande	Córrego Liso	BG071	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	31,5	25,2	MÉDIA	ALTA	61,7	57,4	☹️	☹️	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre, Cromo total.
		Ribeirão Conquista	BG100	PASSOS	70,1	69,4	BAIXA	BAIXA	55	53,1	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Ribeirão da Bocaina	BG053	PASSOS	35,9	36,3	MÉDIA	ALTA	66,1	77,5	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Rio Grande	BG051	ALPINÓPOLIS, SÃO JOÃO BATISTA DO GLÓRIA	90,1	77,7	BAIXA	BAIXA	48	51,2	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Santana (GD7)	BG073	FORTALEZA DE MINAS, PRATÁPOLIS	61,3	64,1	BAIXA	BAIXA	56,1	52,7	☹️	😊	☹️	---	Nitrogênio amoniacal total.	---
		Rio São João (GD7)	BG055	CÁSSIA	65,3	65,9	BAIXA	BAIXA	55,8	60	☹️	😊	☹️	---	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

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

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

19°0'0"S

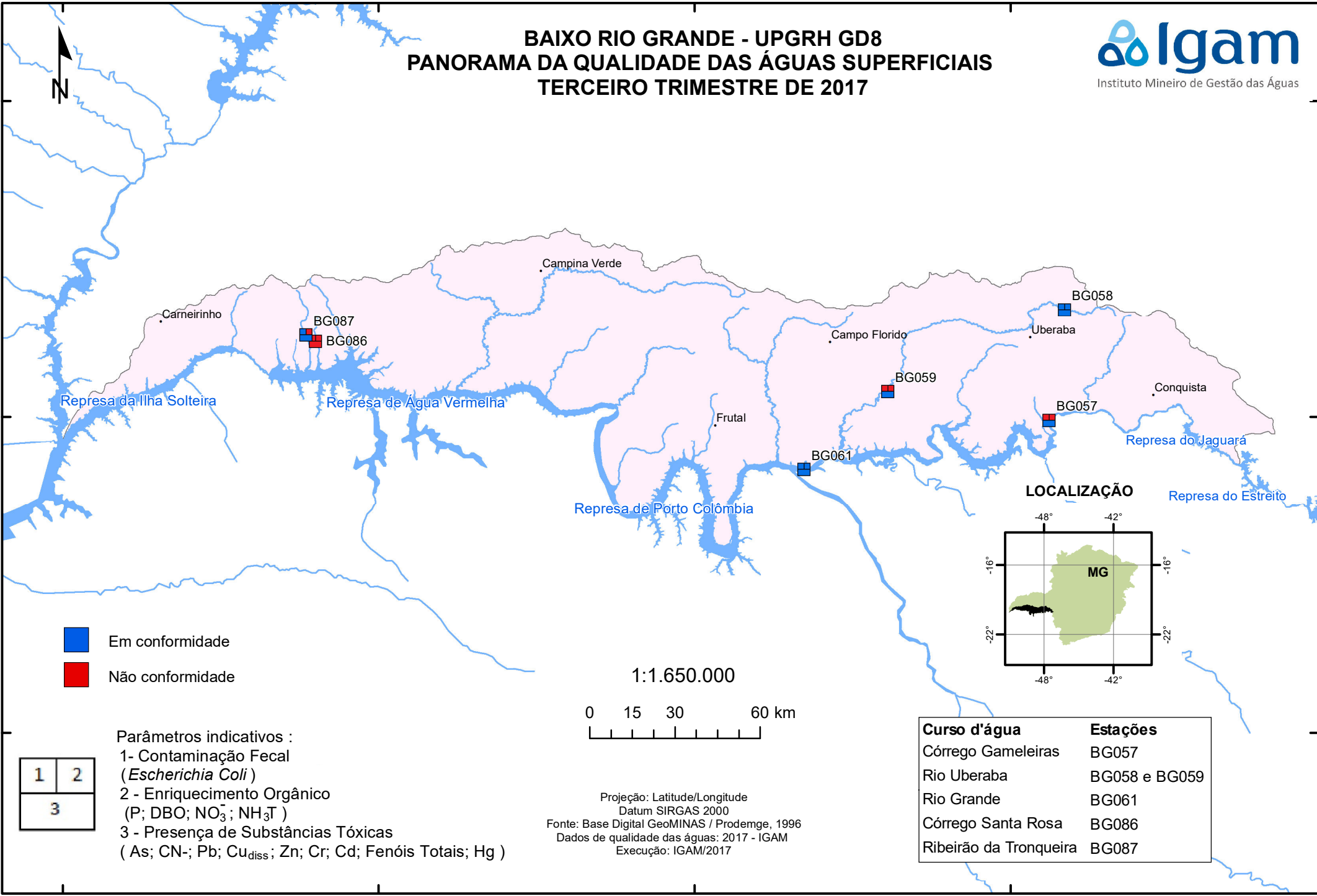
19°0'0"S

20°0'0"S

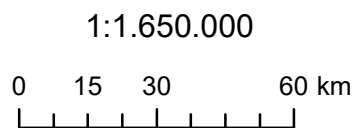
20°0'0"S

21°0'0"S

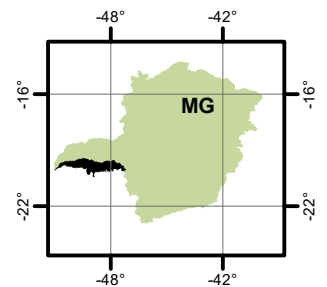
21°0'0"S



- Em conformidade
- Não conformidade



LOCALIZAÇÃO



1	2
3	

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

Projeção: Latitude/Longitude
 Datum SIRGAS 2000
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
 Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

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

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD8 - Afluentes Mineiros do Baixo Grande	Córrego Gameleiras	BG057	UBERABA	46,7	46,7	BAIXA	BAIXA	51,4	60,5	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Córrego Santa Rosa	BG086	ITURAMA	37,3	27,1	ALTA	ALTA	86,6	82,8	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre, Mercúrio total.
		Ribeirão da Tronqueira	BG087	ITURAMA	57,9	52,9	BAIXA	BAIXA	61,4	60,6	☹️	😊	☹️	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Rio Grande	BG061	COLÔMBIA (SP), PLANURA	83,7	92,6	BAIXA	BAIXA	49,1	51,8	😊	😊	☹️	---	---	---
		Rio Uberaba	BG058	UBERABA	71,2	75,7	BAIXA	BAIXA	53,1	49,9	☹️	😊	😊	---	---	---
BG059	CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS		51,1	40,8	BAIXA	BAIXA	53,9	80	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal 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 PRETO E PARAIBUNA - UPGRH PS1

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

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

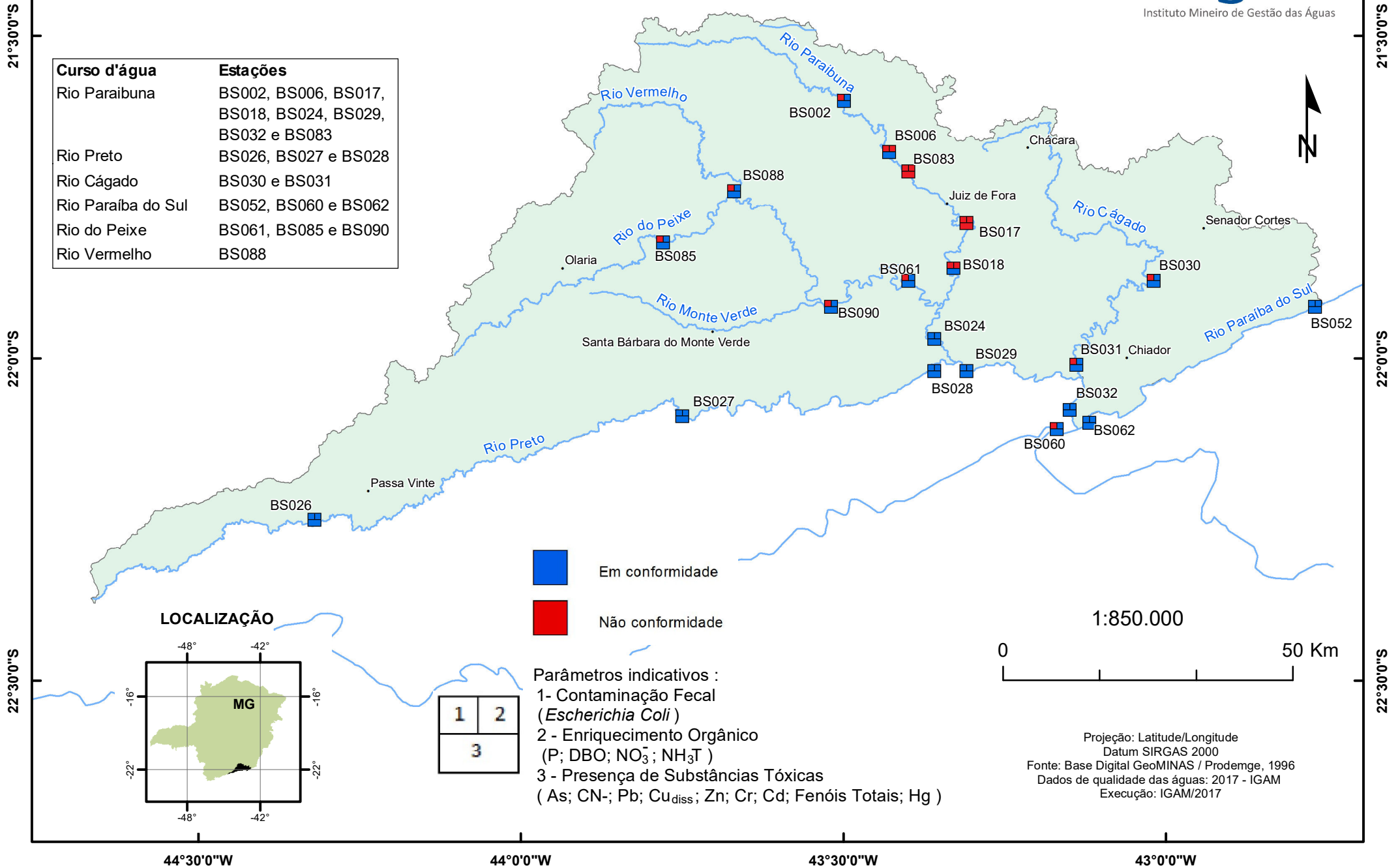


Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paraíba do Sul	PS1 - Rios Preto e Paraibuna	Rio Cágado	BS030	MAR DE ESPANHA	71,1	69,7	BAIXA	BAIXA	52,4	49,9				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS031	SANTANA DO DESERTO	68,3	76	BAIXA	BAIXA	49,5	48,8				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio do Peixe (PS1)	BS061	BELMIRO BRAGA	75,5	75	BAIXA	BAIXA	48	48,8				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS085	LIMA DUARTE	66,3	69,5	BAIXA	BAIXA	49,3	48,8				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS090	JUIZ DE FORA	74,7	77,2	BAIXA	BAIXA	51,3	48,8				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Paraíba do Sul	BS052	CARMO (RJ)	66,3	80,2	BAIXA	BAIXA	61,9	52,8				---	---	---
			BS060	TRÊS RIOS (RJ)	63,3	67,5	BAIXA	BAIXA	52,1	51,2				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS062	SAPUCAIA (RJ)	68,1	68,8	BAIXA	BAIXA	61,7	52,4				---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paraíba do Sul	PS1 - Rios Preto e Paraíba	Rio Paraíba	BS002	JUIZ DE FORA	71,2	58,7	BAIXA	BAIXA	51,7	54,6	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS006	JUIZ DE FORA	60,7	50,6	BAIXA	BAIXA	47,3	51,2	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio.	---
			BS017	JUIZ DE FORA	34,4	21,5	MÉDIA	ALTA	59,1	65,6	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cádmio total, Cianeto Livre.
			BS018	MATIAS BARBOSA	55,8	51,6	ALTA	ALTA	55,9	63,5	😐	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			BS024	BELMIRO BRAGA	69,4	67,1	BAIXA	BAIXA	49,8	53	😐	😊	☹️	---	---	---
			BS029	COMENDADOR LEVY GASPARIAN (RJ), SIMÃO PEREIRA	74,6	76,3	BAIXA	BAIXA	53,4	51,7	😐	😊	😊	---	---	---
			BS032	CHIADOR	78,5	80,3	BAIXA	BAIXA	60,6	51,2	😐	😊	😊	---	---	---
			BS083	JUIZ DE FORA	50,9	37,6	ALTA	ALTA	50,7	57,4	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio.	Cádmio total, Cianeto Livre.
		Rio Preto (PS1)	BS026	QUATIS (RJ)	78,2	80	BAIXA	BAIXA	48	48,8	😐	😊	😐	---	---	---
			BS027	QUATIS (RJ)	69	72,1	BAIXA	BAIXA	49,2	48,8	😊	😊	😐	---	---	---
			BS028	COMENDADOR LEVY GASPARIAN (RJ)	64,4	74	BAIXA	BAIXA	61	48,8	😊	😊	😊	---	---	---
		Rio Grão Mogol (PS1)	BS088	JUIZ DE FORA	71,3	71,9	BAIXA	BAIXA	48,2	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

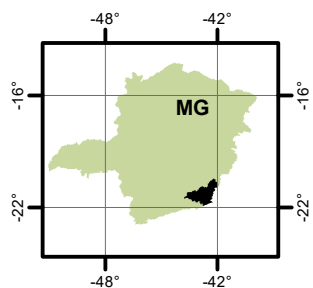
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS


TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017


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

1	2
3	

Parâmetros indicativos :

1- Contaminação Fecal

2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)

3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1:1.000.000



Projeção: Latitude/Longitude
 Datum SIRGAS 2000
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
 Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Ribeirão das Posses	BS073	SANTOS DUMONT	50,7	43,7	BAIXA	ALTA	57	62,2	☹	☹	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão Meia Pataca	BS049	CATAGUASES	24,8	25,9	ALTA	ALTA	60,4	61,5	☺	☹	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Ribeirão Ubá	BS071	UBÁ	23,6	20,2	ALTA	ALTA	61,5	68,5	☹	☹	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Rio Angu	BS095	VOLTA GRANDE	57,1	61,2	BAIXA	BAIXA	44,3	48,8	☹	☺	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Carangola	BS056	TOMBOS	72,6	78,4	BAIXA	BAIXA	49,5	49	☹	☺	☹	---	---	---
		Rio do Pinho	BS074	SANTOS DUMONT	71,7	74	BAIXA	BAIXA	62,7	55,4	☹	☺	☺	---	---	---
		Rio Glória	BS055	SÃO FRANCISCO DO GLÓRIA	59,6	59,9	BAIXA	BAIXA	50	49,9	☹	☺	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS058	MURIAÉ	63,5	67,9	BAIXA	BAIXA	55,4	52,2	☹	☺	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Muriaé	BS057	PATROCÍNIO DO MURIAÉ	61,1	60,6	BAIXA	BAIXA	54,5	54,9	☹	☺	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS059	MURIAÉ	69,7	69	BAIXA	BAIXA	48,1	48,8	☹	☺	☹	---	---	---
			BS081	MURIAÉ	47,2	48,8	BAIXA	BAIXA	58	59,4	☹	☺	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Rio Novo	BS046	CATAGUASES	70,4	73	BAIXA	BAIXA	64,5	52,8	☹	☺	☺	---	---	---
		Rio Paraíba do Sul	BS070	CARMO (RJ)	63,1	68,2	BAIXA	BAIXA	51,2	48,8	☹	☺	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS075	APERIBÉ (RJ), ITAOCARA (RJ)	70,2	75,1	BAIXA	BAIXA	52,1	50,6	☹	☺	☺	---	---	---
			BS079	CAMBUCCI (RJ)	67,4	72,6	BAIXA	BAIXA	53,3	50,7	☺	☺	☺	---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Rio Pirapetinga	BS072	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	38,1	62,7	BAIXA	BAIXA	64,9	58,5	😊	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Cianeto Livre.
		Rio Pomba	BS033	MERCÊS	59,8	62,4	BAIXA	BAIXA	51,5	50,6	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS038	GUARANI	56,6	62,6	BAIXA	BAIXA	49,9	51,2	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS043	CATAGUASES	70,4	72,3	BAIXA	BAIXA	54,2	49,5	😐	😊	😊	---	---	---
			BS050	CATAGUASES	56,1	62,1	BAIXA	BAIXA	59,9	52,5	😐	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BS051	CATAGUASES	70,1	68	BAIXA	BAIXA	55,4	53,4	😞	😊	😐	---	---	---
			BS054	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	67,4	74,8	BAIXA	BAIXA	58,8	55,7	😊	😊	😐	---	---	---
		Rio Xopotó (PS2)	BS042	ASTOLFO DUTRA, DONA EUSÉBIA	54,6	47,4	ALTA	BAIXA	63,1	70,8	😞	😊	😞	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
			BS077	VISCONDE DO RIO BRANCO	13,2	17,5	ALTA	ALTA	78	79,9	😞	😞	😞	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.

- 😊 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

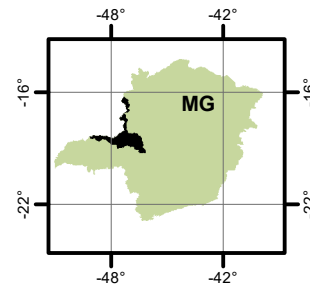
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



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



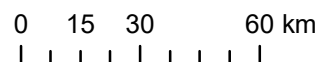
Não conformidade

Parâmetros indicativos :

1- Contaminação Fecal
(*Escherichia Coli*)2 - Enriquecimento Orgânico
(P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)3 - Presença de Substâncias Tóxicas
(As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

1:1.900.000



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017

48°45'0"W

48°0'0"W

47°15'0"W

46°30'0"W

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paranaíba	PN1 - Alto Rio Paranaíba	Ribeirão da Batalha	PB036	PARACATU	82,4	80	BAIXA	BAIXA	44,9	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Bagagem	PB040	ESTRELA DO SUL	59,1	59,6	BAIXA	BAIXA	55,2	48,8	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Dourados	PB038	ABADIA DOS DOURADOS	54,8	51,1	BAIXA	BAIXA	54,3	55,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Rio Jordão	PB009	ARAGUARI	54,5	45,8	BAIXA	MÉDIA	56,8	59,8	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Rio Paranaíba	PB001	RIO PARANAÍBA	46	71,5	BAIXA	BAIXA	52	52,8	😊	😊	☹️	---	---	---
			PB002	PATOS DE MINAS	39,3	74,3	BAIXA	BAIXA	64,2	51,2	😊	😊	😊	---	---	---
			PB003	PATOS DE MINAS	39,4	34,1	BAIXA	BAIXA	59,4	59,3	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
			PB005	COROMANDEL	72,9	82,7	BAIXA	BAIXA	53,5	50,6	☹️	😊	😊	---	---	---
			PB007	ARAGUARI, CUMARI (GO)	84,1	80,7	BAIXA	BAIXA	48	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Perdizes	PB039	MONTE CARMELO	66,4	22,5	BAIXA	ALTA	56,1	68,4	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Rio Piçarrão	PB041	ARAGUARI	69,1	68,7	BAIXA	BAIXA	46,9	49,9	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Santo Inácio	PB037	COROMANDEL	53,4	53,8	BAIXA	BAIXA	52,9	53	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio São Marcos	PB035	PARACATU	77,8	82	BAIXA	BAIXA	55,4	52,4	☹️	😊	☹️	---	---	---		

- 😊 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

48°0'0"W

47°15'0"W

46°30'0"W

BACIA DO RIO ARAGUARI - UPGRH PN2

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

18°45'0"S

18°45'0"S

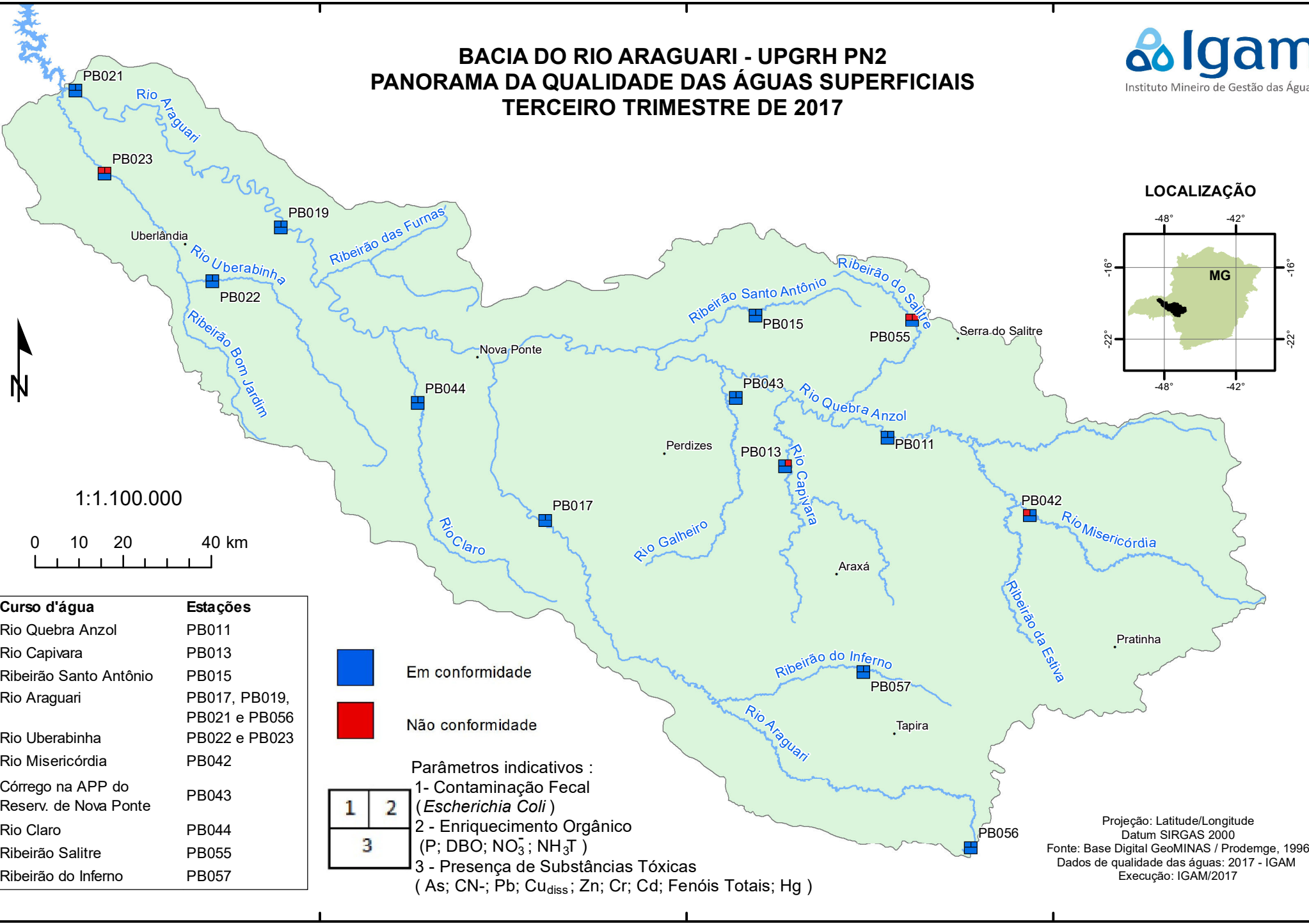
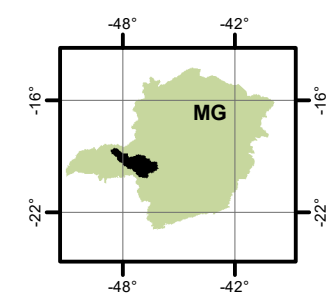
19°30'0"S

19°30'0"S

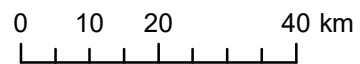
20°15'0"S

20°15'0"S

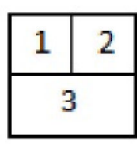
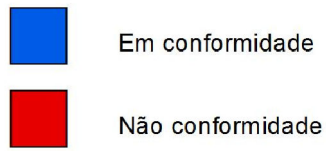
LOCALIZAÇÃO



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



Parâmetros indicativos :

1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)

2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)

3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

Projeção: Latitude/Longitude
 Datum SIRGAS 2000
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
 Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

48°0'0"W

47°15'0"W

46°30'0"W

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paranaíba	PN2 - Rio Araguari	Córrego da estação ambiental CEMIG	PB043	PERDIZES	63,9	72,4	BAIXA	BAIXA	48,2	52,4	😊	😊	☹️	---	---	---
		Ribeirão do Inferno	PB057	TAPIRA	81,1	93,1	BAIXA	BAIXA	60,4	56	😊	😊	😊	---	---	---
		Ribeirão Salitre	PB055	PATROCÍNIO	71,4	63,9	BAIXA	BAIXA	51,6	54,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Ribeirão Santo Antônio (PN2)	PB015	PATROCÍNIO	56,8	74	BAIXA	BAIXA	54,5	48,8	😊	😊	😊	---	---	---
		Rio Araguari	PB017	SACRAMENTO, SANTA JULIANA	73,3	77	BAIXA	BAIXA	49,8	52,8	😐	😊	☹️	---	---	---
			PB019	ARAGUARI, UBERLÂNDIA	79,4	89	BAIXA	BAIXA	49,8	48,8	😐	😊	😐	---	---	---
			PB021	ARAGUARI, TUPACIGUARA	85,3	82,8	BAIXA	BAIXA	49,5	52,2	😐	😊	☹️	---	---	---
			PB056	SÃO ROQUE DE MINAS	62,7	71	BAIXA	BAIXA	46,5	49,9	😊	😊	☹️	---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paranaíba	PN2 - Rio Araguari	Rio Capivara	PB013	PERDIZES	62,1	76	BAIXA	BAIXA	56,9	56,8	😊	😊	😐	---	Fósforo total.	---
		Rio Claro	PB044	UBERABA	76,3	74,1	BAIXA	BAIXA	48	48,8	😐	😊	😐	---	---	---
		Rio Misericórdia	PB042	IBIÁ	55,8	55,2	BAIXA	BAIXA	52,9	55,6	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Quebra Anzol	PB011	PERDIZES, SERRA DO SALITRE	67,7	77,1	BAIXA	BAIXA	54,8	53,3	😊	😊	😐	---	---	---
		Rio Uberabinha	PB022	UBERLÂNDIA	72	71,3	MÉDIA	BAIXA	48,8	51,8	😐	😊	😐	---	---	---
			PB023	UBERLÂNDIA	45,2	59,6	BAIXA	MÉDIA	56,3	65,6	😊	😞	😞	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal 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

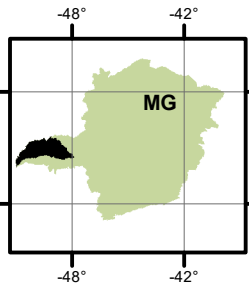
51°0'0"W 50°15'0"W 49°30'0"W 48°45'0"W 48°0'0"W

BAIXO RIO PARANAÍBA - UPGRH PN3

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



LOCALIZAÇÃO



18°45'0"S

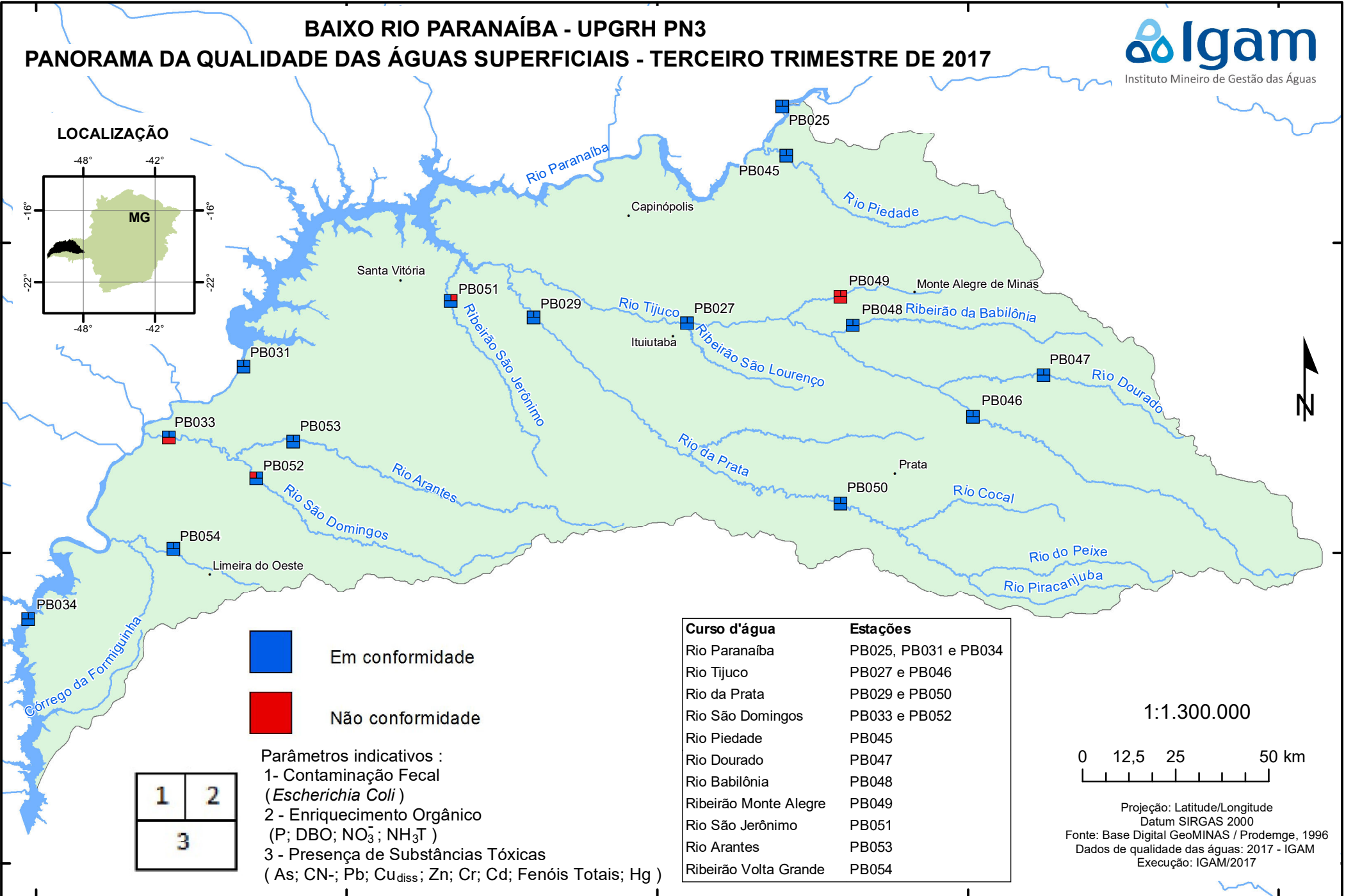
18°45'0"S

19°30'0"S

19°30'0"S

20°15'0"S

20°15'0"S



Em conformidade (Blue square)

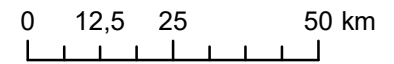
Não conformidade (Red square)

Parâmetros indicativos :
 1 - Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; 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

1:1.300.000



Projeção: Latitude/Longitude
 Datum SIRGAS 2000
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
 Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

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

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paranaíba	PN3 - Afluentes Mineiro do Baixo Paranaíba	Ribeirão Monte Alegre	PB049	MONTE ALEGRE DE MINAS	53,3	46,5	BAIXA	MÉDIA	55,1	58,3				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Cianeto Livre.
			PB054	LIMEIRA DO OESTE	73,3	74,6	BAIXA	BAIXA	46,5	51,2				---	---	---
		Rio Arantes	PB053	UNIÃO DE MINAS	49,7	75,5	BAIXA	BAIXA	53,4	53,2				---	---	---
		Rio Babilônia	PB048	MONTE ALEGRE DE MINAS	72,5	78,2	BAIXA	BAIXA	52,2	49,9				---	---	---
		Rio da Prata (PN3)	PB029	GURINHATÃ, ITUIUTABA	44,7	78,4	BAIXA	BAIXA	60,8	59,4				---	---	---
			PB050	PRATA	62,3	73,9	BAIXA	BAIXA	55,9	53,4				---	---	---
		Rio Dourado (PN3)	PB047	UBERLÂNDIA	77,4	74,7	BAIXA	BAIXA	49,8	48,8				---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paranaíba	PN3 - Afluentes Mineiro do Baixo Paranaíba	Rio Paranaíba	PB025	ARAPORÃ, ITUMBIARA (GO)	77,6	72,6	BAIXA	BAIXA	48,8	51,2	☹️	😊	☹️	---	---	---
			PB031	SANTA VITÓRIA, SÃO SIMÃO (GO)	62,4	77,2	BAIXA	BAIXA	51,3	53	😊	😊	☹️	---	---	---
			PB034	CARNEIRINHO	80,5	90,3	BAIXA	BAIXA	52,5	48,8	😊	😊	😊	---	---	---
		Rio Piedade	PB045	ARAPORÃ	73,6	74,8	BAIXA	BAIXA	45,8	52,4	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio São Domingos (PN3)	PB033	LIMEIRA DO OESTE, SANTA VITÓRIA	71,1	76,7	BAIXA	BAIXA	56,3	54	☹️	😊	☹️	---	---	Cianeto Livre.
			PB052	LIMEIRA DO OESTE	44,9	65,3	BAIXA	BAIXA	56,4	51,1	😊	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio São Jerônimo	PB051	GURINHATÃ	43,8	75,1	BAIXA	BAIXA	58	53,3	😊	😊	☹️	---	Fósforo total.	---
		Rio Tijuco	PB027	ITUJUTABA	72,5	79,7	BAIXA	BAIXA	49,5	52,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
			PB046	UBERLÂNDIA	76	78,7	BAIXA	BAIXA	56,3	51,5	☹️	😊	😊	---	---	---

- 😊 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

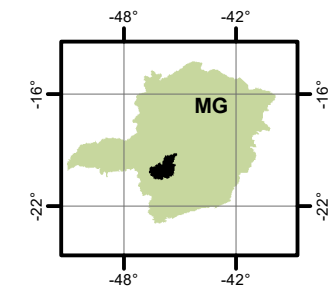
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

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

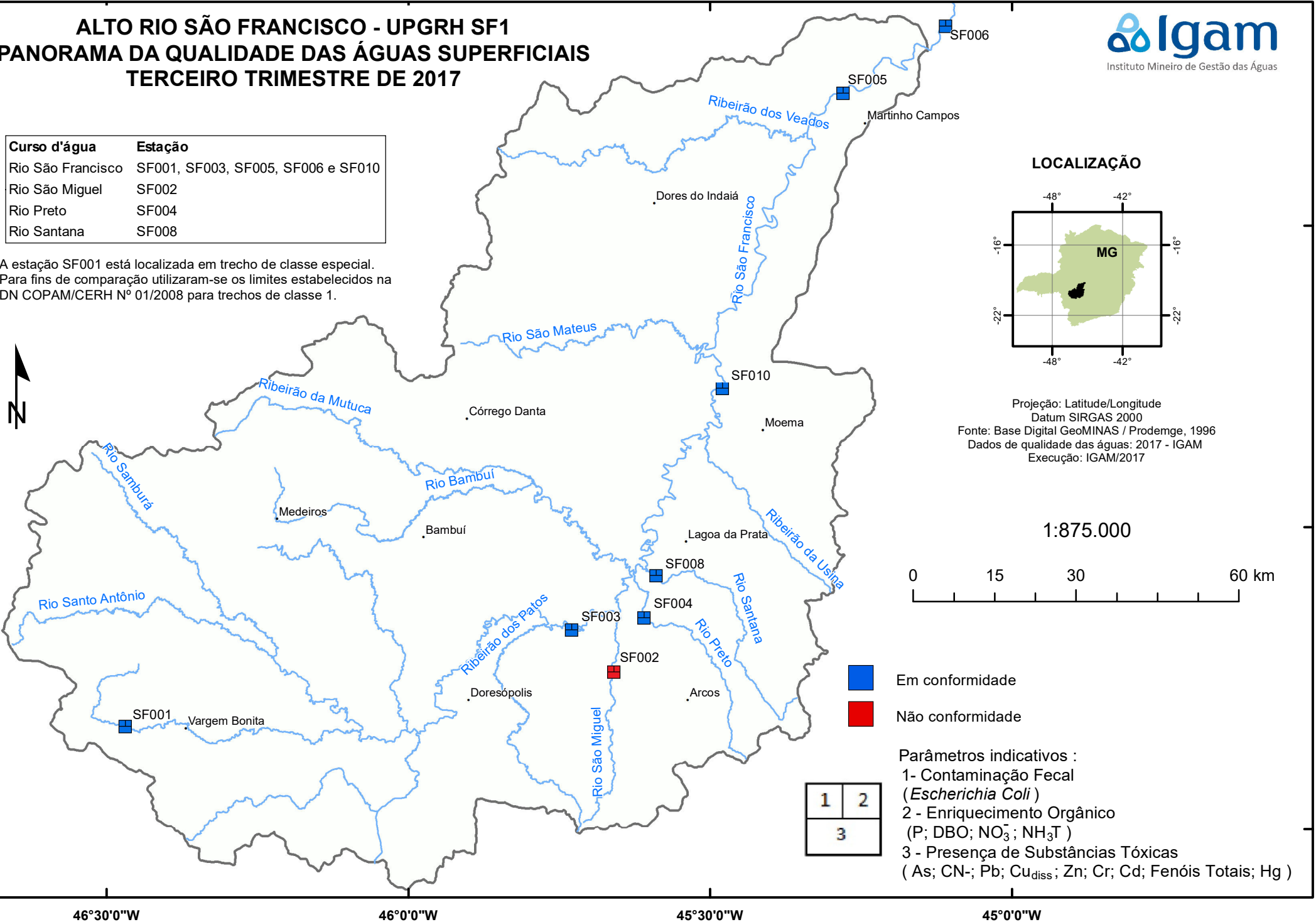
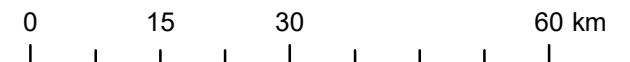
A estação SF001 está localizada em trecho de classe especial.
Para fins de comparação utilizaram-se os limites estabelecidos na
DN COPAM/CERH N° 01/2008 para trechos de classe 1.

LOCALIZAÇÃO



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017

1:875.000



- Em conformidade
- Não conformidade

1	2
3	

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

46°30'0"W

46°0'0"W

45°30'0"W

45°0'0"W

19°30'0"S

20°0'0"S

20°30'0"S

19°30'0"S

20°0'0"S

20°30'0"S

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF1 - Afluentes do Alto São Francisco	Rio Preto (SF1)	SF004	ARCOS	61,9	54,3	BAIXA	BAIXA	49,5	56,2	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Santana (SF1)	SF008	JAPARAÍBA, LAGOA DA PRATA	77,5	72	BAIXA	BAIXA	51,6	49,9	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio São Francisco (SF)	SF001	SÃO ROQUE DE MINAS, VARGEM BONITA	83	81,2	**	**	47,1	48,8	☹️		☹️	---	---	---
			SF003	IGUATAMA	77	79,5	BAIXA	BAIXA	50,1	50,1	☹️	😊	☹️	---	---	---
			SF005	ABAETÉ, MARTINHO CAMPOS	81,6	80,6	BAIXA	BAIXA	56,7	51,6	☹️	😊	😊	---	---	---
			SF010	LUZ, MOEMA	79,6	76,3	BAIXA	BAIXA	52,2	52,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio São Miguel (SF1)	SF002	ARCOS, IGUATAMA	61,3	63,5	BAIXA	ALTA	45,8	49,9	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio.	Fenóis totais.

- 😊 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

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

** CT não calculado, por não haver limite para Classe Especial

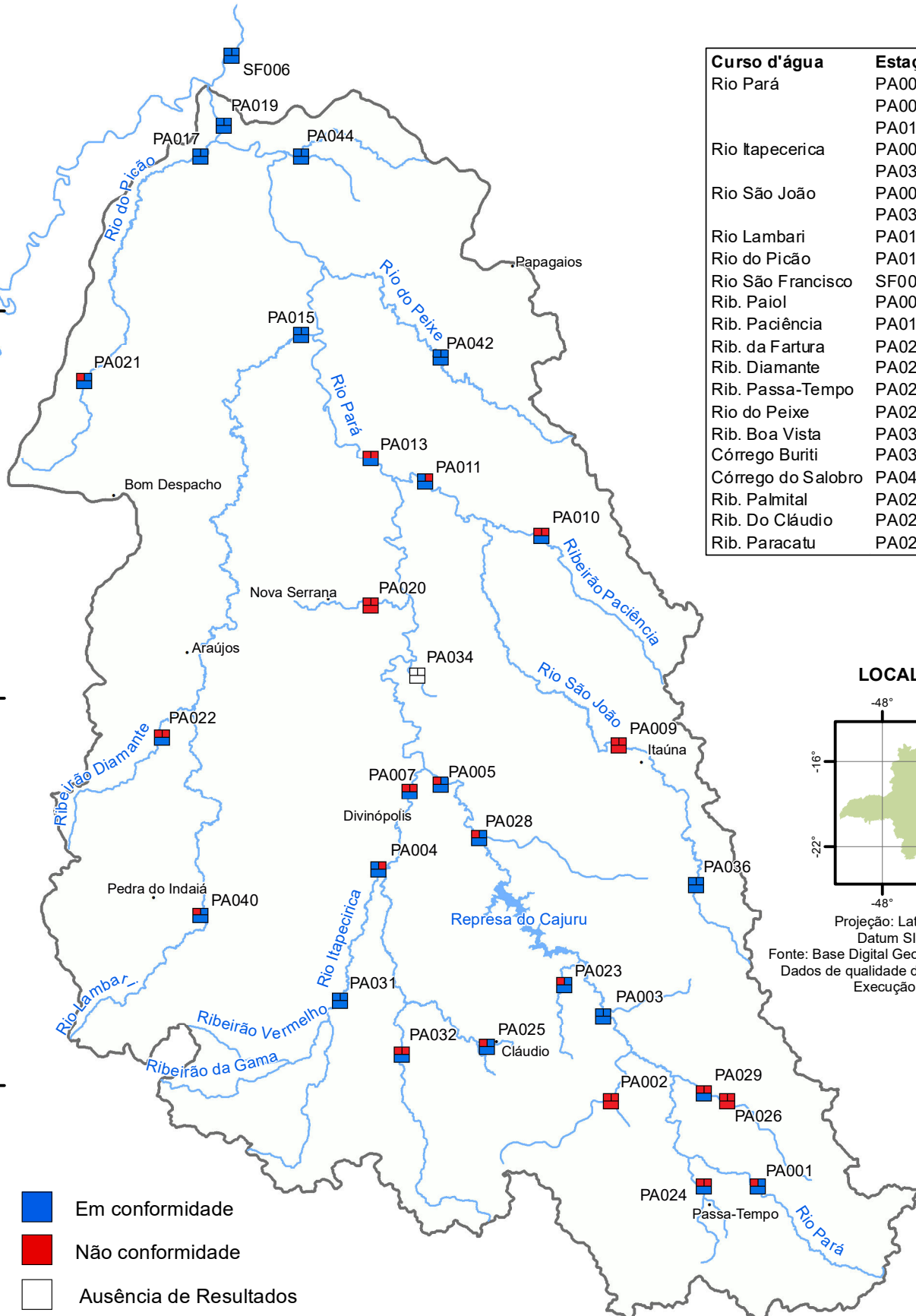
BACIA DO RIO PARÁ - UPGRH SF2

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

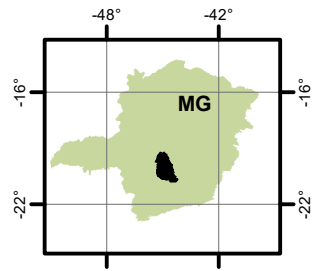
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



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 Fartura	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



LOCALIZAÇÃO



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017

- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :
 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

1:825.000

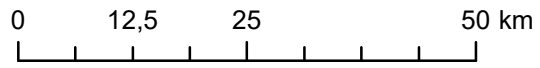


Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	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	9,1	*	ALTA	*	64,3	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Córrego do Salobro	PA044	POMPÉU	81,5	91	BAIXA	BAIXA	41,1	48,8	😊	😊	😞	---	---	---
		Ribeirão Boa Vista	PA032	CLÁUDIO, ITAPECERICA	66	60,5	BAIXA	BAIXA	52,2	56,2	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Ribeirão da Fartura	PA020	NOVA SERRANA	39,4	19	ALTA	ALTA	70,5	77,7	😞	😞	😞	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre, Fenóis totais.
		Ribeirão Diamante	PA022	SANTO ANTÔNIO DO MONTE	63,4	62,1	BAIXA	BAIXA	52,1	55,4	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Ribeirão do Cláudio	PA025	CLÁUDIO	64,9	55,3	BAIXA	BAIXA	51,8	59,5	😐	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão Lava-pés ou Ribeirão Paiol	PA002	CARMÓPOLIS DE MINAS	58,1	33,8	BAIXA	ALTA	58,6	76,5	😞	😞	😞	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Ribeirão Paciência	PA010	ONÇA DE PITANGUI, PARÁ DE MINAS	36,6	40,4	ALTA	ALTA	70,6	72,4	😐	😞	😞	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão Palmital	PA023	CLÁUDIO	72,8	73,7	BAIXA	BAIXA	48,8	48,8	😐	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão Paracatu	PA029	PIRACEMA	61,7	63,2	BAIXA	BAIXA	51,3	55,4	😐	😊	😞	<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 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Ribeirão Passa Tempo	PA024	PASSA TEMPO	51,2	47,7	BAIXA	BAIXA	54,6	61,7				<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Rio do Peixe (SF2 - Município Piracema)	PA026	PIRACEMA	55,8	55,5	BAIXA	MÉDIA	52,1	54,2				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Cianeto Livre.
			PA042	PITANGUI	75,2	75,3	BAIXA	BAIXA	27,7	48,8				---	---	---
		Rio do Picão	PA017	MARTINHO CAMPOS	71,3	75,6	BAIXA	BAIXA	48,8	49,9				---	---	---
			PA021	BOM DESPACHO	66,9	70,9	BAIXA	BAIXA	52,4	52,4				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Itapecerica	PA004	DIVINÓPOLIS, SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	64,1	53,1	BAIXA	BAIXA	57,2	61,9				---	Fósforo total.	---
			PA007	DIVINÓPOLIS	48,7	37,6	BAIXA	BAIXA	61,4	74,7				<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			PA031	ITAPECERICA	72,9	74,8	BAIXA	BAIXA	53,8	52,4				---	---	---
		Rio Lambari (SF2)	PA015	LEANDRO FERREIRA, MARTINHO CAMPOS	77,3	77,6	BAIXA	BAIXA	41,1	51,7				---	---	---
			PA040	PEDRA DO INDAIÁ	75,5	69,1	BAIXA	BAIXA	41,1	50,6				<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			PA001	PASSA TEMPO	75,3	71,9	BAIXA	BAIXA	44,1	48,8				<i>Escherichia coli.</i>	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre					Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017			
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Rio Pará	PA003	CARMÓPOLIS DE MINAS, CLÁUDIO, ITAGUARA	77,4	77,4	BAIXA	BAIXA	44,1	50,6	☹	😊	☹	---	---	---
			PA005	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	69,3	62	BAIXA	BAIXA	44,1	50,6	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			PA013	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	67,2	62,5	BAIXA	BAIXA	50,9	55,1	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			PA019	MARTINHO CAMPOS, POMPÉU	78,1	76,9	BAIXA	BAIXA	46,5	48,8	☹	😊	☹	---	---	---
			PA028	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	69,8	54,4	BAIXA	BAIXA	48	53,3	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio São João (SF2)	PA009	ITAÚNA	31,7	26	BAIXA	ALTA	58,4	61,8	☹	☹	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
			PA011	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	71,8	63,7	BAIXA	BAIXA	52,1	59	☹	😊	☹	---	Fósforo total.	---
			PA036	ITATIAIUÇU	78,4	80,1	BAIXA	BAIXA	48,2	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
- ✖ 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 - UPRGH SF3

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

19°0'0"S

19°0'0"S

20°0'0"S

20°0'0"S

21°0'0"S

21°0'0"S

Represa Três Marias

BP099

BP078

BP098

BP083

BP076

BP074

BP082

BP090

BP072

BP069

BP070

BP068

BP066

BP096

BP036

BP032

BP029

BP027

BP026

BP024

BP018

BP018

BP080

BP079

BP084

BP016

BP014

BP084

BP016

BP022

Bacia do Rio Parapeba

Panorama da Qualidade das Águas Superficiais

Terceiro Trimestre de 2017

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

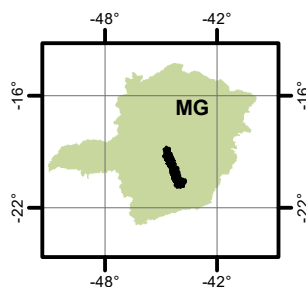
BP018

Córrego Maria-José

BP020



LOCALIZAÇÃO



1:1.000.000



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000

Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996

Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM

Execução: IGAM/2017

- Em conformidade
- Não conformidade

Parâmetros indicativos :

1 - Contaminação Fecal
(*Escherichia Coli*)

2 - Enriquecimento Orgânico
(P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)

3 - Presença de Substâncias Tóxicas
(As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)




1	2
3	

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Córrego Mãe-D'água	BP018	CONGONHAS	85,4	82,8	BAIXA	BAIXA	44,1	49,9	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Córrego Maria-josé	BP020	CONGONHAS	45,6	64,4	BAIXA	BAIXA	51,8	51,7	😊	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Córrego Pintado	BP075	IBIRITÉ	26,5	44,7	ALTA	ALTA	56,3	70,1	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Ribeirão Casa Branca	BP092	BRUMADINHO	80,6	80,4	BAIXA	BAIXA	41,1	50,1	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Ribeirão Catarina	BP094	BRUMADINHO	81,1	81,6	BAIXA	BAIXA	47,1	50,6	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	BETIM	19,8	26,6	ALTA	ALTA	65,1	72	😊	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Ribeirão do Cedro	BP098	CAETANÓPOLIS, PARAPEBA	43	38,4	ALTA	ALTA	61,3	64	☹️	☹️	☹️	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão dos Macacos (SF3)	BP074	CACHOEIRA DA PRATA	51,2	49,7	BAIXA	BAIXA	57,4	59,6	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Ribeirão Grande	BP090	ESMERALDAS	50,4	58,3	BAIXA	BAIXA	53,1	57,1	☹️	😊	☹️	---	Fósforo total.	---
		Ribeirão Ibirité	BP081	IBIRITÉ	34	27,7	ALTA	ALTA	68,2	64,6	☹️	☹️	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
	BP085	IBIRITÉ	57,6	61,1	BAIXA	BAIXA	78,7	63,9	☹️	😊	😊	---	Fósforo total.	---		

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Ribeirão São João	BP076	INHAÚMA, PARAPEBA	75,6	76,3	BAIXA	BAIXA	50,7	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Ribeirão Sarzedo	BP086	BETIM, MÁRIO CAMPOS	39,2	49,1	BAIXA	BAIXA	68,1	64,1	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão Soledade	BP014	CONGONHAS	50,3	39,8	BAIXA	MÉDIA	66	72,4	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrato.	---
		Ribeirão Serra Azul	BP069	JUATUBA	62,5	63,6	BAIXA	BAIXA	51,3	53,9	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Betim	BP071	BETIM, JUATUBA	22,5	33,2	MÉDIA	ALTA	66,9	69,8	😊	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			BP088	BETIM	64,4	85,6	BAIXA	BAIXA	61,2	49,3	😊	😊	😊	---	---	---
		Rio Brumado	BP024	ENTRE RIOS DE MINAS	55,6	53,6	BAIXA	BAIXA	47,6	55,1	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Rio Camapuã	BP026	JECEABA	59,1	59,5	BAIXA	BAIXA	53,7	49,9	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Macaúbas	BP032	BONFIM	73,1	77	BAIXA	BAIXA	48	52,1	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Manso	BP096	BRUMADINHO	46,9	44,4	BAIXA	MÉDIA	49,1	55,7	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Cianeto Livre.
Rio Maranhão	BP080	CONGONHAS	48,7	48,6	BAIXA	BAIXA	48,8	62,6	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---		
	BP084	CONSELHEIRO LAFAIETE	30,9	27,1	BAIXA	ALTA	60,3	63,6	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---		

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre					Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017			
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Rio Paraopeba	BP022	CRISTIANO OTONI	56,6	57,5	BAIXA	BAIXA	53	52,4	☹	☺	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BP027	CONGONHAS, JECEABA	59,5	53,6	BAIXA	BAIXA	48,8	62,3	☹	☺	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
			BP029	BELO VALE	59,3	67,5	BAIXA	BAIXA	54,3	55,7	☹	☺	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BP036	BRUMADINHO	71,2	76,1	BAIXA	BAIXA	50,9	53	☹	☺	☹	---	---	---
			BP068	MÁRIO CAMPOS, SÃO JOAQUIM DE BICAS	69,6	67	BAIXA	BAIXA	51,1	51,5	☹	☺	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BP070	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	60,9	58,7	BAIXA	BAIXA	59,8	53,4	☹	☺	☺	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BP072	BETIM	50,2	61,6	BAIXA	BAIXA	60,2	60,5	☹	☺	☹	---	Fósforo total.	---
			BP078	CURVELO, POMPÉU	75,5	72,6	BAIXA	BAIXA	51,6	51,6	☹	☺	☹	---	---	---
			BP079	CONGONHAS, CONSELHEIRO LAFAIETE, SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ	68,3	73	BAIXA	BAIXA	48	51,2	☺	☺	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BP082	ESMERALDAS, SÃO JOSÉ DA VARGINHA	69,9	67,7	BAIXA	BAIXA	60,8	57,1	☹	☺	☺	---	Fósforo total.	---
			BP083	PAPAGAIOS, PARAPEBA	80,6	72,2	BAIXA	BAIXA	53,7	56,1	☹	☺	☹	---	---	---
			BP099	FELIXLÂNDIA, POMPÉU	79,1	84,6	BAIXA	BAIXA	45,1	48,8	☹	☺	☹	---	---	---
		Rio Preto (SF3)	BP016	CONGONHAS	66,2	59,3	BAIXA	BAIXA	48	51,3	☹	☺	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Veloso	BP066	ITATIAIUÇU	64,4	63,6	BAIXA	BAIXA	46,9	54,2	☹	☺	☹	<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 da ano anterior
 O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

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

ENTORNO DA REPRESA DE TRÊS MARIAS - UPGRH SF4

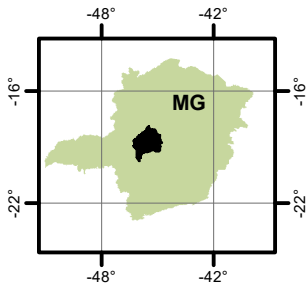
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



Instituto Mineiro de Gestão das Águas

LOCALIZAÇÃO



18°0'0"S

18°0'0"S

18°30'0"S

18°30'0"S

19°0'0"S

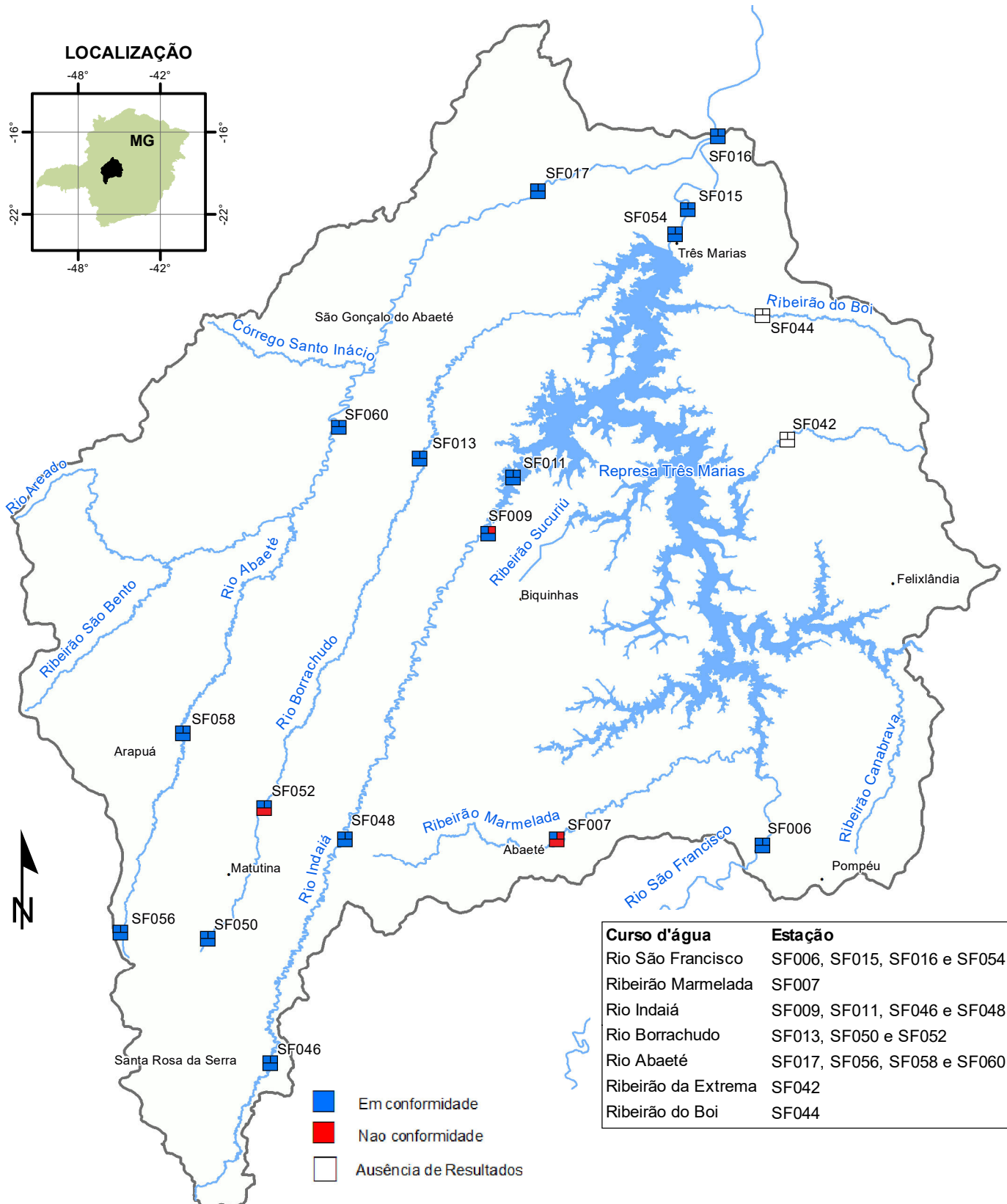
19°0'0"S

19°30'0"S

19°30'0"S

20°0'0"S

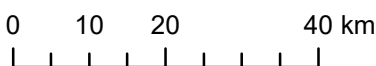
20°0'0"S



Curso d'água	Estação
Rio São Francisco	SF006, SF015, SF016 e SF054
Ribeirão Marmelada	SF007
Rio Indaiá	SF009, SF011, SF046 e SF048
Rio Borrachudo	SF013, SF050 e SF052
Rio Abaeté	SF017, SF056, SF058 e SF060
Ribeirão da Extrema	SF042
Ribeirão do Boi	SF044

- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

1:990.000



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000

Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodeme, 1996
Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017

1	2
3	

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF4 - Entorno de Três Marias	Ribeirão da Extrema Grande	SF042	FELIXLÂNDIA, TRÊS MARIAS	86,7	*	BAIXA	*	47,1	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Ribeirão do Boi	SF044	TRÊS MARIAS	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Ribeirão Marmelada	SF007	ABAETÉ	24,6	38,8	MÉDIA	ALTA	64,8	66,4	😊	😞	😐	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Ribeirão Sucuriú	SF009	BIQUINHAS	59,2	63,9	BAIXA	MÉDIA	69,3	74,3	😐	😞	😞	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Rio Abaeté	SF017	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	84,6	83,6	BAIXA	BAIXA	48,8	48,9	😐	😊	😐	---	---	---
			SF056	RIO PARANAÍBA, SÃO GOTARDO	53,7	64	BAIXA	BAIXA	51,7	48,8	😐	😊	😐	---	---	---
			SF058	ARAPUÁ, TIROS	47,5	72,2	BAIXA	BAIXA	59,4	52,1	😊	😊	😊	---	---	---
			SF060	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	82,9	78,7	BAIXA	BAIXA	45,8	48,8	😐	😊	😞	---	---	---
		Rio Borrachudo	SF013	MORADA NOVA DE MINAS, SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	80,2	80,3	BAIXA	BAIXA	54,4	49,5	😐	😊	😊	---	---	---
			SF050	SÃO GOTARDO	64,9	53,9	BAIXA	BAIXA	52,4	50	😐	😊	😊	---	---	---
			SF052	TIROS	66,1	69,9	BAIXA	BAIXA	53,6	52,1	😐	😊	😐	---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF4 - Entorno de Três Marias	Rio Indaiá	SF011	BIQUINHAS	90,8	77,7	BAIXA	BAIXA	47,1	50,1				---	---	---
			SF046	ESTRELA DO INDAIÁ, SANTA ROSA DA SERRA	49,5	75,1	BAIXA	BAIXA	62,4	53,1				---	---	---
			SF048	CEDRO DO ABAETÉ, QUARTEL GERAL, TIROS	73,3	73,6	BAIXA	BAIXA	48	55,3				---	---	---
		Rio São Francisco (SF)	SF006	ABAETÉ, POMPÉU	81,8	78,9	BAIXA	BAIXA	52,2	53,2				---	---	---
			SF015	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ, TRÊS MARIAS	86,4	82,7	BAIXA	BAIXA	50,6	50,6				---	---	---
			SF016	TRÊS MARIAS	85,7	81,9	BAIXA	BAIXA	49,5	48,8				---	---	---
			SF054	TRÊS MARIAS	84,4	88,9	BAIXA	BAIXA	54,3	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
- 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 DAS VELHAS - UPGRH SF5 - Alto Rio das Velhas

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



Instituto Mineiro de Gestão das Águas

19°45'0"S

19°45'0"S

20°0'0"S

20°0'0"S

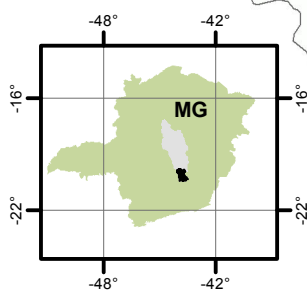
20°15'0"S

20°15'0"S

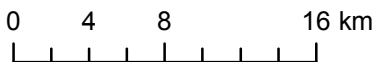
20°30'0"S

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: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017

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

1	2
3	

Parâmetros indicativos :

- 1 - Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; 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

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

18°30'0"S

19°0'0"S

19°30'0"S

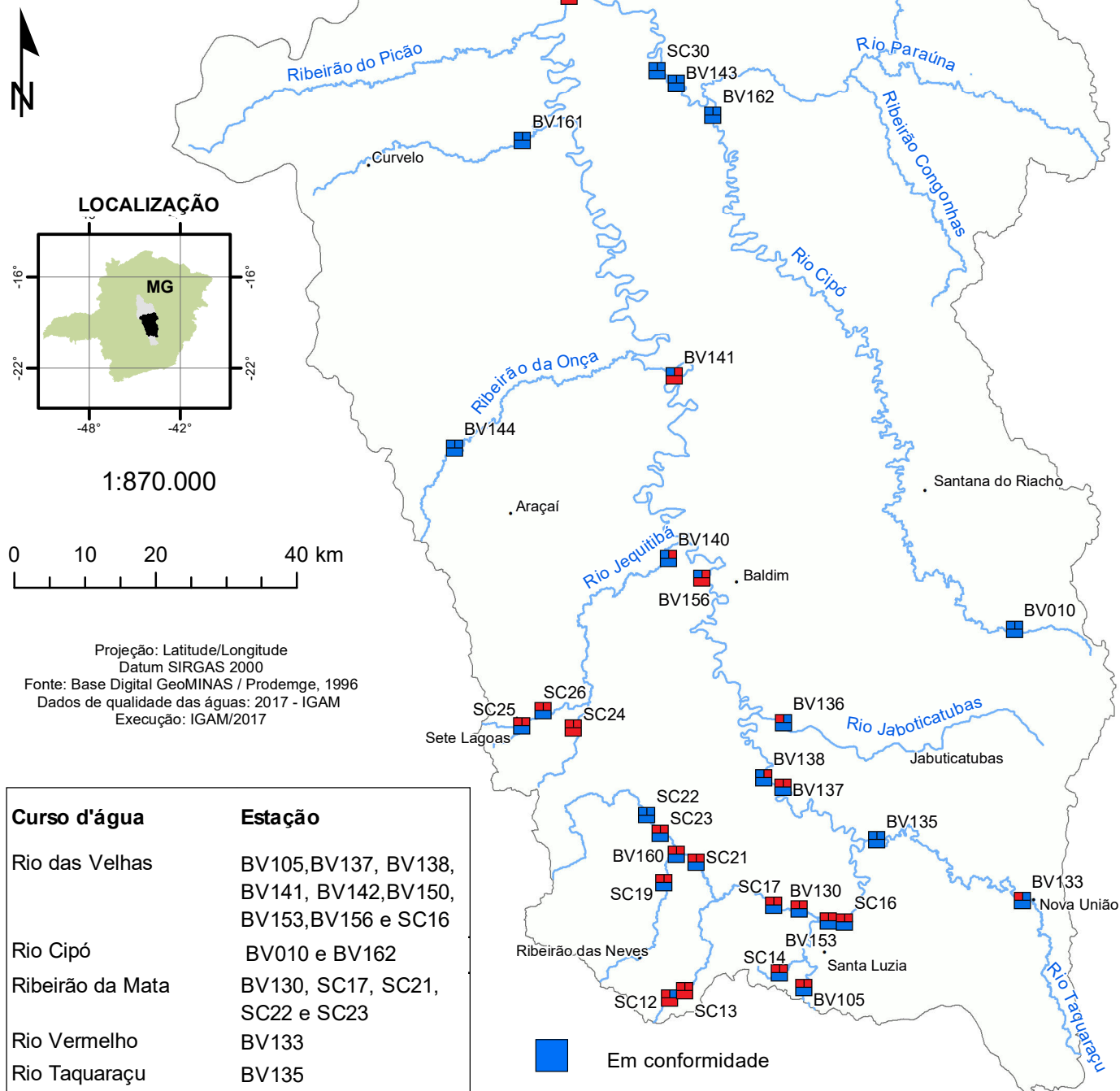
20°0'0"S

18°30'0"S

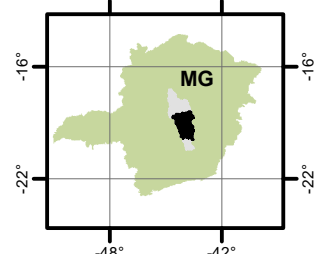
19°0'0"S

19°30'0"S

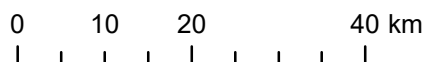
20°0'0"S



LOCALIZAÇÃO



1:870.000



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000

Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017

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

1	2
3	

Parâmetros indicativos :

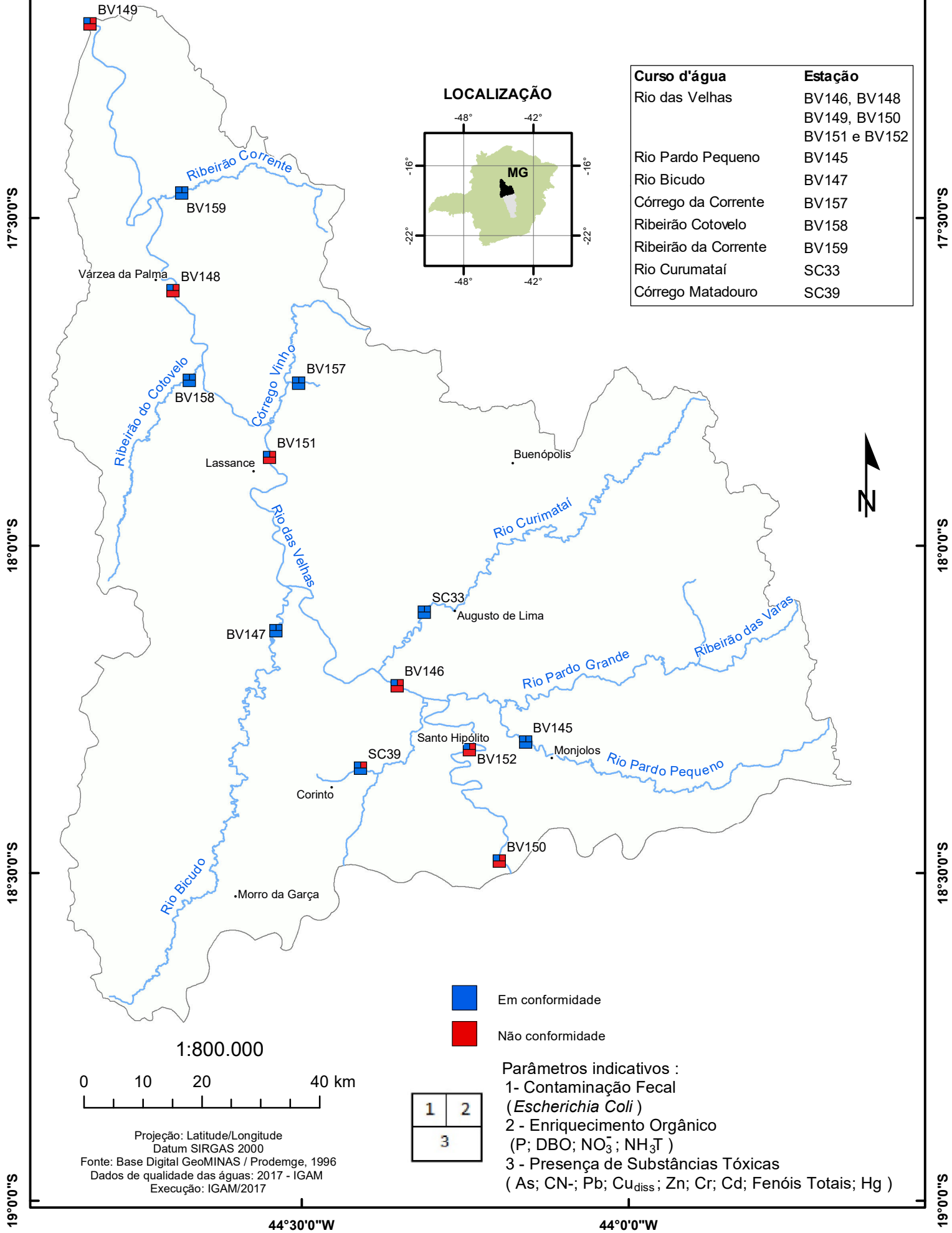
- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

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.

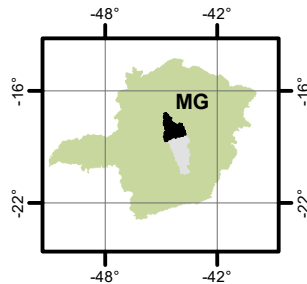
BACIA DO RIO DAS VELHAS - UPGRH SF5 - Baixo Rio das Velhas

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



LOCALIZAÇÃO



Curso d'água

Rio das Velhas

BV146, BV148
BV149, BV150
BV151 e BV152

Rio Pardo Pequeno

Estação

BV146, BV148

BV149, BV150

BV151 e BV152

Rio Pardo Pequeno

BV145

Rio Bicudo

BV147

Córrego da Corrente

BV157

Ribeirão Cotovelo

BV158

Ribeirão da Corrente

BV159

Rio Curumataí

SC33

Córrego Matadouro

SC39

0 10 20 40 km

1:800.000

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000

Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017

1	2
3	

Parâmetros indicativos :

1- Contaminação Fecal
(*Escherichia Coli*)

2 - Enriquecimento Orgânico
(P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)

3 - Presença de Substâncias Tóxicas
(As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas qu

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Parâmetros indicativos de:					
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Córrego Caeté	SC03	CAETÉ	21,1	21,8	ALTA	ALTA	61,1	67,2	☹	☹	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Córrego Clemente ou Córrego do Barreiro	BV081	BELO HORIZONTE	80,1	92,9	**	**	46,9	48,8	😊		☹	---	---	---
		Córrego do Cardoso	AV300	NOVA LIMA	41,7	45,8	BAIXA	MÉDIA	51,4	56,4	☹	☹	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Córrego da Corrente	BV157	LASSANCE	*	86	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---
		Córrego da Mina	AV320	RAPOSOS	48,9	42,1	ALTA	ALTA	41,1	52,1	☹	☹	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Nitrogênio amoniacal total.	Arsênio total, Cianeto Livre, Cobre dissolvido.
		Córrego do Diogo	SC25	SETE LAGOAS	33,6	32,1	ALTA	ALTA	58,7	70,4	☹	☹	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrato, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Córrego do Galinha	BV070	SABARÁ	76,3	69,9	BAIXA	BAIXA	44,1	48,8	☹	😊	☹	---	---	---
		Córrego Matadouro	SC39	CORINTO	65,9	64,1	BAIXA	BAIXA	51,6	56,2	☹	😊	☹	---	Fósforo total.	---
		Córrego Moleque	AV120	ITABIRITO	73,3	89,3	BAIXA	BAIXA	48,8	48,8	☹	😊	☹	---	---	---
		Lagoa dos Ingleses ou Represa Lagoa Grande	AV160E	NOVA LIMA	92,3	92,9	BAIXA	BAIXA	50,4	50,6	😊	😊	☹	---	---	---
		Represa da Codorna	AV180E	NOVA LIMA	92,8	85,2	BAIXA	BAIXA	53,8	56,7	☹	😊	☹	---	---	---
		Ribeirão Água Suja	BV062	NOVA LIMA	37,7	42,5	ALTA	ALTA	56,9	53,6	☹	☹	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Nitrogênio amoniacal total.	Arsênio total.

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC12	RIBEIRÃO DAS NEVES	67,9	65	BAIXA	ALTA	44,1	53,3	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	Cianeto Livre.
			SC13	RIBEIRÃO DAS NEVES	41,4	37,9	ALTA	ALTA	58,8	68,4	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cobre dissolvido.
		Ribeirão Arrudas	BV155	SABARÁ	16,3	20,1	ALTA	ALTA	68,4	65,7	☹️	☹️	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão Carioca	AV060	ITABIRITO	75,8	83,7	BAIXA	BAIXA	44,1	49,5	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Ribeirão Cortesia	BV041	RIO ACIMA	58,1	65,5	BAIXA	BAIXA	48,2	52,1	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão Cotovelo	BV158	LASSANCE	82,6	87,1	BAIXA	BAIXA	44,1	52,5	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Ribeirão da Corrente	BV159	VÁRZEA DA PALMA	70,9	75	BAIXA	BAIXA	48,8	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Ribeirão da Mata	BV130	VESPASIANO	46,1	49,9	ALTA	ALTA	59	64,4	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			SC17	VESPASIANO	37,8	45,2	ALTA	ALTA	63,9	63,8	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			SC21	PEDRO LEOPOLDO	51,3	47,1	ALTA	ALTA	51,6	65,1	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			SC22	MATOZINHOS	64,3	68,6	BAIXA	BAIXA	46,9	50,6	☹️	😊	☹️	---	---	---
			SC23	PEDRO LEOPOLDO	38,1	34,7	BAIXA	ALTA	59,5	66,5	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão da Onça	BV144	CORDISBURGO	76,6	80,7	BAIXA	BAIXA	45,8	49,5	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Ribeirão da Prata	AV340	RAPOSOS	53	52,6	BAIXA	BAIXA	45,9	54,1	☹️	😊	☹️	<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 3º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão das Neves	BV160	PEDRO LEOPOLDO	42,9	45,5	ALTA	ALTA	59	68,2	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			SC19	PEDRO LEOPOLDO	39,7	45,3	ALTA	ALTA	67,3	70,5	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão do Chiqueiro	SC27	GOUVEIA	68,7	72,3	BAIXA	BAIXA	48,8	48,8	😊	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão do Chiqueiro	SC28	GOUVEIA	77,8	77,7	BAIXA	BAIXA	49,1	51,2	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Ribeirão do Matadouro	SC26	SETE LAGOAS	19,2	19,2	ALTA	ALTA	74,1	82,4	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão do Onça	BV154	SANTA LUZIA	18,2	21,7	ALTA	ALTA	71,7	67,8	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			SC10	SANTA LUZIA	29,8	40,3	ALTA	ALTA	68	60,3	☹️	☹️	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão do Silva ou Ribeirão Mata Porcos	AV050	ITABIRITO	78	77,2	BAIXA	BAIXA	47,1	50,1	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Ribeirão dos Macacos (SF5)	AV250	NOVA LIMA	58,1	68,5	BAIXA	BAIXA	53,5	50,6	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão Funil	AV007	OURO PRETO	65,2	63	BAIXA	BAIXA	45,8	56,1	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão Isidoro	BV085	BELO HORIZONTE	25,2	29	BAIXA	ALTA	70,9	70,3	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão Jequitibá	BV140	JEQUITIBÁ	58,4	51,2	BAIXA	BAIXA	51,7	60,2	☹️	😊	☹️	---	Fósforo total, Nitrato.	---
			SC24	PRUDENTE DE MORAIS	30,9	45,6	ALTA	ALTA	57,7	59,2	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Cianeto Livre.
		Ribeirão Mata Porcos	AV070	ITABIRITO	76,5	78,2	BAIXA	BAIXA	49,8	52,5	☹️	😊	☹️	---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Poderoso	SC14	SANTA LUZIA	29,8	36,3	ALTA	ALTA	74,6	69,2	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão Sabará	BV076	SABARÁ	40,3	40,1	BAIXA	BAIXA	54,9	59,2	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Ribeirão Santo Antônio (SF5)	BV161	INIMUTABA	51,5	62,9	BAIXA	BAIXA	49,1	57,3	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Bicudo	BV147	CORINTO	*	76,6	*	BAIXA	*	50,6	×	×	×	---	---	---
		Rio Cipó	BV010	SANTANA DO RIACHO	78,2	81,8	**	**	45,8	49,5	☹️		☹️	---	---	---
			BV162	PRESIDENTE JUSCELINO	79,8	80,9	BAIXA	BAIXA	44,1	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Curumataí	SC33	AUGUSTO DE LIMA	79,8	83,7	BAIXA	BAIXA	48	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio das Velhas	AV010	OURO PRETO	65,4	77,6	BAIXA	BAIXA	47,1	49,5	😊	😊	☹️	---	---	---
			AV210	RIO ACIMA	60,2	65,4	BAIXA	BAIXA	49,8	52,9	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BV001	OURO PRETO	81,6	84,1	*	*	42,3	50,6	☹️	×	☹️	---	---	---
			BV013	ITABIRITO	78,4	79,3	BAIXA	BAIXA	52,8	54,7	☹️	😊	☹️	---	---	---
			BV037	RIO ACIMA	62,7	64,6	BAIXA	BAIXA	49,1	53,8	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BV063	NOVA LIMA, RAPOSOS	59,2	56,3	MÉDIA	MÉDIA	54,8	56,4	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Arsênio total.
			BV067	SABARÁ	57,8	61,6	BAIXA	BAIXA	52,8	58,2	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BV080	SABARÁ	54,2	52	BAIXA	BAIXA	55,2	61,7	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
BV083	SABARÁ		35	34,9	BAIXA	ALTA	61,6	65	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---		

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre					Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017			
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV105	SANTA LUZIA	26,2	25,4	BAIXA	ALTA	64	62,6	☹️	☹️	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Nitrogênio amoniacal total.	---
			BV137	LAGOA SANTA	49	46,5	BAIXA	ALTA	64,6	67	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			BV138	LAGOA SANTA	52	46,8	BAIXA	ALTA	67,1	70,2	☹️	☹️	☹️	---	Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			BV139	RIO ACIMA	62,1	58,6	BAIXA	BAIXA	51	53	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BV141	SANTANA DE PIRAPAMA	50,2	62	ALTA	ALTA	77,2	69,6	☹️	☹️	☹️	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Arsênio total.
			BV142	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	62,6	56,8	ALTA	ALTA	75,7	78,7	☹️	☹️	☹️	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Arsênio total.
			BV146	AUGUSTO DE LIMA, CORINTO	74,6	59,3	ALTA	ALTA	65,5	76,8	☹️	☹️	☹️	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Arsênio total.
			BV148	VÁRZEA DA PALMA	67,8	56,8	ALTA	ALTA	62,6	69,5	☹️	☹️	☹️	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio.	Arsênio total.
			BV149	VÁRZEA DA PALMA	74,8	60,9	ALTA	ALTA	62	67,5	☹️	☹️	☹️	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Arsênio total.
			BV150	SANTO HIPÓLITO	65,1	56,6	ALTA	ALTA	72,5	78,6	☹️	☹️	☹️	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Arsênio total.
			BV151	LASSANCE	75	65,6	ALTA	ALTA	62,5	73	☹️	☹️	☹️	---	Fósforo total.	Arsênio total.
			BV152	SANTO HIPÓLITO	71,6	53,9	ALTA	ALTA	69	78,6	☹️	☹️	☹️	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Arsênio total.
			BV153	SANTA LUZIA	30,2	35,9	BAIXA	ALTA	66,4	69,6	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			BV156	BALDIM	58	59,7	ALTA	ALTA	68,9	71,1	☹️	☹️	☹️	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Arsênio total, Cianeto Livre.
SC16	SANTA LUZIA	31,2	34,6	BAIXA	ALTA	66,4	68,3	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---			

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio do Peixe (SF5)	AV200	NOVA LIMA	87,4	92,9	BAIXA	BAIXA	27,7	48,8	😊	😊	☹️	---	---	---
		Rio Itabirito	AV080	ITABIRITO	76,4	78,6	BAIXA	BAIXA	47,1	50,1	😐	😊	😐	---	---	---
			BV035	ITABIRITO	56,5	57,2	BAIXA	BAIXA	47,7	54,9	😐	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Jaboticatubas	BV136	JABOTICATUBAS	73,6	68,2	MÉDIA	BAIXA	45,8	53,4	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Maracujá	AV020	ITABIRITO	73,1	61,7	BAIXA	BAIXA	52,9	53,3	☹️	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Paraúna	BV143	PRESIDENTE JUSCELINO	86,8	84,5	BAIXA	BAIXA	45,8	48,8	😐	😊	☹️	---	---	---
			SC30	PRESIDENTE JUSCELINO	80,9	86,7	BAIXA	BAIXA	41,1	48,8	😐	😊	☹️	---	---	---
		Rio Pardo Pequeno	BV145	MONJOLOS	85,7	82,8	BAIXA	BAIXA	45,8	48,8	😐	😊	☹️	---	---	---
		Rio Taquaraçu	BV135	JABOTICATUBAS, SANTA LUZIA	78,6	81	BAIXA	BAIXA	49,1	48,8	😐	😊	😐	---	---	---
		Rio Vermelho (SF5)	BV133	NOVA UNIÃO	67,8	61,6	BAIXA	BAIXA	48,1	52,9	😐	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Córrego Matadouro	SC39	CORINTO	65,9	64,1	BAIXA	BAIXA	51,6	56,2	😐	😊	☹️	---	Fósforo total.	---		

😊	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	
✖	Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior	
**	CT não calculado, por não haver limite para Classe Especial	
*	Ponto sem resultado	

45°30'0"W

45°0'0"W

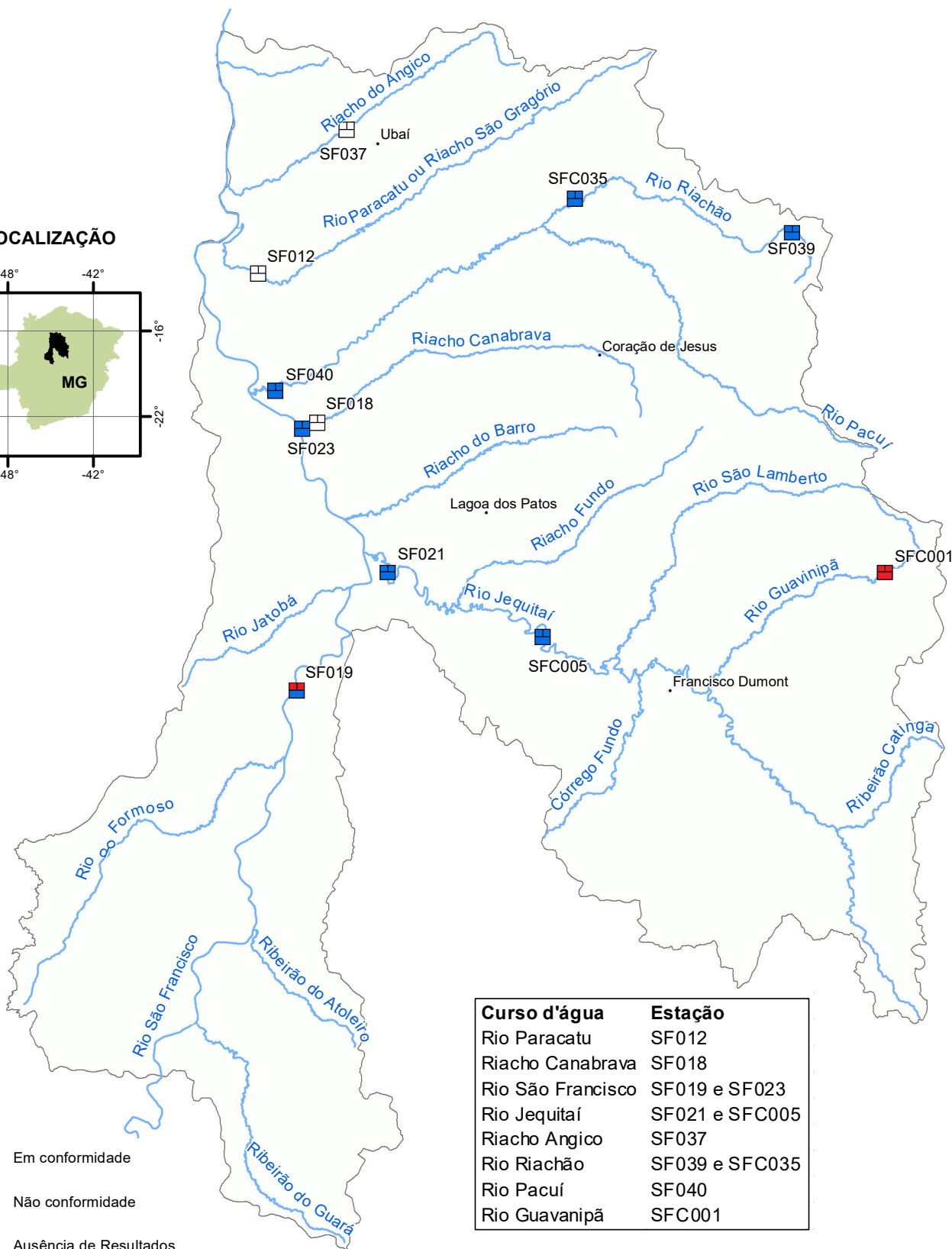
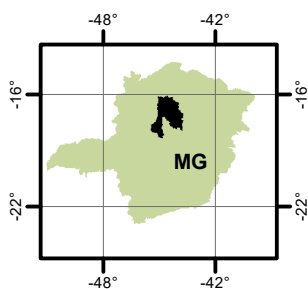
44°30'0"W

44°0'0"W

BACIAS DOS RIOS JEQUITAI E PACUI - UPGRH SF6 PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

Igam
Instituto Mineiro de Gestão das Águas

LOCALIZAÇÃO



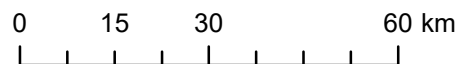
- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :

- 1 - Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss.}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

1:1.200.000



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017

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

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF6 - Rios Jequitá e Pacuí	Riacho Canabrava	SF018	IBIAÍ	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Rio Guavanipã	SFC001	BOCAIUVA	22,2	19,3	ALTA	ALTA	62,9	63,7	☹	☹	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Rio Jequitá	SF021	LAGOA DOS PATOS, VÁRZEA DA PALMA	90	81,2	BAIXA	BAIXA	50,6	48,8	☹	😊	☹	---	---	---
			SFC005	JEQUITÁ	78,5	76,8	BAIXA	BAIXA	47,3	49,9	☹	😊	☹	---	---	---
		Rio Pacuí	SF040	IBIAÍ, PONTO CHIQUE	71,6	74,4	BAIXA	BAIXA	52	50,6	☹	😊	😊	---	---	---
		Rio Paracatu	SF012	PONTO CHIQUE	64,9	*	BAIXA	*	54,1	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Rio Riachão	SFC035	BRASÍLIA DE MINAS, CORAÇÃO DE JESUS	75,7	70,6	BAIXA	BAIXA	52	48,8	☹	😊	😊	---	---	---
		Rio São Francisco (SF)	SF019	PIRAPORA	73,4	66,8	BAIXA	BAIXA	56	53,7	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
SF023	IBIAÍ		79,6	85,4	BAIXA	BAIXA	55	60,8	☹	😊	☹	---	---	---		

😊	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	
✘	Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior	
*	Ponto sem resultado	

BACIA DO RIO PARACATU - UPGRH SF7

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

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

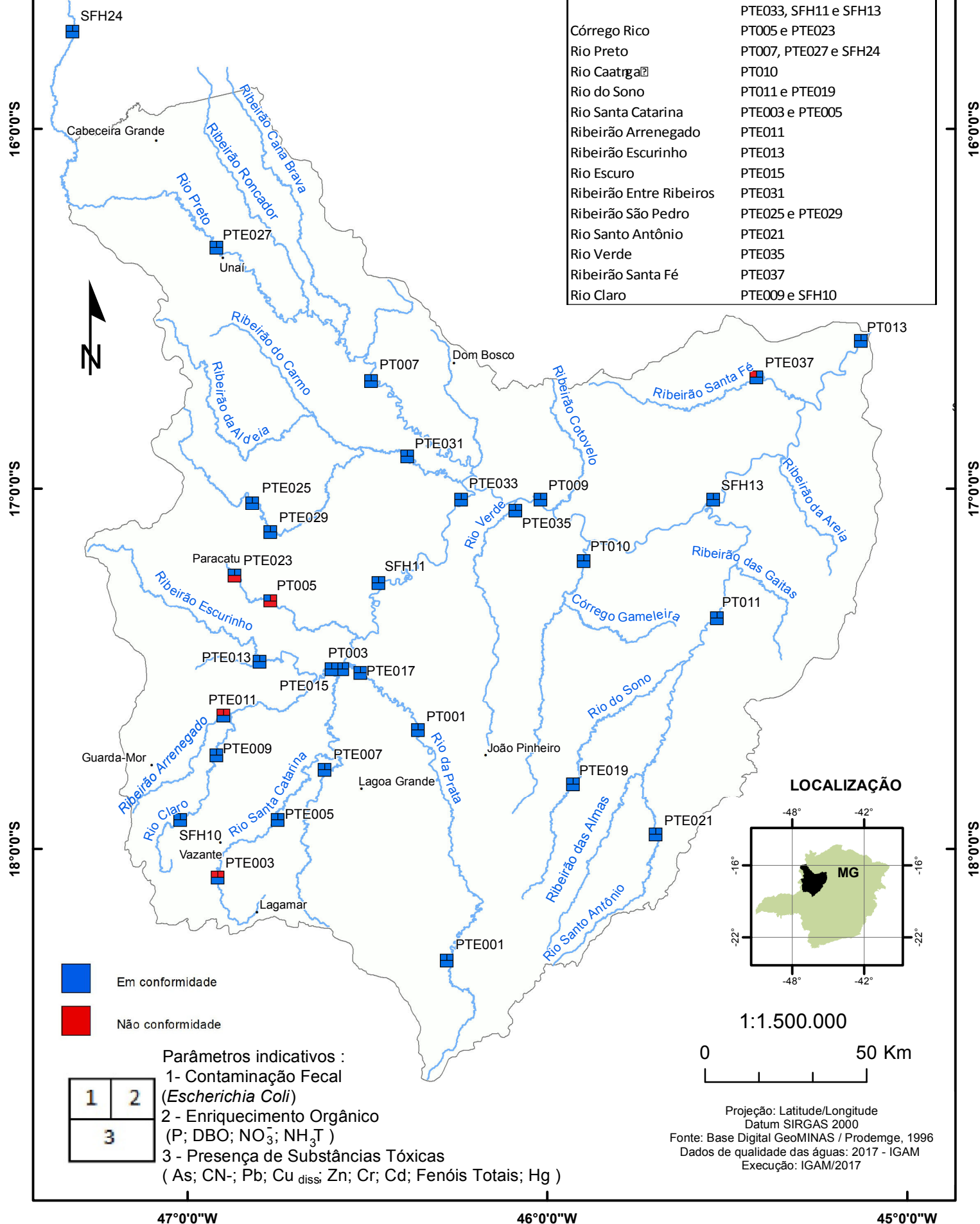





Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

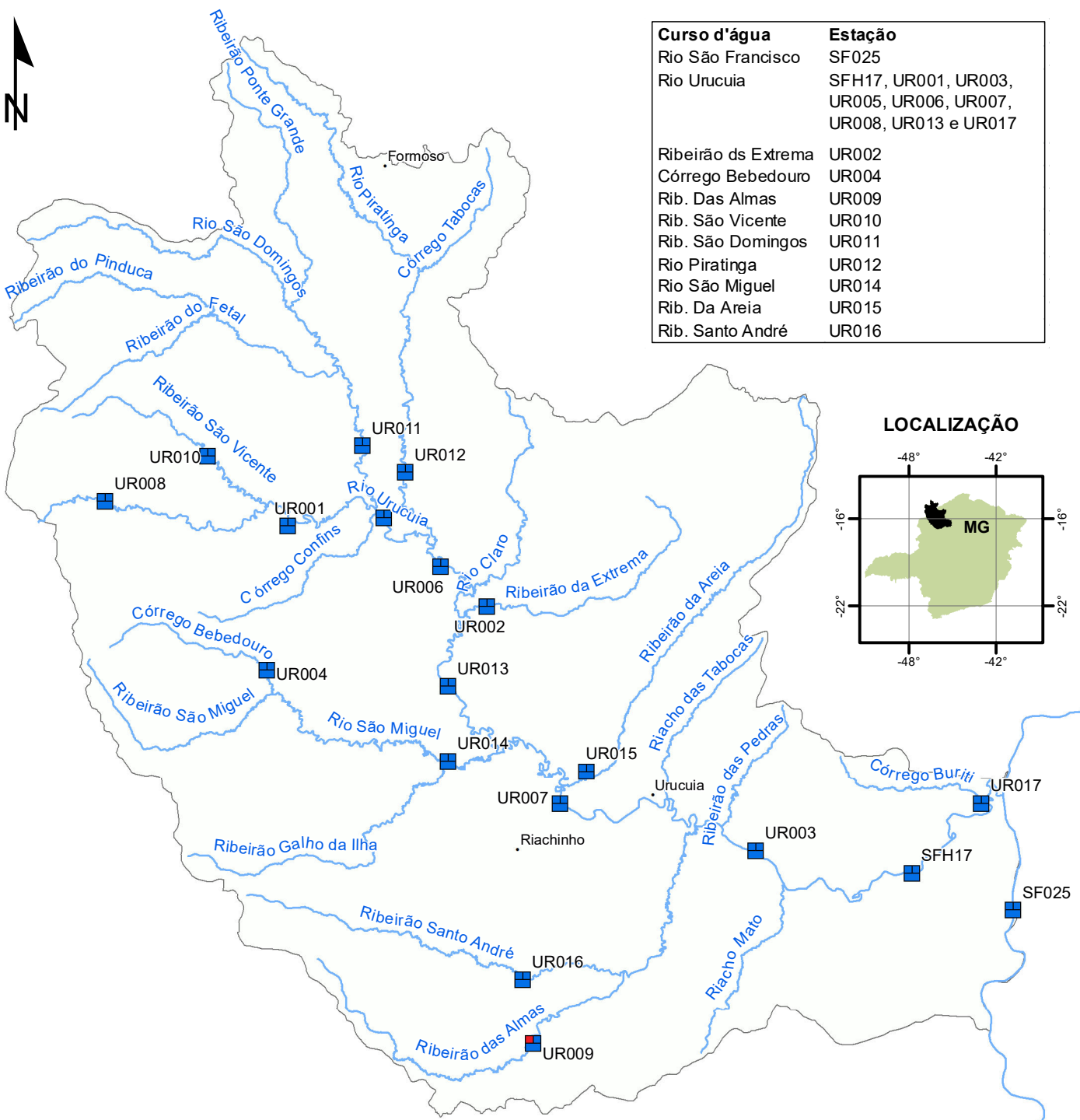
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Comparação Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF7 - Rio Paracatu	Córrego Rico	PT005	PARACATU	43,6	62,7	ALTA	ALTA	62	59,6	😊	😞	😐	---	Fósforo total.	Arsênio total.
			PTE023	PARACATU	53,5	67,2	ALTA	ALTA	60,3	58	😐	😞	😊	---	---	Arsênio total.
		Ribeirão Arrenegado	PTE011	GUARDA-MOR	71,5	68,6	BAIXA	BAIXA	57,9	59,8	😞	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Ribeirão Entre RIBEIROS	PTE031	PARACATU, UNAI	77	80,2	BAIXA	BAIXA	48,2	55,8	😐	😊	😞	---	---	---
		Ribeirão Ecurinho	PTE013	PARACATU	78,3	72,6	BAIXA	BAIXA	51	48,8	😐	😊	😐	---	---	---
		Ribeirão Santa Fé	PTE037	SANTA FÉ DE MINAS	65,4	70,7	BAIXA	BAIXA	54,3	52,9	😊	😊	😐	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão São Pedro (SF7)	PTE025	PARACATU	71,5	73,4	BAIXA	BAIXA	48,3	48,8	😐	😊	😐	---	---	---
			PTE029	PARACATU	75,1	74,6	BAIXA	BAIXA	45,1	48,8	😐	😊	😞	---	---	---
		Rio Caatinga	PT010	JOÃO PINHEIRO	64,7	75,3	BAIXA	BAIXA	54,1	53	😊	😊	😐	---	---	---
		Rio Claro	PTE009	GUARDA-MOR, VAZANTE	75,4	73,9	BAIXA	BAIXA	52	53	😐	😊	😐	---	---	---
			SFH10	GUARDA-MOR	76,8	77,4	BAIXA	BAIXA	55,7	50,2	😐	😊	😊	---	---	---
		Rio da Prata (SF7)	PT001	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	42,4	79,6	BAIXA	BAIXA	62,8	48,8	😊	😊	😊	---	---	---
			PTE001	PRESIDENTE OLEGÁRIO	53,8	76,6	BAIXA	BAIXA	60,8	53,4	😊	😊	😊	---	---	---
			PTE017	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	48,7	77,9	BAIXA	BAIXA	60,2	51,3	😊	😊	😊	---	---	---
		Rio do Sono	PT011	BURITIZEIRO, JOÃO PINHEIRO	62,2	86,1	BAIXA	BAIXA	52,5	48,8	😊	😊	😊	---	---	---
			PTE019	JOÃO PINHEIRO	49,1	78,4	BAIXA	BAIXA	55,6	48,8	😊	😊	😊	---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF7 - Rio Paracatu	Rio Escuro	PTE015	PARACATU, VAZANTE	73,8	81,2	BAIXA	BAIXA	52	52,6	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Paracatu	PT003	LAGOA GRANDE, PARACATU	54,5	73,4	BAIXA	BAIXA	59,1	57,9	😊	😊	😊	---	---	---
			PT009	BRASILÂNDIA DE MINAS	61,3	90,1	BAIXA	BAIXA	50,8	51,8	😊	😊	☹️	---	---	---
			PT013	BURITIZEIRO, SANTA FÉ DE MINAS	65,8	90,5	BAIXA	BAIXA	51,1	49,9	😊	😊	☹️	---	---	---
			PTE007	LAGAMAR, LAGOA GRANDE	39,3	73,8	BAIXA	BAIXA	63,5	49,9	😊	😊	😊	---	---	---
			PTE033	JOÃO PINHEIRO, PARACATU	77,1	81,3	BAIXA	BAIXA	54,8	53	☹️	😊	☹️	---	---	---
			SFH11	PARACATU	63,4	79,9	BAIXA	BAIXA	55,7	48,8	😊	😊	😊	---	---	---
			SFH13	BRASILÂNDIA DE MINAS	82,6	85,9	BAIXA	BAIXA	49,5	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Preto (SF7)	PT007	UNAÍ	60,8	77,9	BAIXA	BAIXA	53,6	51,2	😊	😊	😊	---	---	---
			PTE027	UNAÍ	79,4	78,4	BAIXA	BAIXA	51	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
			SFH24	PLANALTINA (GO)	74,5	77	BAIXA	BAIXA	54	49,9	☹️	😊	😊	---	---	---
		Rio Santa Catarina	PTE003	VAZANTE	49	52,5	BAIXA	BAIXA	56,1	64,6	😊	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			PTE005	LAGAMAR, VAZANTE	72,7	71,3	BAIXA	BAIXA	47,1	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Santo Antônio (SF7)	PTE021	JOÃO PINHEIRO	46,5	88,2	BAIXA	BAIXA	59,4	52,4	😊	😊	😊	---	---	---
			PTE035	BRASILÂNDIA DE MINAS, JOÃO PINHEIRO	77,9	73,9	BAIXA	BAIXA	46,9	52,1	☹️	😊	☹️	---	---	---

-  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

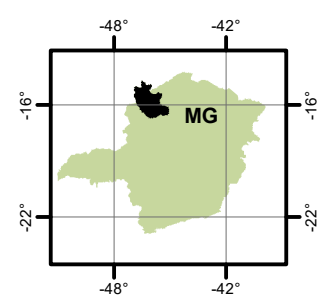
--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

BACIA DO RIO URUCUIA - UPGRH SF8 PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

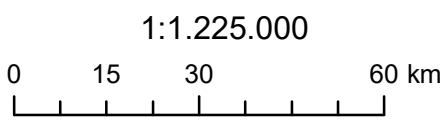


Curso d'água	Estação
Rio São Francisco	SF025
Rio Urucuia	SFH17, UR001, UR003, UR005, UR006, UR007, UR008, UR013 e UR017
Ribeirão ds Extrema	UR002
Córrego Bebedouro	UR004
Rib. Das Almas	UR009
Rib. São Vicente	UR010
Rib. São Domingos	UR011
Rio Piratinga	UR012
Rio São Miguel	UR014
Rib. Da Areia	UR015
Rib.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

LOCALIZAÇÃO



■ Em conformidade
■ Não conformidade



Parâmetros indicativos :
 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃; NH₃T)
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; 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: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF8 - Rio Urucuia	Ribeirão da Areia	UR015	ARINOS, URUCUIA	75,2	72,8	BAIXA	BAIXA	53,4	48,8	☹️	😊	😊	---	---	---
		Ribeirão das Almas	UR009	BONFINÓPOLIS DE MINAS	62	60,2	BAIXA	BAIXA	48,2	53,6	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Ribeirão Santo André	UR016	BONFINÓPOLIS DE MINAS	73,7	73,8	BAIXA	BAIXA	44,1	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Ribeirão São Domingos ou Rio São Domingos	UR011	ARINOS, BURITIS	74,7	81,1	BAIXA	BAIXA	48,4	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Ribeirão São Vicente	UR010	BURITIS	69,9	80	MÉDIA	BAIXA	57,8	48,8	😊	😊	😊	---	---	---
		Rio Piratinga	UR012	ARINOS	74,7	81,7	BAIXA	BAIXA	54,6	48,8	☹️	😊	😊	---	---	---
		Rio São Francisco (SF)	SF025	SÃO ROMÃO	83,2	81,6	BAIXA	BAIXA	57,5	61	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio São Miguel (SF8)	UR014	ARINOS	78,4	74,5	BAIXA	BAIXA	51,4	49,9	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Urucuia	SFH17	SÃO ROMÃO	86,6	81,5	BAIXA	BAIXA	49,5	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
			UR001	BURITIS	78	85,9	BAIXA	BAIXA	45,1	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
			UR007	RIACHINHO, URUCUIA	82,7	83,9	BAIXA	BAIXA	57,7	56	☹️	😊	☹️	---	---	---
			UR013	ARINOS	86,5	80,6	BAIXA	BAIXA	51,1	49,9	☹️	😊	☹️	---	---	---
UR017	PINTÓPOLIS, SÃO ROMÃO		85,4	82,2	BAIXA	BAIXA	44,1	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

46°0'0"W

45°0'0"W

44°0'0"W

BACIA DO RIO PANDEIROS - UPGRH SF9

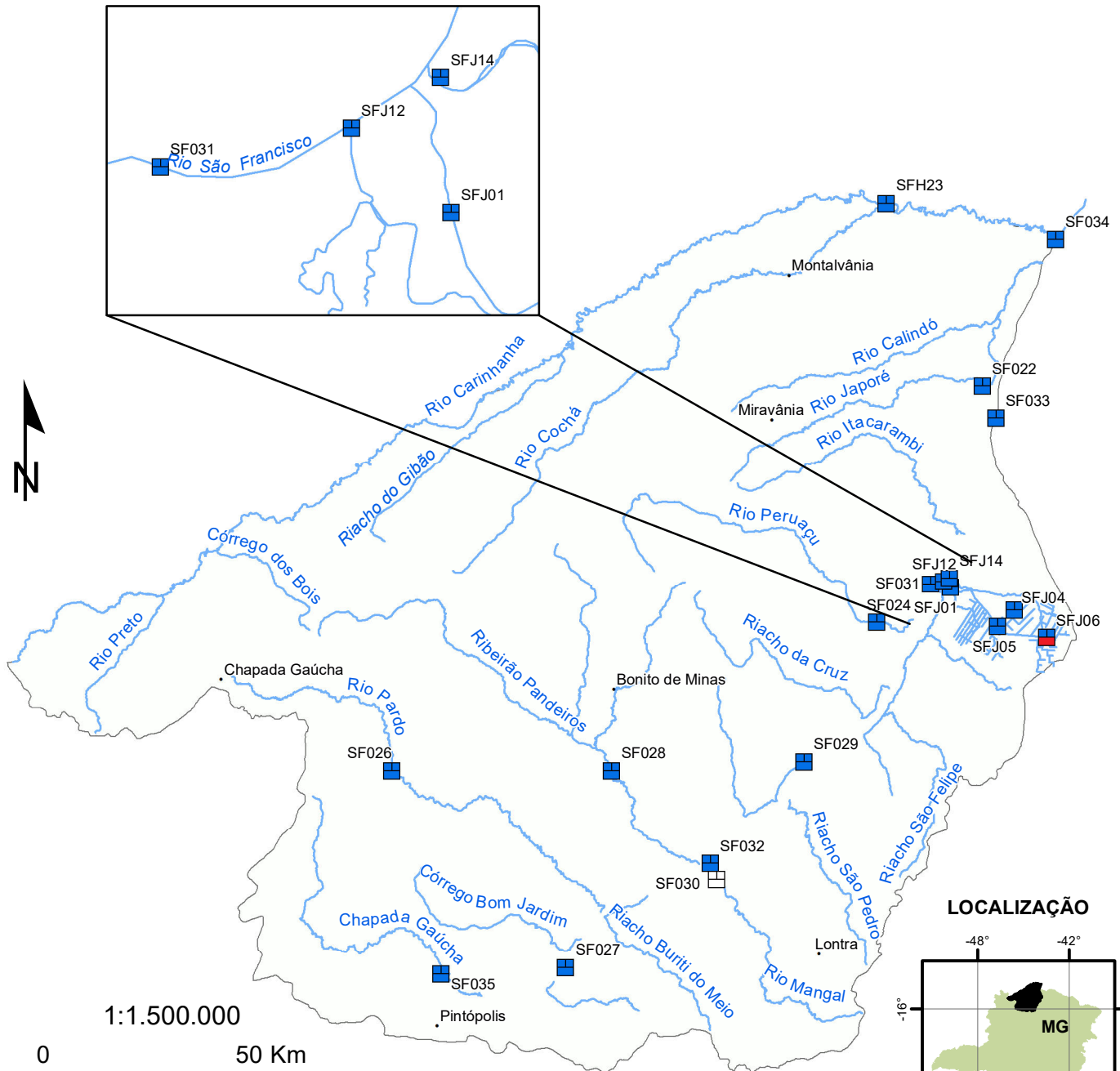
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



14°0'0"S
15°0'0"S
16°0'0"S
17°0'0"S

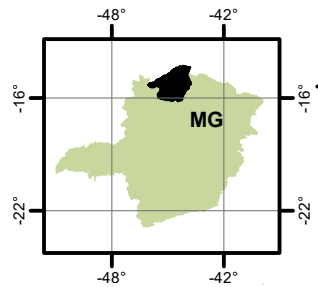
14°0'0"S
15°0'0"S
16°0'0"S
17°0'0"S



1:1.500.000



LOCALIZAÇÃO



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM

- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados
- Hidro_BRA_ANA_05

Parâmetros indicativos :
 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
 2- Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
 3- Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

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 Carinhonha	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

1	2
3	

46°0'0"W

45°0'0"W

44°0'0"W

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	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	86,7	91,6	BAIXA	BAIXA	54,6	57,5				---	---	---
		Canal de Drenagem Secundária DS-11	SFJ04	JAÍBA	82,7	91,2	BAIXA	BAIXA	56,8	50,1				---	---	---
		Canal de Irrigação Principal CP-1	SFJ01	JAÍBA	86,7	91,3	BAIXA	BAIXA	55,2	58,4				---	---	---
		Canal de Irrigação Secundário CS-10	SFJ06	JAÍBA	79,6	92,8	BAIXA	BAIXA	56,9	48,8				---	---	Zinco total.
		Ribeirão Pandeiros	SF028	JANUÁRIA	77,3	80,6	BAIXA	BAIXA	45,1	52,4				---	---	---
		Rio Carinhanha	SF034	JUVENÍLIA	75	81,4	BAIXA	BAIXA	58	51,5				---	---	---
			SFH23	JUVENÍLIA	78,3	74	BAIXA	BAIXA	48,8	48,8				---	---	---
		Rio Japoré	SF022	MANGA	75,4	77,5	ALTA	BAIXA	54	48,8				---	---	---
		Rio Pardo (SF9)	SF026	CHAPADA GAÚCHA, JANUÁRIA	71,6	81,8	BAIXA	BAIXA	55,7	48,8				---	---	---
		Rio Peruaçu	SF024	JANUÁRIA	58,7	68,7	BAIXA	BAIXA	43,5	48,8				---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF9 - Rios Pandeiro e Calindó	Rio São Francisco (SF)	SF027	SÃO FRANCISCO	75,3	78,6	BAIXA	BAIXA	60,9	61,5	☹️	😊	☹️	---	---	---
			SF029	JANUÁRIA	71	84,9	BAIXA	BAIXA	61,5	60,4	☹️	😊	☹️	---	---	---
			SF031	ITACARAMBI	76,7	81,5	BAIXA	BAIXA	57,9	62,9	☹️	😊	☹️	---	---	---
			SF033	MANGA	76,2	91,1	BAIXA	BAIXA	64,6	61,2	😊	😊	😊	---	---	---
			SFJ12	ITACARAMBI, JAÍBA	81,9	91,1	BAIXA	BAIXA	54,4	57,2	😊	😊	☹️	---	---	---
			SFJ14	JAÍBA	84,9	91,4	BAIXA	BAIXA	57	59,2	😊	😊	☹️	---	---	---

- 😊 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

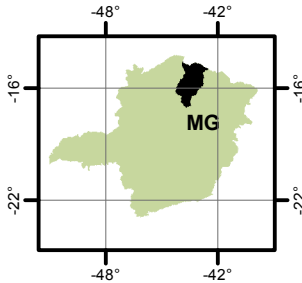
--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

BACIA DO RIO VERDE GRANDE - UPGRH SF10

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

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_3^- ; NH_3T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss} ; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

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 Vieiras	VG003

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000

Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF10 - Afluentes do Rio Verde Grande	Ribeirão do Ouro	SFJ17	MONTES CLAROS, SÃO JOÃO DA PONTE	55,9	70,7	ALTA	BAIXA	49,5	48,8	😊	😊	😐	---	---	---
		Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	MONTES CLAROS	38,1	29	ALTA	ALTA	65,4	77,9	😐	😞	😞	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Rio Arapaim	SFJ21	SÃO JOÃO DA PONTE	64,6	84,6	BAIXA	BAIXA	60,1	61	😊	😊	😐	---	---	---
		Rio Caititu	SFJ15	FRANCISCO SÁ	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Rio Gorutuba	SFC145	JANAÚBA	89,3	91,9	BAIXA	ALTA	53,9	53,6	😊	😞	😐	---	---	Mercúrio total.
			VG007	JANAÚBA, NOVA PORTEIRINHA	44,7	*	BAIXA	*	54	*	✘	✘	✘	*	*	*
			VG009	JÁIBA, PAI PEDRO	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Rio Juramento	SF014	JURAMENTO	53,4	51,4	MÉDIA	BAIXA	57,1	62,7	😐	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Mosquito (SF10)	SF020	PORTEIRINHA	52,2	58,3	ALTA	ALTA	62,2	67,9	😐	😞	😞	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio.	Cianeto Livre.
		Rio Serra Branca	SFC200	PORTEIRINHA	82	91,4	BAIXA	BAIXA	44,1	49,9	😊	😊	😞	---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	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	55,7	46,5	BAIXA	BAIXA	66,9	65,4	☹	😊	☹	---	Fósforo total.	---
			SFJ18	CAPITÃO ENÉAS, SÃO JOÃO DA PONTE	68,5	74	BAIXA	BAIXA	68	51,1	😊	😊	😊	---	---	---
			SFJ20	JANAÚBA, SÃO JOÃO DA PONTE	73,9	71,6	BAIXA	BAIXA	53,9	59,6	☹	😊	☹	---	---	---
			SFJ22	JANAÚBA, SÃO JOÃO DA PONTE	84,3	89,8	BAIXA	BAIXA	54,3	48,8	☹	😊	😊	---	---	---
			SFJ23	VERDELÂNDIA	79,8	*	BAIXA	*	51,9	*	✘	✘	✘	*	*	*
			VG001	GLAUCILÂNDIA, MONTES CLAROS	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
			VG004	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	60	70,7	MÉDIA	BAIXA	70,6	66,3	😊	😊	😊	---	Fósforo total.	---
			VG005	JAÍBA	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
			VG011	GAMELEIRAS, MATIAS CARDOSO	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*

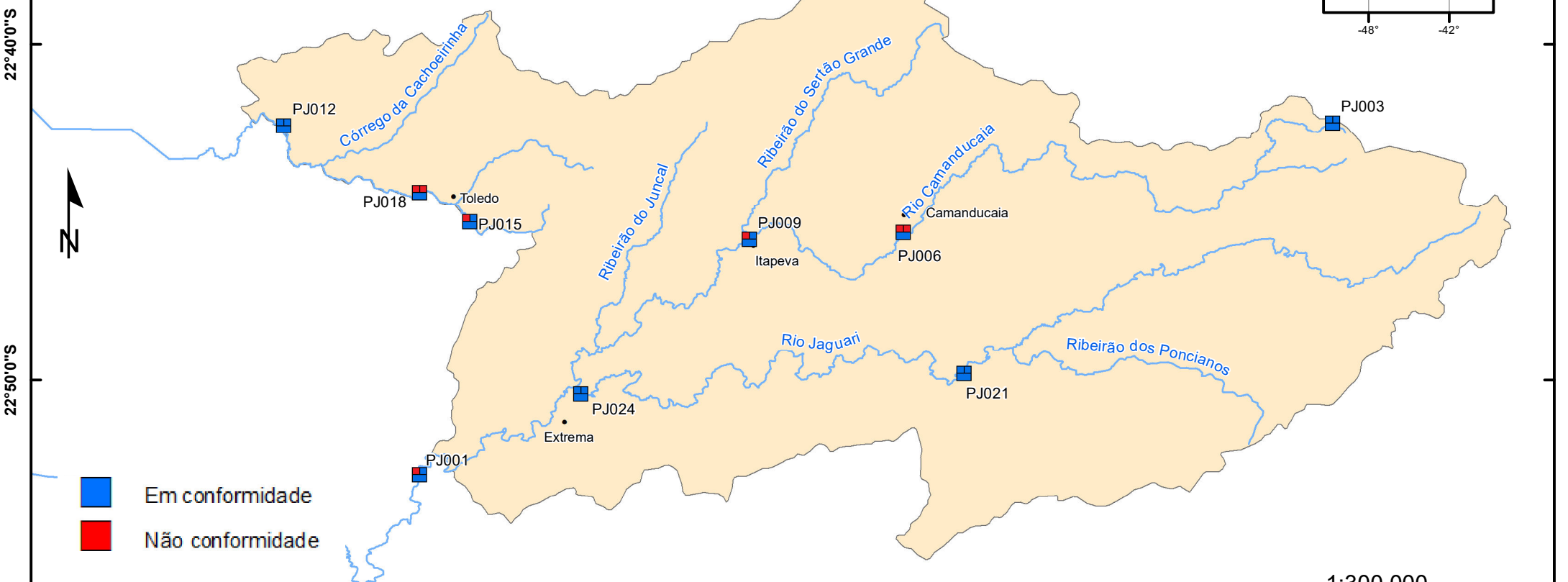
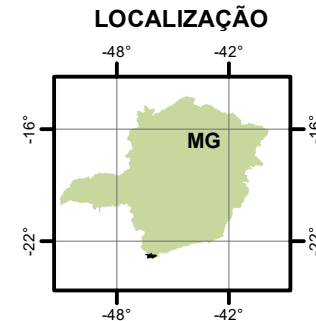
- 😊 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade
- ☹ O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior
- ☹ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade
- ✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior
- * Ponto sem resultado

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

BACIAS DOS RIOS PIRACICABA E JAGUARI - UPGRH PJ1

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



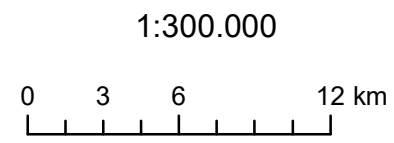
- Em conformidade
- Não conformidade

1	2
3	

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; 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: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

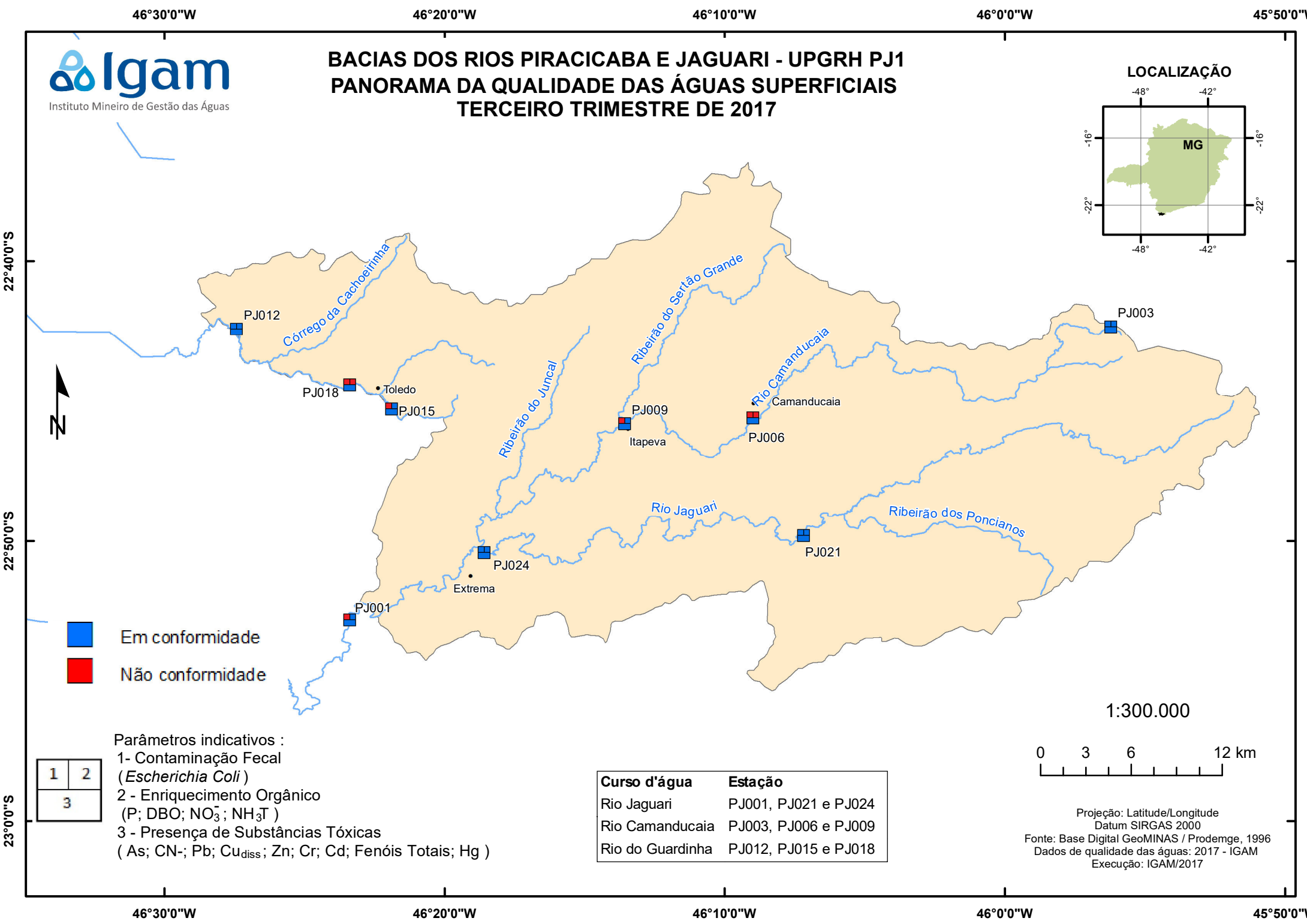


Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Piracicaba	PJ1 - Piracicaba / Jaguari	Rio Camanducaia	PJ003	CAMANDUCAIA	85,1	79,4	BAIXA	BAIXA	51,5	50,2	☹	😊	☹	---	---	---
			PJ006	CAMANDUCAIA	54,6	48	BAIXA	BAIXA	49,2	56,4	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
			PJ009	ITAPEVA	60,8	57,2	BAIXA	BAIXA	50,5	52,7	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio do Guardinha	PJ012	TOLEDO	65,6	66,2	BAIXA	BAIXA	50,9	49	☹	😊	☹	---	---	---
			PJ015	TOLEDO	67,7	61,6	BAIXA	BAIXA	54,5	52,8	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			PJ018	TOLEDO	54,2	49,4	BAIXA	BAIXA	56,6	56,8	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---
		Rio Jaguari	PJ001	EXTREMA	58,4	56,8	BAIXA	BAIXA	46,7	51,9	☹	😊	☹	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			PJ021	CAMANDUCAIA	71,7	68,1	BAIXA	BAIXA	48,8	51,3	☹	😊	☹	---	---	---
			PJ024	EXTREMA	72,7	64,6	BAIXA	BAIXA	52,1	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

41°0'0"W

40°45'0"W

40°30'0"W

40°15'0"W

40°0'0"W

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

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

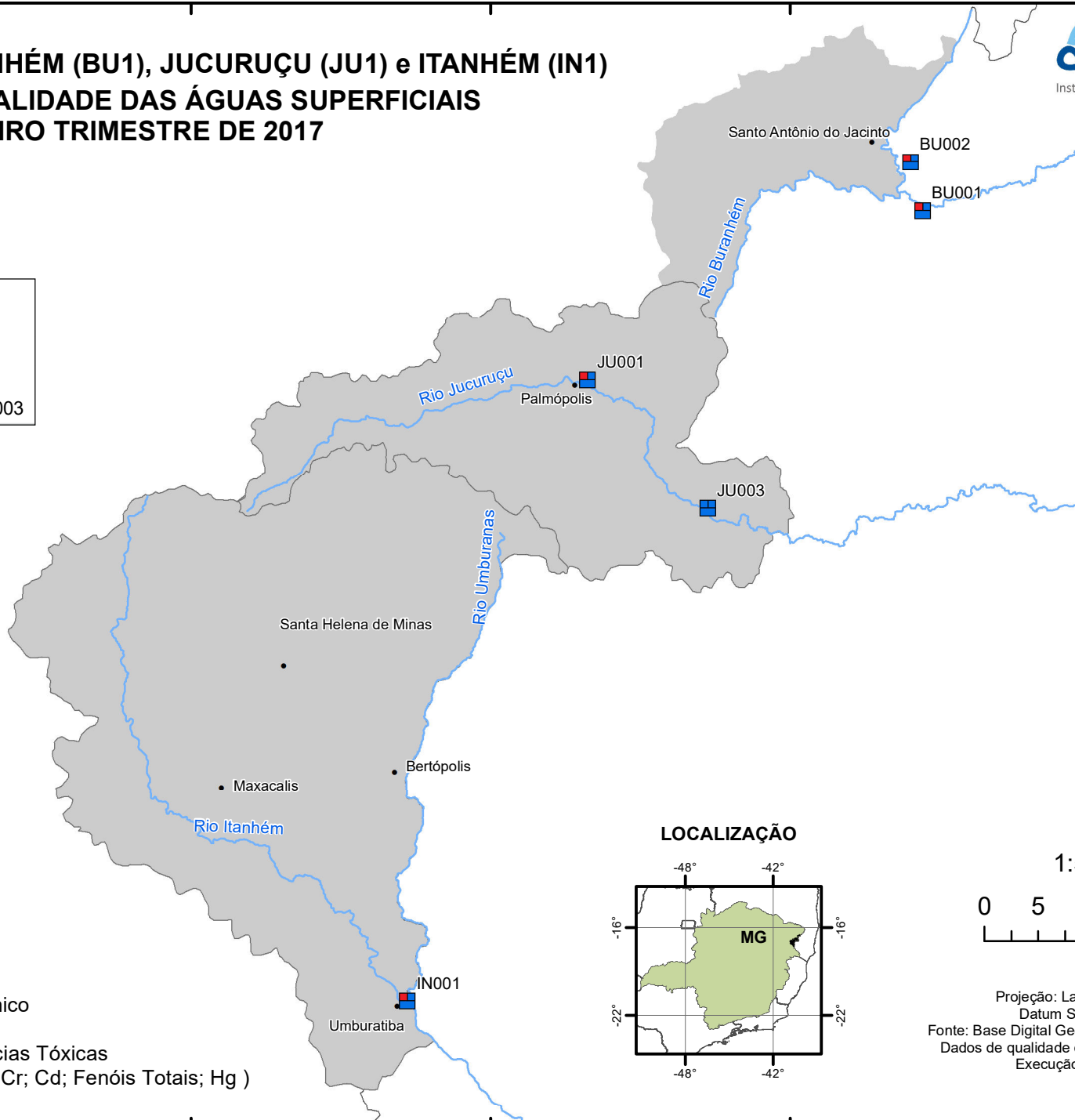
Curso d'água	Estação
Rio Buranhém	BU001
Córrego Manoel Santos	BU002
Rio Itanhém	IN001
Rio Jucuruçú	JU001 e JU003

- Em conformidade
- Não conformidade

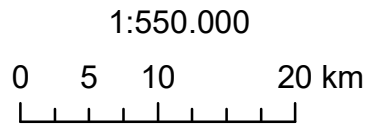
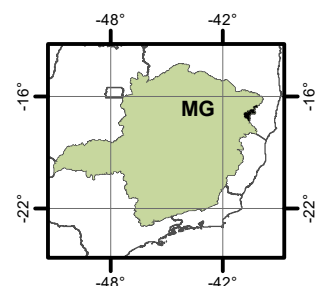
Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	



LOCALIZAÇÃO



Projeção: Latitude/Longitude
 Datum SIRGAS 2000
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
 Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

41°0'0"W

40°45'0"W

40°30'0"W

40°15'0"W

40°0'0"W

16°30'0"S

16°45'0"S

17°0'0"S

17°15'0"S

16°30'0"S




16°45'0"S

17°0'0"S

17°15'0"S

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Buranhém	BU1 - Rio Buranhém	Rio Buranhém	BU001	GUARATINGA (BA), SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	58,4	67,9	BAIXA	BAIXA	56,3	51,7	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			BU002	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	47	56,9	BAIXA	BAIXA	58,4	52,1	😊	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Itanhém	IN1 - Rio Itanhém	Rio Itanhém	IN001	UMBURATIBA	58,5	66,1	BAIXA	BAIXA	50,3	52,5	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
Rio Jucuruçu	JU1 - Rio Jucuruçu	Rio Jucuruçu	JU001	PALMÓPOLIS	66,3	60,2	BAIXA	BAIXA	53,5	51,9	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			JU003	PALMÓPOLIS	72,4	72,7	BAIXA	BAIXA	48,9	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

44°0'0"W

43°30'0"W

43°0'0"W

42°30'0"W

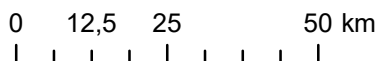


ALTO RIO JEQUITINHONHA - UPGRH JQ1 PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

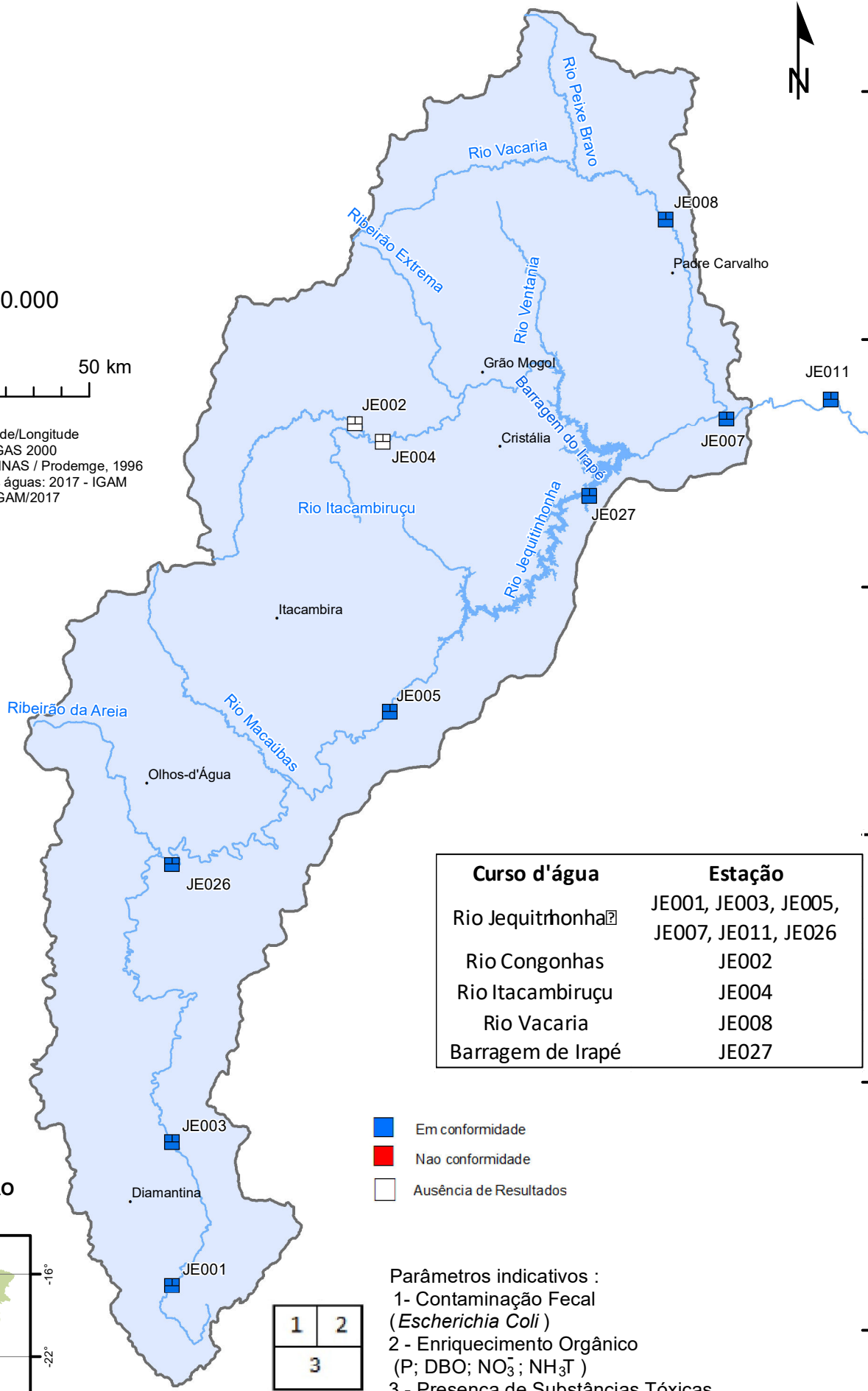
16°0'0"S
16°30'0"S
17°0'0"S
17°30'0"S
18°0'0"S
18°30'0"S

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: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017



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

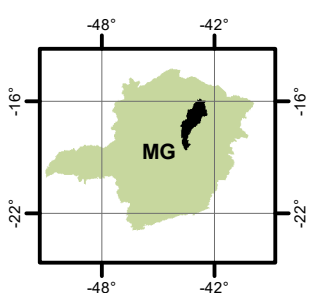
- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

LOCALIZAÇÃO



44°0'0"W

43°30'0"W

43°0'0"W

42°30'0"W

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre				Comparação		Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas					
Rio Jequitinhonha	JQ1 - Alto Jequitinhonha	Barragem de Irapé	JE027	JOSÉ GONÇALVES DE MINAS	76,7	69,4	BAIXA	BAIXA	46,9	50,9	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Congonhas	JE002	GRÃO MOGOL	74,3	*	BAIXA	*	48,4	*	✖️	✖️	✖️	*	*	*
		Rio Itacambiruçu	JE004	GRÃO MOGOL	84,2	*	BAIXA	*	54,8	*	✖️	✖️	✖️	*	*	*
		Rio Jequitinhonha	JE001	DIAMANTINA, SERRO	75,2	79,5	MÉDIA	BAIXA	45,8	48,8	😐	😊	☹️	---	---	---
			JE003	DIAMANTINA	75,5	80,5	BAIXA	BAIXA	49,5	50,6	😐	😊	😐	---	---	---
			JE026	DIAMANTINA, OLHOS-D'ÁGUA	70,8	67,8	BAIXA	BAIXA	48,8	54,4	☹️	😊	☹️	---	---	---
			JE005	BOCAIÚVA, CARBONITA, TURMALINA	79,4	77	BAIXA	BAIXA	49,5	54,3	😐	😊	☹️	---	---	---
		JE006	SALINAS	73,3	78,4	BAIXA	BAIXA	44,1	51	😐	😊	☹️	---	---	---	
		Rio Vacaria	JE008	PADRE CARVALHO	87,1	86,7	BAIXA	BAIXA	47,1	50,6	😐	😊	😐	---	---	---

- 😊 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

44°0'0"W

43°30'0"W

43°0'0"W

42°30'0"W

42°0'0"W

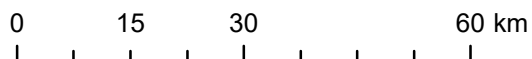
BACIA DO RIO ARAÇUAÍ - UPGRH JQ2

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

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

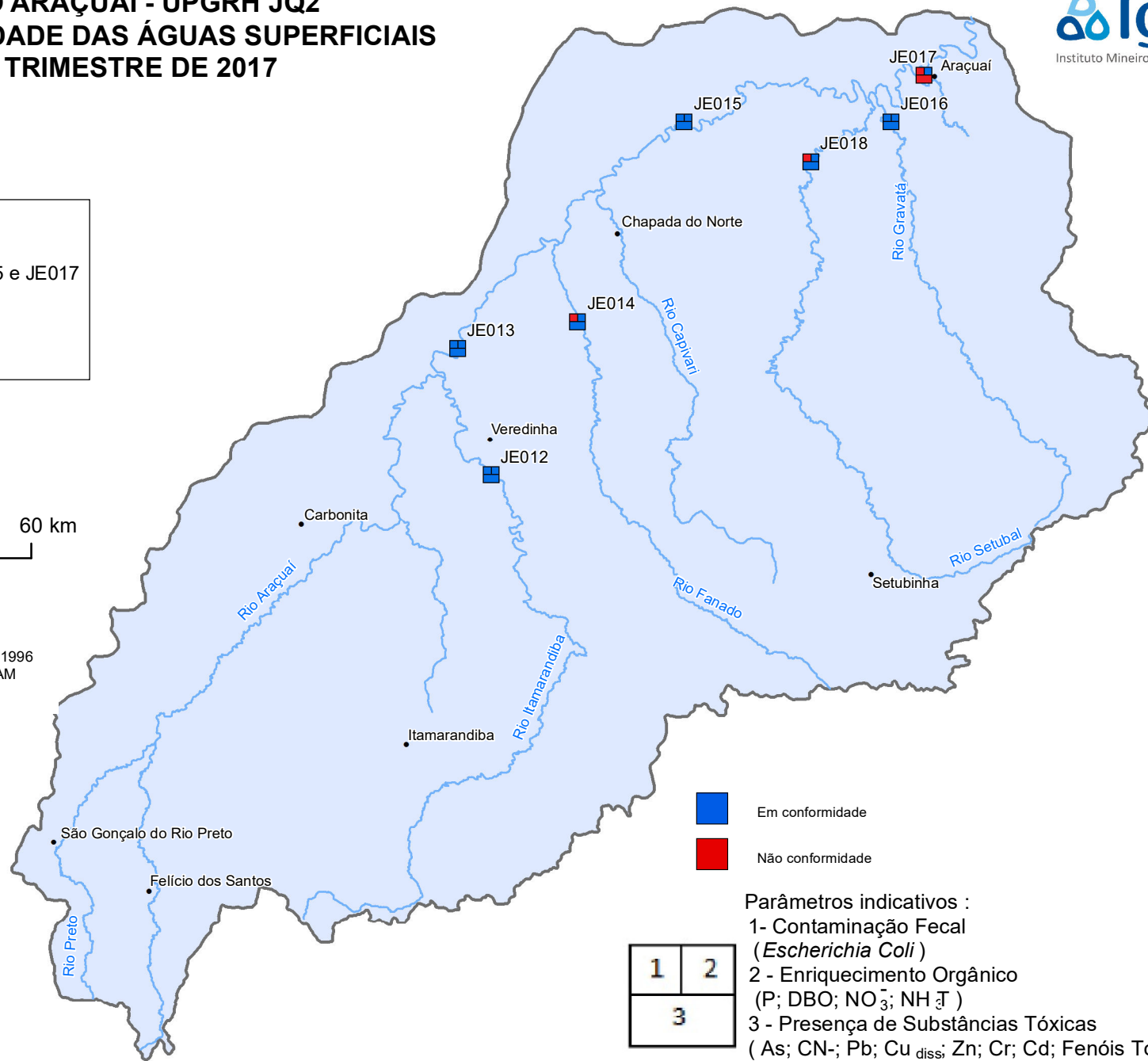
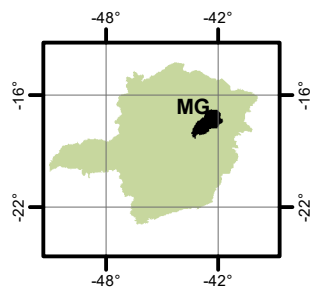
1:1.000.000



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000

Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017

LOCALIZAÇÃO



- Em conformidade
- Não conformidade

Parâmetros indicativos :

1- Contaminação Fecal

(*Escherichia Coli*)

2 - Enriquecimento Orgânico

(P; DBO; NO_3^- ; NH_4^+)

3 - Presença de Substâncias Tóxicas

(As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

17°0'0"S

17°0'0"S

17°30'0"S

17°30'0"S

18°0'0"S

18°0'0"S

44°0'0"W

43°30'0"W

43°0'0"W

42°30'0"W

42°0'0"W

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

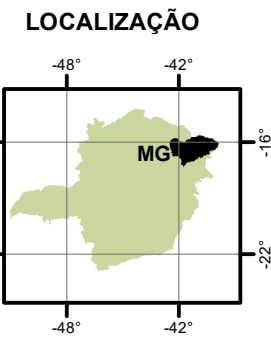
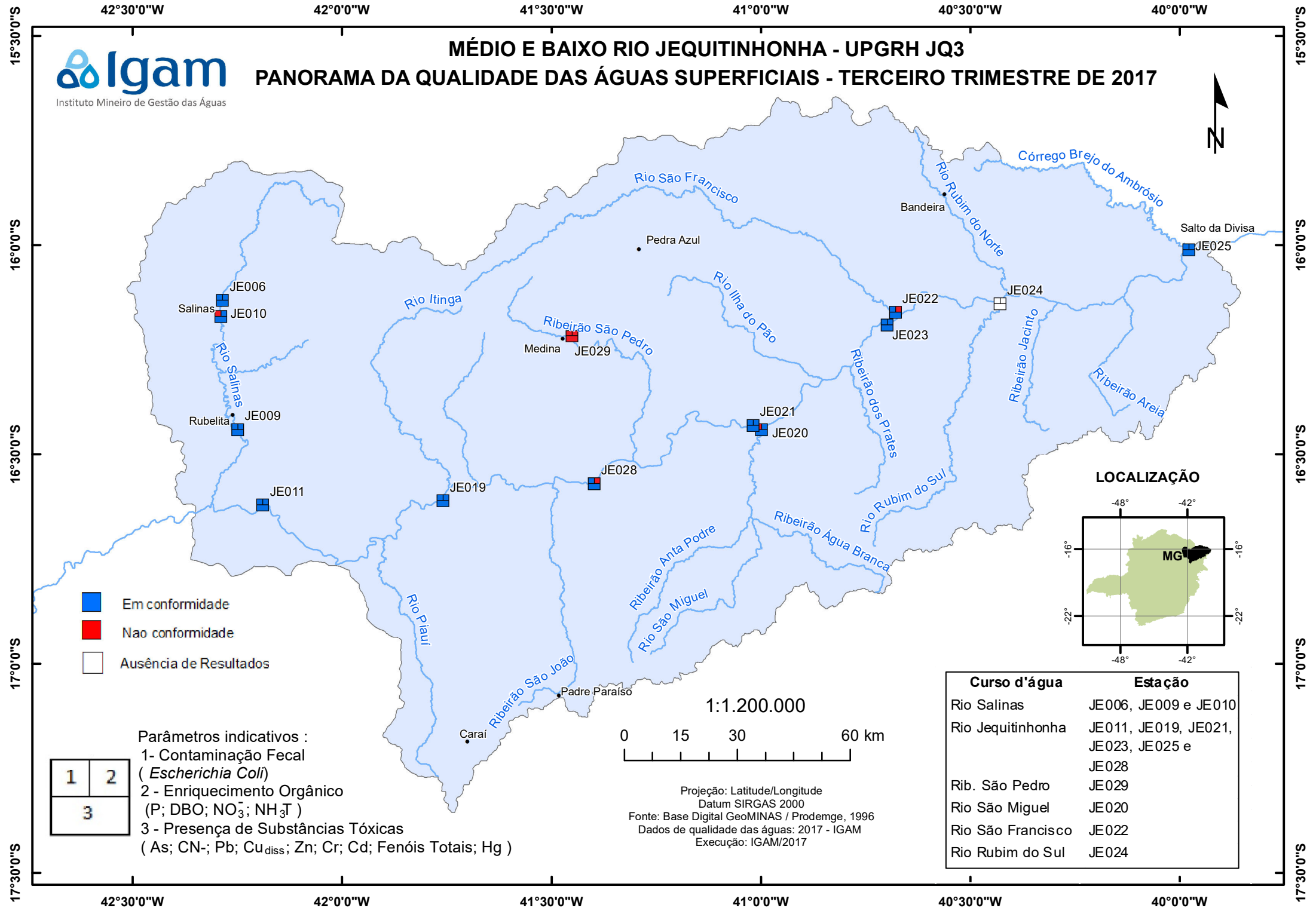
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Jequitinhonha	JQ2 - Rio Araçuaí	Rio Araçuaí	JE013	TURMALINA	83,3	83,8	BAIXA	BAIXA	47,1	50,6	☹️	😊	☹️	---	---	---
			JE015	BERILO	76,7	82,2	BAIXA	BAIXA	51,5	53,6	☹️	😊	☹️	---	---	---
			JE017	ARAÇUAÍ	74,1	52,3	BAIXA	MÉDIA	45,8	50,6	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	Zinco total.
		Rio Fanado	JE014	MINAS NOVAS	49,1	53	BAIXA	BAIXA	53,6	53,7	😊	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Gravatá	JE016	ARAÇUAÍ	*	78,8	*	BAIXA	*	48,8	✖️	✖️	✖️	---	---	---
		Rio Itamarandiba	JE012	VEREDINHA	78,4	80,3	BAIXA	BAIXA	45,8	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Setúbal	JE018	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	47,6	53	BAIXA	BAIXA	45	52,4	😊	😊	☹️	<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

MÉDIO E BAIXO RIO JEQUITINHONHA - UPGRH JQ3

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

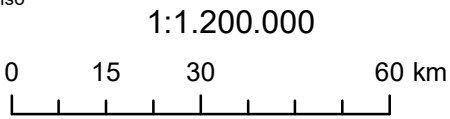


Parâmetros indicativos :

1	2
3	

1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

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



Projeção: Latitude/Longitude
 Datum SIRGAS 2000
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
 Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre				Comparação		Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017					
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas					
Rio Jequitinhonha	JQ3 - Médio / Baixo Rio Jequitinhonha	Rio Jequitinhonha	JE011	CORONEL MURTA	75,2	79,2	BAIXA	BAIXA	27,7	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
			JE019	ITINGA	76,4	75,7	BAIXA	BAIXA	45,8	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
			JE021	JEQUITINHONHA	73,6	76	BAIXA	BAIXA	49,5	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
			JE023	ALMENARA	74,5	74,2	BAIXA	BAIXA	48,8	49,9	☹️	😊	☹️	---	---	---
			JE025	SALTO DA DIVISA	80,2	76,9	BAIXA	BAIXA	48,8	49,3	☹️	😊	☹️	---	---	---
			JE028	JEQUITINHONHA	67,9	66,5	BAIXA	BAIXA	47,1	53,7	☹️	😊	☹️	---	Fósforo total.	---
		Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	MEDINA	14,7	19,9	ALTA	ALTA	74,9	65,9	☹️	☹️	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre, Fenóis totais.
		Rio Rubim do Sul	JE024	JACINTO	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Rio Salinas	JE006	SALINAS	73,3	78,4	BAIXA	BAIXA	44,1	51	☹️	😊	☹️	---	---	---
			JE009	RUBELITA	64,5	64,9	BAIXA	BAIXA	45,8	56,1	☹️	😊	☹️	---	---	---
			JE010	SALINAS	66,6	67,2	BAIXA	BAIXA	46,9	53	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio São Francisco (JQ3)	JE022	ALMENARA	58,9	72,2	BAIXA	BAIXA	49,4	53,7	😊	😊	☹️	---	Fósforo total.	---
		Rio São Miguel (JQ3)	JE020	JEQUITINHONHA	73,7	62,9	BAIXA	BAIXA	48,9	52,5	☹️	😊	☹️	<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

42°30'0"W

42°0'0"W

41°30'0"W

41°0'0"W

15°0'0"S

15°0'0"S

BACIA DO RIO PARDO - UPGRH PA1

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

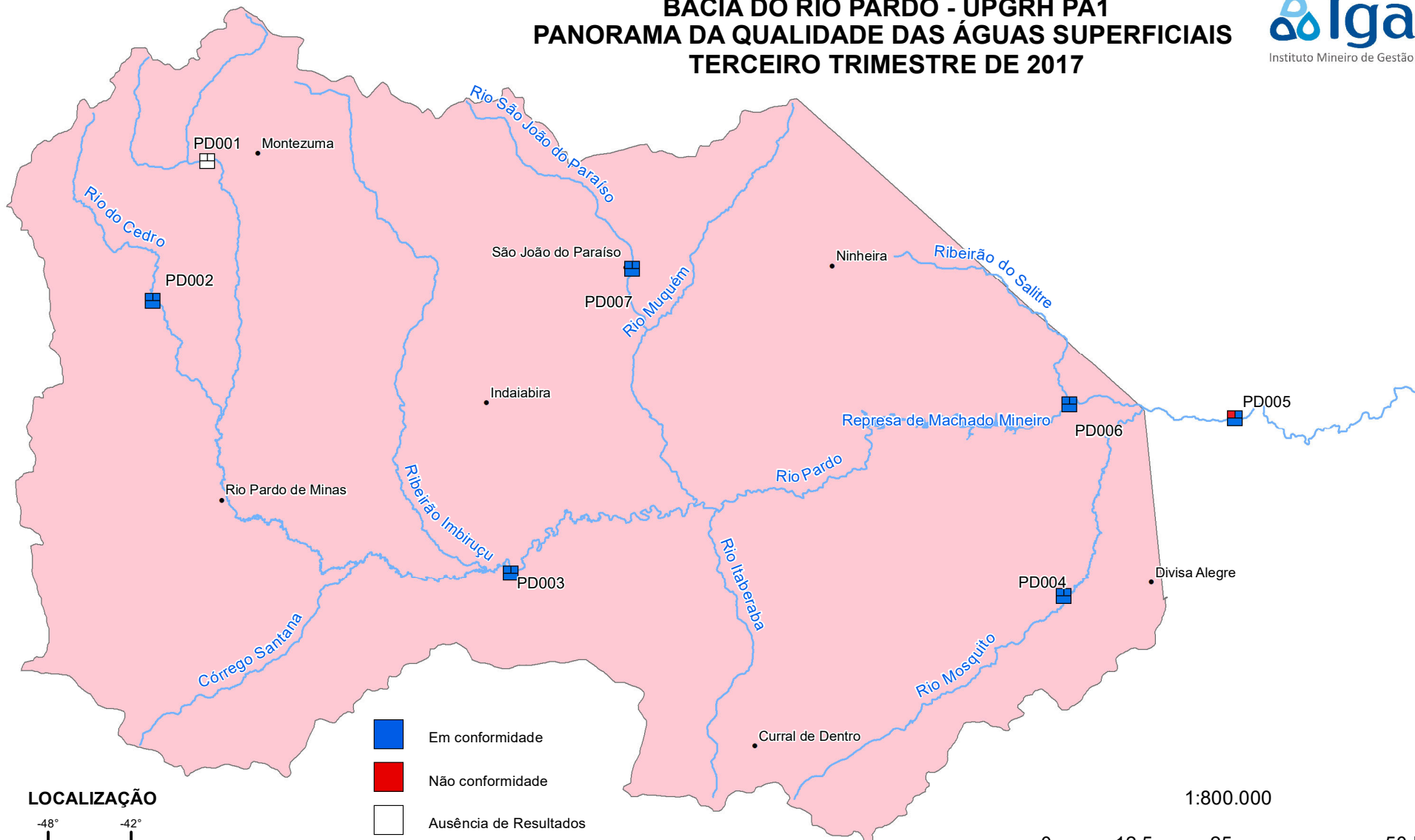
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



Instituto Mineiro de Gestão das Águas

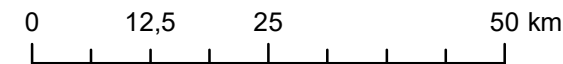
15°30'0"S

15°30'0"S



- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

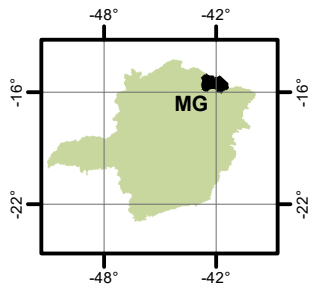
1:800.000



16°0'0"S

16°0'0"S

LOCALIZAÇÃO



1	2
3	

Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

Projeção: Latitude/Longitude
 Datum SIRGAS 2000
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
 Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

42°30'0"W

42°0'0"W

41°30'0"W

41°0'0"W

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL						
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017			
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:			
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas	
Rio Pardo	PA1 - Rio Mosquito	Rio do Cedro	PD002	SANTO ANTÔNIO DO RETIRO	46,5	59,5	BAIXA	BAIXA	53,7	57,3	😊	😊	😐	---	---	---	
		Rio Pará	PA006	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*	
		Rio Itapecerica	PA007	DIVINÓPOLIS	48,7	37,6	BAIXA	BAIXA	61,4	74,7	😐	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	---	
		Rio Mosquito (PA1)	PD004	ÁGUAS VERMELHAS	64,5	74,5	BAIXA	BAIXA	53,4	63	😊	😊	😞	---	---	---	
		Rio Pardo (PA1)	PD001	MONTEZUMA	*	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
			PD003	INDAIABIRA	79,5	80,9	BAIXA	BAIXA	56,9	55,6	😐	😊	😐	---	---	---	
			PD005	CÂNDIDO SALES (BA), ENCRUZILHADA (BA)	69,9	54,1	BAIXA	BAIXA	50,3	54,8	😐	😊	😞	<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

42°0'0"W

41°30'0"W

41°0'0"W

40°30'0"W

BACIA DO RIO MUCURI - UPGRH MU1

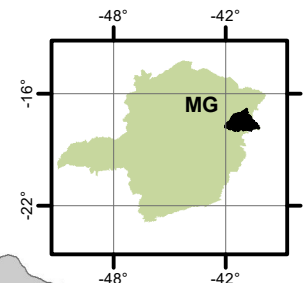
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



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°0'0"S

17°30'0"S

17°30'0"S

18°0'0"S

18°0'0"S



- Em conformidade
- Não conformidade

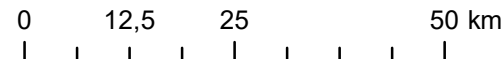
Parâmetros indicativos :

- 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; 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: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

1:900.000



42°0'0"W

41°30'0"W

41°0'0"W

40°30'0"W

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Mucuri	MU1 - Rio Mucuri	Ribeirão Marambaia	MU003	NOVO ORIENTE DE MINAS, TEÓFILO OTONI	72,8	77,6	BAIXA	BAIXA	46,4	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Mucuri	MU001	TEÓFILO OTONI	77,8	79,7	BAIXA	BAIXA	47,6	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
			MU005	PAVÃO, TEÓFILO OTONI	73,9	78,7	BAIXA	BAIXA	50,6	49,5	☹️	😊	☹️	---	---	---
			MU009	CARLOS CHAGAS	68,7	69,8	MÉDIA	ALTA	29,5	49,9	☹️	☹️	☹️	---	---	Cianeto Livre.
			MU013	NANUQUE	56,6	56,8	BAIXA	BAIXA	50,4	52,4	☹️	😊	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
			MU014	TEÓFILO OTONI	57,1	62,5	BAIXA	BAIXA	53,8	48,8	☹️	😊	😊	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Pampã	MU011	CARLOS CHAGAS, NANUQUE	71,1	79,8	BAIXA	BAIXA	44,1	50,6	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Preto (MU1)	MU002	CATUJI	70,6	75,2	BAIXA	BAIXA	48,9	48,8	☹️	😊	☹️	---	---	---
		Rio Todos os Santos	MU006	POTÉ	77,5	82,7	BAIXA	BAIXA	48,2	55,2	☹️	😊	☹️	---	---	---
			MU007	TEÓFILO OTONI	31,8	39,8	MÉDIA	MÉDIA	59	62,5	☹️	☹️	☹️	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Rio Urucu	MU008	CARLOS CHAGAS	68,7	60	BAIXA	BAIXA	52,9	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
 --- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

BACIAS DOS RIOS ITABAPOANA (IB1) e ITAPEMIRIM (IP1) PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

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

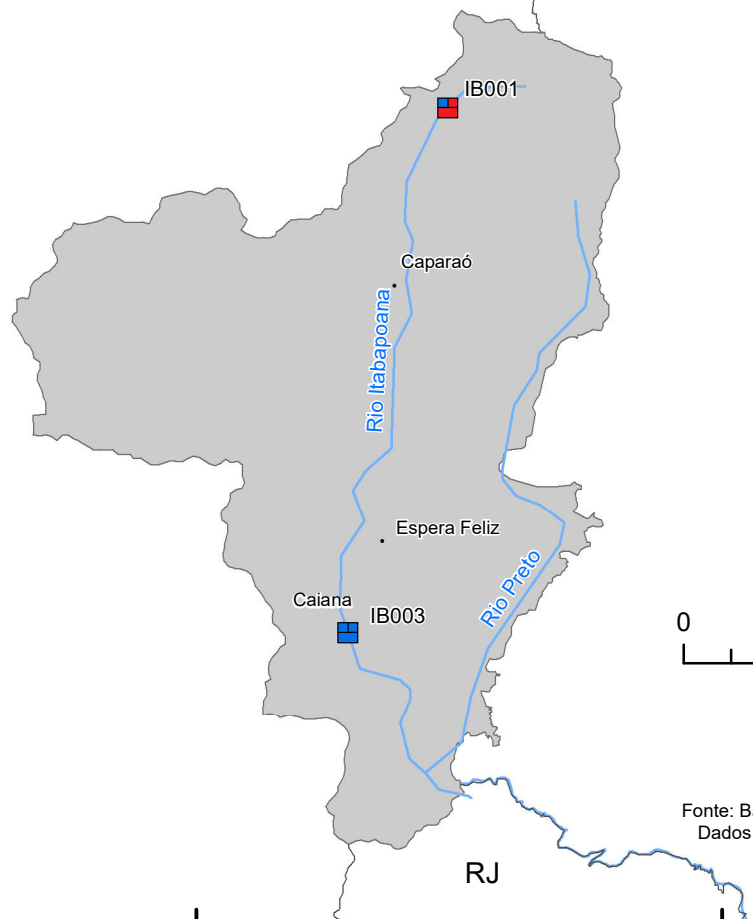
41°15'0"W



MG

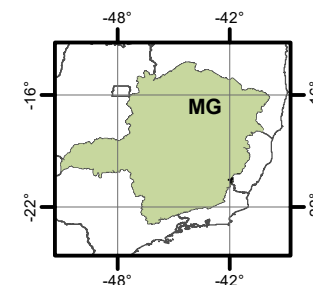
ES

RJ

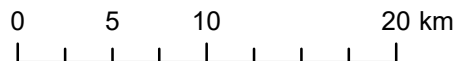


Curso d'água	Estação
Rio Caparaó	IB001
Rio São João	IB003
Rio Pardo	IP001
Córrego Boa Vista	IP003

LOCALIZAÇÃO



1:400.000



- Em conformidade
- Não conformidade

1	2
3	

Parâmetros indicativos :
 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T⁺)
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

Projeção: Latitude/Longitude
 Datum SIRGAS 2000
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
 Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2016/2017			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		IQA	CT	IET	Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017				Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Itabapoana	IB1 - Itabapoana	Rio Caparaó	IB001	ALTO CAPARAÓ	51,8	77,6	BAIXA	MÉDIA	55,9	57,7	😊	😞	😐	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Cianeto Livre.
		Rio São João (IB1)	IB003	CAIANA	48,5	84,1	BAIXA	BAIXA	47,8	51,7	😊	😊	😐	---	---	---
Rio Itapemirim	IP1 - Rio Itapemirim	Córrego Boa Vista	IP003	IBATIBA (ES)	48,3	49,1	BAIXA	BAIXA	42,9	50,6	😐	😊	😞	<i>Escherichia coli.</i>	---	---
		Rio Pardo (IP1)	IP001	IBATIBA (ES)	22	24,8	BAIXA	ALTA	59,8	56,9	😞	😞	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Cianeto Livre.

😊	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

40°30'0"W

40°22'30"W

40°15'0"W

40°7'30"W

17°45'0"S

17°45'0"S

17°52'30"S

17°52'30"S

18°0'0"S

18°0'0"S

40°30'0"W

40°22'30"W

40°15'0"W

40°7'30"W

BACIAS DOS RIOS ITAÚNAS (IU1) e PERUÍPE (PE1) PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017



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

MG

Nanuque

Serra dos Aimorés

PE001

BA

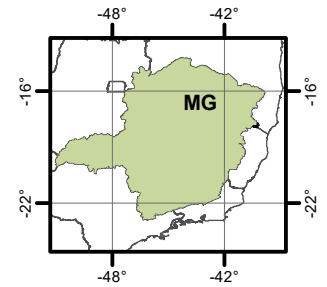
ES

IU001

Córrego Barreado

Rio Pau Alto

LOCALIZAÇÃO



- Em conformidade
- Não conformidade

1	2
3	

Parâmetros indicativos :

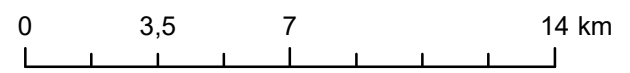
1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)

2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)

3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)






1:200.000



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Hidrografia Ottocodificada - IGAM, 2010
Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
Execução: IGAM/2017

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Itaúnas	IU1 - Rio Itaúnas	Córrego Barreado	IU001	MUCURI (BA)	50	61,1	MÉDIA	ALTA	57	52,1	☹️	☹️	☹️	---	---	Cianeto Livre.
Rio Peruípe	PE1 - Rio Peruípe	Rio Pau Alto	PE001	SERRA DOS AIMORÉS	38,5	40,1	BAIXA	MÉDIA	74,8	66,4	☹️	☹️	😊	<i>Escherichia coli.</i>	Fósforo total.	Cianeto Livre.

 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

42°0'0"W

41°30'0"W

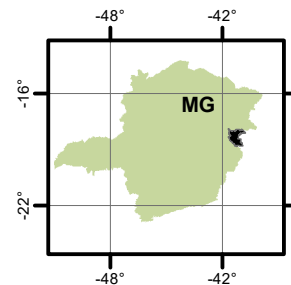
41°0'0"W

40°30'0"W



BACIA DO RIO SÃO MATEUS - UPRGH SM1 PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - TERCEIRO TRIMESTRE DE 2017

LOCALIZAÇÃO

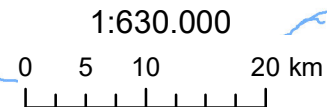


Curso d'água	Estação
Rio Cotoxé ou Braço Norte do São Mateus	SM001
Rio Criacaré ou Braço Sul do São Mateus	SM003

- Em conformidade
- Não conformidade

1	2
3	

Parâmetros indicativos :
 1- Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO₃⁻; NH₃T)
 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN⁻; Pb; Cu_{diss}; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)



Projeção: Latitude/Longitude
 Datum SIRGAS 2000
 Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
 Dados de qualidade das águas: 2017 - IGAM
 Execução: IGAM/2017

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

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2016 e 2017 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES						PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL					
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2017		
					IQA		CT		IET		Indicadores 2016/2017			Parâmetros indicativos de:		
					2016	2017	2016	2017	2016	2017	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Mateus	SM1 - Rio São Mateus	Rio São Mateus (SM1)	SM001	ATALÉIA, ECOPORANGA (ES)	80,7	78,3	BAIXA	BAIXA	51,6	51,5	☹️	😊	☹️	---	---	Zinco total.
			SM003	MANTENA	62,7	62,9	BAIXA	BAIXA	45,8	55,2	☹️	😊	☹️	<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

APÊNDICE B

Resultados dos parâmetros que não atenderam aos limites legais no estado de Minas Gerais no terceiro trimestre de 2017

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU001	Classe 2	GUARATINGA (BA), SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	Cor verdadeira	8%	81	170	61	61	104	170
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU001	Classe 2	GUARATINGA (BA), SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	<i>Escherichia coli</i>	21%	1211,2	2063,5	907	907	1393,9	2063,5
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU001	Classe 2	GUARATINGA (BA), SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	Ferro dissolvido	141%	0,722	1,012	0,47	0,47	0,73467	1,012
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	Alumínio dissolvido	25%	0,125	<0,1	<0,1	0,1	0,10833	0,125
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	Cor verdadeira	36%	102	176	54	54	110,66667	176
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	<i>Escherichia coli</i>	880%	9803,9	17328,9	696,8	696,8	9276,53333	17328,9
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	Ferro dissolvido	89%	0,568	0,627	0,408	0,408	0,53433	0,627
Rio Doce	DO1	Ribeirão do Sacramento	RD073	Classe 2	BOM JESUS DO GALHO, PINGO-D'ÁGUA	<i>Escherichia coli</i>	208%	3075,9	3873	1144,6	1144,6	2697,83333	3873
Rio Doce	DO1	Rio do Carmo	RD009	Classe 2	MARIANA	Arsênio total	113%	0,0213	0,0189	0,0192	0,0189	0,0198	0,0213
Rio Doce	DO1	Rio do Carmo	RD009	Classe 2	MARIANA	<i>Escherichia coli</i>	19%	1187,4	1119	1430,1	1119	1245,5	1430,1
Rio Doce	DO1	Rio do Carmo	RD009	Classe 2	MARIANA	Manganês total	920%	1,02	0,88	0,556	0,556	0,81867	1,02
Rio Doce	DO1	Rio do Carmo	RD071	Classe 2	BARRA LONGA	<i>Escherichia coli</i>	245%	3448	6488	1917,9	1917,9	3951,3	6488
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD019	Classe 2	RIO CASCA, SÃO DOMINGOS DO PRATA	Alumínio dissolvido	1%	0,101		<0,1	0,1	0,1005	0,101
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD072	Classe 2	RIO DOCE, SANTA CRUZ DO ESCALVADO	<i>Escherichia coli</i>	66%	1657,6	2014	8164,1	1657,6	3945,23333	8164,1
Rio Doce	DO1	Rio Matipó	RD021	Classe 2	RAUL SOARES	<i>Escherichia coli</i>	1453%	15531,2	24195,7	11198,7	11198,7	16975,2	24195,7
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD001	Classe 2	PIRANGA	<i>Escherichia coli</i>	208%	3075,9	2187,2	1413,7	1413,7	2225,6	3075,9
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD013	Classe 2	PONTE NOVA	<i>Escherichia coli</i>	1886%	19862,9	24195,7	14672	14672	19576,86667	24195,7
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD068	Classe 2	RESSAQUINHA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	14136,1	14209	14136,1	17513,7	24196
Rio Doce	DO1	Rio Turvo	RD070	Classe 2	GUARACIABA	Ferro dissolvido	46%	0,437	0,695	0,297	0,297	0,47633	0,695
Rio Doce	DO1	Rio Turvo	RD070	Classe 2	GUARACIABA	Fósforo total	20%	0,12	0,12	0,23	0,12	0,15667	0,23
Rio Doce	DO2	Rio da Prata (DO2)	RD076	Classe 1	NOVA ERA	<i>Escherichia coli</i>	187%	573,1	836	2909,3	573,1	1439,46667	2909,3

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Doce	DO2	Rio do Peixe (DO2)	RD030	Classe 2	NOVA ERA	<i>Escherichia coli</i>	176%	2755,1		1222,9	1222,9	1989	2755,1
Rio Doce	DO2	Rio do Peixe (DO2)	RD030	Classe 2	NOVA ERA	Ferro dissolvido	2%	0,307	0,319	0,281	0,281	0,30233	0,319
Rio Doce	DO2	Rio do Peixe (DO2)	RD030	Classe 2	NOVA ERA	Fósforo total	150%	0,25	0,06	0,17	0,06	0,16	0,25
Rio Doce	DO2	Rio Doce	RD035	Classe 2	IPATINGA	<i>Escherichia coli</i>	1886%	19862,9	3654	8361	3654	10625,96667	19862,9
Rio Doce	DO2	Rio Maquiné	RD099	Classe 1	CATAS ALTAS	<i>Escherichia coli</i>	1023%	2246,8	416	373,4	373,4	1012,06667	2246,8
Rio Doce	DO2	Rio Maquiné	RD099	Classe 1	CATAS ALTAS	Ferro dissolvido	205%	0,916	0,757	0,715	0,715	0,796	0,916
Rio Doce	DO2	Rio Maquiné	RD099	Classe 1	CATAS ALTAS	Manganês total	72%	0,172	0,242	0,171	0,171	0,195	0,242
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD025	Classe 2	RIO PIRACICABA	<i>Escherichia coli</i>	627%	7269,9	7701	7430	7269,9	7466,96667	7701
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD026	Classe 2	JOÃO MONLEVADE	<i>Escherichia coli</i>	513%	6131,4	5172,1	9594	5172,1	6965,83333	9594
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD029	Classe 2	NOVA ERA	<i>Escherichia coli</i>	880%	9803,9	12996,5	2924	2924	8574,8	12996,5
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD031	Classe 2	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	<i>Escherichia coli</i>	125%	2246,8	1049,7	2986,6	1049,7	2094,36667	2986,6
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD034	Classe 2	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	<i>Escherichia coli</i>	1200%	12996,5	>24196	24809	12996,5	20667,16667	24809
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD074	Classe 2	MARIANA	<i>Escherichia coli</i>	42%	1420,9	676	717,3	676	938,06667	1420,9
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD075	Classe 2	ALVINÓPOLIS	<i>Escherichia coli</i>	587%	6866,7	9804	2909,3	2909,3	6526,66667	9804
Rio Doce	DO3	Rio Guanhães	RD082	Classe 2	DORES DE GUANHÃES	Ferro dissolvido	7%	0,322	0,242	0,236	0,236	0,26667	0,322
Rio Doce	DO4	Rio do Eme	RD094	Classe 2	RESPLENDOR	Ferro dissolvido	14%	0,341	0,416	0,1335	0,1335	0,29683	0,416
Rio Doce	DO4	Rio Doce	RD045	Classe 2	GOVERNADOR VALADARES	<i>Escherichia coli</i>	245%	3448	3075,9	3873,2	3075,9	3465,7	3873,2
Rio Doce	DO4	Rio Itambacuri	RD088	Classe 2	FREI INOCÊNCIO	Alumínio dissolvido	9%	0,109	0,117	<0,1	0,1	0,10867	0,117
Rio Doce	DO4	Rio Suaçuí Grande	RD085	Classe 2	COLUNA, SÃO JOÃO EVANGELISTA	<i>Escherichia coli</i>	627%	7269,9	4106	3654	3654	5009,96667	7269,9
Rio Doce	DO5	Córrego do Pião	RD091	Classe 2	SANTA BÁRBARA DO LESTE	Ferro dissolvido	80%	0,54	0,658	0,736	0,54	0,64467	0,736
Rio Doce	DO5	Córrego do Pião	RD091	Classe 2	SANTA BÁRBARA DO LESTE	Manganês total	181%	0,281	0,308	0,3721	0,281	0,32037	0,3721
Rio Doce	DO5	Ribeirão Trairas	RD090	Classe 2	ALPERCATA, TUMIRITINGA	Manganês total	129%	0,229	0,276	0,1898	0,1898	0,2316	0,276
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	110%	10,5	25	26	10,5	20,5	26
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	Ferro dissolvido	157%	0,772	1,216	0,822	0,772	0,93667	1,216
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	Fósforo total	540%	0,64	0,83	0,66	0,64	0,71	0,83
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	Manganês total	22%	0,122	0,157	0,152	0,122	0,14367	0,157

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	Nitrogênio amoniacal total	227%	12,1	0,2	0,58	0,2	4,29333	12,1
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	Oxigênio dissolvido	85%	2,7	1,4	1,2	1,2	1,76667	2,7
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	Substâncias tensoativas	72%	0,86	1,53	1,14	0,86	1,17667	1,53
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD057	Classe 2	CONSELHEIRO PENA	Cianeto Livre	20%	0,006	<0,002	<0,002	0,002	0,00333	0,006
Rio Doce	DO5	Rio Doce	RD033	Classe 2	BELO ORIENTE, BUGRE	<i>Escherichia coli</i>	1314%	14136,1	15531,2	11198,7	11198,7	13622	15531,2
Rio Doce	DO5	Rio Doce	RD058	Classe 2	CONSELHEIRO PENA	<i>Escherichia coli</i>	361%	4611,1	4884,4	1420,9	1420,9	3638,8	4884,4
Rio Doce	DO6	Rio Doce	RD067	Classe 2	AIMORÉS, BAIXO GUANDU (ES)	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	2480,9	537,1	537,1	9071,33333	24196
Rio Doce	DO6	Rio Manhuaçu	RD095	Classe 2	MANHUAÇU, SÃO JOÃO DO MANHUAÇU	<i>Escherichia coli</i>	16%	1161,9	9804	336,1	336,1	3767,33333	9804
Rio Doce	DO6	Rio São Mateus (DO6)	RD096	Classe 2	MANHUAÇU, SIMONÉSIA	<i>Escherichia coli</i>	513%	6131,4	1552	631,4	631,4	2771,6	6131,4
Rio Grande	GD1	Rio Aiuruoca	BG004	Classe 2	AIURUOCA	<i>Escherichia coli</i>	148%	2480,9			2480,9	2480,9	2480,9
Rio Grande	GD1	Rio Aiuruoca	BG005	Classe 2	ANDRELÂNDIA, SÃO VICENTE DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	42%	1420,9	520,4	619,8	520,4	853,7	1420,9
Rio Grande	GD1	Rio Capivari	BG009	Classe 2	ITUMIRIM, LAVRAS	<i>Escherichia coli</i>	2%	1022,1	382,5	986,7	382,5	797,1	1022,1
Rio Grande	GD1	Rio Grande	BG001	Classe 2	LIBERDADE	<i>Escherichia coli</i>	35%	1354	1860	732,8	732,8	1315,6	1860
Rio Grande	GD2	Ribeirão Caieiro	BG008	Classe 2	BARBACENA	Cianeto Livre	100%	0,01	0,007	0,004	0,004	0,007	0,01
Rio Grande	GD2	Ribeirão Caieiro	BG008	Classe 2	BARBACENA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	40%	7	16	17	7	13,33333	17
Rio Grande	GD2	Ribeirão Caieiro	BG008	Classe 2	BARBACENA	Ferro dissolvido	76%	0,529	0,62438	0,918	0,529	0,69046	0,918
Rio Grande	GD2	Ribeirão Caieiro	BG008	Classe 2	BARBACENA	Fósforo total	530%	0,63	0,59	0,58	0,58	0,6	0,63
Rio Grande	GD2	Ribeirão Caieiro	BG008	Classe 2	BARBACENA	Manganês total	217%	0,317	0,55271	0,756	0,317	0,5419	0,756
Rio Grande	GD2	Ribeirão Caieiro	BG008	Classe 2	BARBACENA	Nitrogênio amoniacal total	203%	11,2	6,14	9,04	6,14	8,79333	11,2
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG011	Classe 2	BARBACENA	<i>Escherichia coli</i>	176%	2755,1	4884,4	3255,4	2755,1	3631,63333	4884,4
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG013	Classe 2	BARROSO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	24195,7	54750	24195,7	34380,56667	54750
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG013	Classe 2	BARROSO	Fósforo total	30%	0,13	0,18	0,14	0,13	0,15	0,18
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG014	Classe 2	BARROSO	Alumínio dissolvido	5%	0,105	<0,1	<0,1	0,1	0,10167	0,105
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG014	Classe 2	BARROSO	<i>Escherichia coli</i>	8%	1075,8	749,1	512,1	512,1	779	1075,8
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG014	Classe 2	BARROSO	Fósforo total	30%	0,13	0,1	0,08	0,08	0,10333	0,13
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG015	Classe 2	RITÁPOLIS, SÃO JOÃO DEL REI	<i>Escherichia coli</i>	1633%	17328,9	19862,9	11370	11370	16187,26667	19862,9

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG017	Classe 2	BOM SUCESSO, IBITURUNA	Fósforo total	30%	0,13	0,03	0,03	0,03	0,06333	0,13
Rio Grande	GD2	Rio Grande	BG019	Classe 2	LAVRAS, RIBEIRÃO VERMELHO	<i>Escherichia coli</i>	226%	3255,4	1354	6488,2	1354	3699,2	6488,2
Rio Grande	GD2	Rio Jacaré	BG020	Classe 2	SÃO FRANCISCO DE PAULA	Fósforo total	20%	0,12			0,12	0,12	0,12
Rio Grande	GD2	Rio Jacaré	BG021	Classe 2	CAMPO BELO, CANA VERDE	<i>Escherichia coli</i>	136%	2359,3	3873,2	1039,4	1039,4	2423,96667	3873,2
Rio Grande	GD3	Rio do Machado	BG069	Classe 2	MACHADO	<i>Escherichia coli</i>	670%	7701	>24196	1483	1483	11126,66667	24196
Rio Grande	GD3	Rio do Machado	BG069	Classe 2	MACHADO	Ferro dissolvido	18%	0,353	0,23296	0,368	0,23296	0,31799	0,368
Rio Grande	GD3	Rio do Machado	BG069	Classe 2	MACHADO	Fósforo total	10%	0,11	0,09	0,06	0,06	0,08667	0,11
Rio Grande	GD3	Rio do Machado	BG069	Classe 2	MACHADO	Manganês total	2%	0,1022	0,08448	0,0865	0,08448	0,09106	0,1022
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Cianeto Livre	40%	0,007	0,004	<0,002	0,002	0,00433	0,007
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	780%	44	19	187	19	83,33333	187
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Ferro dissolvido	168%	0,804	0,55317	1,249	0,55317	0,86872	1,249
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Fósforo total	780%	0,88	0,96	2,25	0,88	1,36333	2,25
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Manganês total	31%	0,1306	0,05821	0,11	0,05821	0,0996	0,1306
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Nitrogênio amoniacal total	314%	15,3	7,85	7,99	7,85	10,38	15,3
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Oxigênio dissolvido	233%	1,5	5,5	2	1,5	3	5,5
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Substâncias tensoativas	582%	3,41	2,86	8,76	2,86	5,01	8,76
Rio Grande	GD3	Rio Muzambinho	BG089	Classe 2	MUZAMBINHO	Alumínio dissolvido	92%	0,192	<0,1	<0,1	0,1	0,13067	0,192
Rio Grande	GD3	Rio Muzambinho	BG089	Classe 2	MUZAMBINHO	Cianeto Livre	1680%	0,089	<0,002	0,003	0,002	0,03133	0,089
Rio Grande	GD3	Rio Muzambinho	BG089	Classe 2	MUZAMBINHO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	2340%	122	5,7	9,4	5,7	45,7	122
Rio Grande	GD3	Rio Muzambinho	BG089	Classe 2	MUZAMBINHO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	198629	24196	82340,33333	198629
Rio Grande	GD3	Rio Muzambinho	BG089	Classe 2	MUZAMBINHO	Ferro dissolvido	229%	0,987	0,84042	0,485	0,485	0,77081	0,987
Rio Grande	GD3	Rio Muzambinho	BG089	Classe 2	MUZAMBINHO	Fósforo total	430%	0,53	0,13	0,24	0,13	0,3	0,53
Rio Grande	GD3	Rio Muzambinho	BG089	Classe 2	MUZAMBINHO	Manganês total	22%	0,122	0,07639	0,0746	0,0746	0,091	0,122
Rio Grande	GD3	Rio Muzambinho	BG089	Classe 2	MUZAMBINHO	Oxigênio dissolvido	79%	2,8	6,4	3,7	2,8	4,3	6,4
Rio Grande	GD3	Rio Muzambo	BG090	Classe 2	MONTE BELO	<i>Escherichia coli</i>	136%	2359,3			2359,3	2359,3	2359,3

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD4	Ribeirão da Espera	BG067	Classe 2	TRÊS PONTAS	Ferro dissolvido	17%	0,351	0,34069	0,373	0,34069	0,3549	0,373
Rio Grande	GD4	Ribeirão Vermelho	BG040	Classe 2	SÃO THOMÉ DAS LETRAS, TRÊS CORAÇÕES	Alumínio dissolvido	106%	0,206	<0,1	<0,1	0,1	0,13533	0,206
Rio Grande	GD4	Ribeirão Vermelho	BG040	Classe 2	SÃO THOMÉ DAS LETRAS, TRÊS CORAÇÕES	<i>Escherichia coli</i>	549%	6488,2	203,4	538,1	203,4	2409,9	6488,2
Rio Grande	GD4	Ribeirão Vermelho	BG040	Classe 2	SÃO THOMÉ DAS LETRAS, TRÊS CORAÇÕES	Ferro dissolvido	19%	0,358	0,33419	0,422	0,33419	0,3714	0,422
Rio Grande	GD4	Rio Baependi	BG024	Classe 2	BAEPENDI	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	12033,3	11528	11528	15919,1	24196
Rio Grande	GD4	Rio do Peixe (GD4)	BG033	Classe 3	TRÊS CORAÇÕES	<i>Escherichia coli</i>	104%	8164,1	3448	19862,9	3448	10491,66667	19862,9
Rio Grande	GD4	Rio do Peixe (GD4)	BG034	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	Ferro dissolvido	36%	0,407	0,26363	0,523	0,26363	0,39788	0,523
Rio Grande	GD4	Rio Lambari (GD4)	BG030	Classe 2	CRISTINA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	18%	5,9	<2	4,5	2	4,13333	5,9
Rio Grande	GD4	Rio Lambari (GD4)	BG030	Classe 2	CRISTINA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	15531,2	31301	15531,2	23676,06667	31301
Rio Grande	GD4	Rio Lambari (GD4)	BG030	Classe 2	CRISTINA	Ferro dissolvido	20%	0,361	0,28281	0,445	0,28281	0,36294	0,445
Rio Grande	GD4	Rio Lambari (GD4)	BG030	Classe 2	CRISTINA	Manganês total	56%	0,156	0,11707	0,129	0,11707	0,13402	0,156
Rio Grande	GD4	Rio Lambari (GD4)	BG031	Classe 2	CAMBUQUIRA, TRÊS CORAÇÕES	Ferro dissolvido	15%	0,344	0,49755	0,654	0,344	0,49852	0,654
Rio Grande	GD4	Rio Lambari (GD4)	BG038	Classe 2	CAMBUQUIRA, LAMBARÍ	Ferro dissolvido	71%	0,514	0,42002	0,536	0,42002	0,49001	0,536
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG025	Classe 1	ITANHANDU	<i>Escherichia coli</i>	11998%	>24196	3654	2332,6	2332,6	10060,86667	24196
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG025	Classe 1	ITANHANDU	Fósforo total	20%	0,12	0,03	0,05	0,03	0,06667	0,12
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG027	Classe 2	POUSO ALTO, SÃO SEBASTIÃO DO RIO VERDE	<i>Escherichia coli</i>	161%	2612,5	3255,4	14136,1	2612,5	6668	14136,1
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG028	Classe 2	SOLEDADE DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	3654	34480	3654	20776,66667	34480
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG028	Classe 2	SOLEDADE DE MINAS	Manganês total	1%	0,101	0,07233	0,114	0,07233	0,09578	0,114
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG032	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	<i>Escherichia coli</i>	148%	2480,9	1296,3	278	278	1351,73333	2480,9
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG032	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	Ferro dissolvido	8%	0,323	0,32342	0,363	0,323	0,33647	0,363

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG035	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	<i>Escherichia coli</i>	101%	2014,2	3873,2	2045,9	2014,2	2644,43333	3873,2
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG035	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	Fósforo total	30%	0,13	0,08	0,11	0,08	0,10667	0,13
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG037	Classe 2	ELÓI MENDES, VARGINHA	<i>Escherichia coli</i>	670%	7701	7269,9	11123	7269,9	8697,96667	11123
Rio Grande	GD4	Rio Verde (GD4)	BG037	Classe 2	ELÓI MENDES, VARGINHA	Ferro dissolvido	32%	0,396	0,408	0,348	0,348	0,384	0,408
Rio Grande	GD5	Ribeirão do Mandu	BG042	Classe 2	BORDA DA MATA	<i>Escherichia coli</i>	138%	2382,2	3448	5461	2382,2	3763,73333	5461
Rio Grande	GD5	Ribeirão do Mandu	BG042	Classe 2	BORDA DA MATA	Ferro dissolvido	91%	0,572	0,46297	0,678	0,46297	0,57099	0,678
Rio Grande	GD5	Ribeirão do Mandu	BG042	Classe 2	BORDA DA MATA	Manganês total	39%	0,139	0,16036	0,0984	0,0984	0,13259	0,16036
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG046	Classe 2	CONGONHAL	<i>Escherichia coli</i>	361%	4611,1	17328,9	959	959	7633	17328,9
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG046	Classe 2	CONGONHAL	Ferro dissolvido	17%	0,351	0,26824	0,234	0,234	0,28441	0,351
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG046	Classe 2	CONGONHAL	Fósforo total	30%	0,13	0,02	0,04	0,02	0,06333	0,13
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG046	Classe 2	CONGONHAL	Manganês total	10%	0,11	0,0747	0,0604	0,0604	0,0817	0,11
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG048	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO, POUSO ALEGRE	<i>Escherichia coli</i>	110%	2098,2	4568,9	1187,4	1187,4	2618,16667	4568,9
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG048	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO, POUSO ALEGRE	Manganês total	38%	0,138	0,09963	0,185	0,09963	0,14088	0,185
Rio Grande	GD5	Rio Dourado (GD5)	BG050	Classe 2	SÃO JOÃO DA MATA	<i>Escherichia coli</i>	106%	2063,5	3654	5475	2063,5	3730,83333	5475
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG039	Classe 2	ITAJUBÁ, WENCESLAU BRAZ	<i>Escherichia coli</i>	766%	8664,4	688,8	650,4	650,4	3334,53333	8664,4
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG041	Classe 2	PIRANGUINHO, SÃO JOSÉ DO ALEGRE	Alumínio dissolvido	5%	0,105	<0,1	0,13	0,1	0,11167	0,13
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG041	Classe 2	PIRANGUINHO, SÃO JOSÉ DO ALEGRE	Demanda Bioquímica de Oxigênio	12%	5,6	2,8	3,1	2,8	3,83333	5,6
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG041	Classe 2	PIRANGUINHO, SÃO JOSÉ DO ALEGRE	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	14136,1	2480,9	2480,9	13604,33333	24196
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG041	Classe 2	PIRANGUINHO, SÃO JOSÉ DO ALEGRE	Ferro dissolvido	22%	0,367	0,41357	0,236	0,236	0,33886	0,41357
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG041	Classe 2	PIRANGUINHO, SÃO JOSÉ DO ALEGRE	Fósforo total	110%	0,21	0,29	0,13	0,13	0,21	0,29

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG043	Classe 2	POUSO ALEGRE, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	Alumínio dissolvido	16%	0,116	<0,1	<0,1	0,1	0,10533	0,116
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG043	Classe 2	POUSO ALEGRE, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	<i>Escherichia coli</i>	226%	3255,4	1373,5	933	933	1853,96667	3255,4
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG043	Classe 2	POUSO ALEGRE, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	Ferro dissolvido	64%	0,491	0,44188	0,358	0,358	0,43029	0,491
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG043	Classe 2	POUSO ALEGRE, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	Fósforo total	30%	0,13	0,18	0,08	0,08	0,13	0,18
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG047	Classe 2	CAREAÇU, SILVIANÓPOLIS	Alumínio dissolvido	54%	0,154	<0,1	<0,1	0,1	0,118	0,154
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG047	Classe 2	CAREAÇU, SILVIANÓPOLIS	Ferro dissolvido	57%	0,471	0,46565	0,368	0,368	0,43488	0,471
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG047	Classe 2	CAREAÇU, SILVIANÓPOLIS	Fósforo total	10%	0,11	0,11	0,09	0,09	0,10333	0,11
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG044	Classe 2	POUSO ALEGRE	Alumínio dissolvido	15%	0,115	<0,1	<0,1	0,1	0,105	0,115
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG044	Classe 2	POUSO ALEGRE	<i>Escherichia coli</i>	42%	1420,9	2755,1	174,9	174,9	1450,3	2755,1
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG044	Classe 2	POUSO ALEGRE	Ferro dissolvido	70%	0,51	0,41101	0,544	0,41101	0,48834	0,544
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG045	Classe 2	POUSO ALEGRE	Alumínio dissolvido	5%	0,105	<0,1	<0,1	0,1	0,10167	0,105
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG045	Classe 2	POUSO ALEGRE	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	1145,5	9138,6	1145,5	11493,36667	24196
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG045	Classe 2	POUSO ALEGRE	Ferro dissolvido	72%	0,515	0,41736	0,521	0,41736	0,48445	0,521
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG045	Classe 2	POUSO ALEGRE	Fósforo total	20%	0,12	0,1	0,16	0,1	0,12667	0,16
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG052	Classe 2	POUSO ALEGRE	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>24196	24196	24196	24196
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG052	Classe 2	POUSO ALEGRE	Ferro dissolvido	53%	0,46	0,40022	0,309	0,309	0,38974	0,46
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG054	Classe 2	CONCEIÇÃO DOS OUROS	<i>Escherichia coli</i>	670%	7701			7701	7701	7701
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Alumínio dissolvido	118%	0,218	<0,1	0,358	0,1	0,22533	0,358
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Cianeto Livre	140%	0,012	<0,002	0,006	0,002	0,00667	0,012
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	560%	33	34	104	33	57	104

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
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	194%	0,883	0,65016	0,854	0,65016	0,79572	0,883
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Fósforo total	690%	0,79	0,87	0,71	0,71	0,79	0,87
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Manganês total	161%	0,261	0,20979	0,261	0,20979	0,24393	0,261
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Nitrogênio amoniacal total	61%	5,96	6,02	1,59	1,59	4,52333	6,02
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Oxigênio dissolvido	67%	3	2,5	2,1	2,1	2,53333	3
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Substâncias tensoativas	150%	1,25	1,11	3,2	1,11	1,85333	3,2
Rio Grande	GD6	Ribeirão das Antas	BG096	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	Alumínio dissolvido	25%	0,125	<0,1	<0,1	0,1	0,10833	0,125
Rio Grande	GD6	Ribeirão das Antas	BG096	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	Manganês total	116%	0,216	0,30984	0,325	0,216	0,28361	0,325
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	280%	19	12	17	12	16	19
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	Ferro dissolvido	161%	0,783	1,10495	0,996	0,783	0,96132	1,10495
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	Fósforo total	290%	0,39	0,31	0,57	0,31	0,42333	0,57
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	Manganês total	79%	0,179	0,21403	0,166	0,166	0,18634	0,21403
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	Nitrogênio amoniacal total	16%	4,3	0,69	1,16	0,69	2,05	4,3
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	Oxigênio dissolvido	14%	4,4	2,9	3,2	2,9	3,5	4,4
Rio Grande	GD6	Ribeirão Ouro Fino	BG099	Classe 2	OURO FINO	<i>Escherichia coli</i>	226%	3255,4	6488,2	3654	3255,4	4465,86667	6488,2
Rio Grande	GD6	Ribeirão Ouro Fino	BG099	Classe 2	OURO FINO	Ferro dissolvido	45%	0,436	0,51107	0,572	0,436	0,50636	0,572
Rio Grande	GD6	Ribeirão Santa Bárbara	BG094	Classe 2	GUARANÉSIA	<i>Escherichia coli</i>	66%	1664			1664	1664	1664
Rio Grande	GD6	Rio Canoas	BG095	Classe 2	ARCEBURGO	Alumínio dissolvido	24%	0,124	<0,1	<0,1	0,1	0,108	0,124
Rio Grande	GD6	Rio Canoas	BG095	Classe 2	ARCEBURGO	Ferro dissolvido	189%	0,866	0,09309	0,86	0,09309	0,60636	0,866
Rio Grande	GD6	Rio das Antas	BG083	Classe 2	BUENO BRANDÃO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	2480,9	2480,9	16957,63333	24196
Rio Grande	GD6	Rio Eleutério	BG081	Classe 2	ESPIRITO SANTO DO PINHAL (SP), JACUTINGA	<i>Escherichia coli</i>	1314%	14136,1	3075,9	148	148	5786,66667	14136,1

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD6	Rio Eleutério	BG081	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP), JACUTINGA	Ferro dissolvido	81%	0,542	0,70842	0,463	0,463	0,57114	0,70842
Rio Grande	GD6	Rio Eleutério	BG081	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP), JACUTINGA	Fósforo total	70%	0,17	0,07	0,08	0,07	0,10667	0,17
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG097	Classe 2	ANDRADAS	Alumínio dissolvido	54%	0,154	<0,1	<0,1	0,1	0,118	0,154
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG097	Classe 2	ANDRADAS	<i>Escherichia coli</i>	148%	2480,9	2246,8	1850,1	1850,1	2192,6	2480,9
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG097	Classe 2	ANDRADAS	Ferro dissolvido	211%	0,933	0,57487	0,503	0,503	0,67029	0,933
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG097	Classe 2	ANDRADAS	Fósforo total	60%	0,16	0,13	0,26	0,13	0,18333	0,26
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG097	Classe 2	ANDRADAS	Manganês total	119%	0,219	0,18003	0,307	0,18003	0,23534	0,307
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG098	Classe 2	ANDRADAS	<i>Escherichia coli</i>	160%	2602,5	797,6	1211,2	797,6	1537,1	2602,5
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG098	Classe 2	ANDRADAS	Ferro dissolvido	38%	0,413	0,44007	0,337	0,337	0,39669	0,44007
Rio Grande	GD6	Rio Lambari (GD6)	BG063	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	Alumínio dissolvido	33%	0,133	<0,1	<0,1	0,1	0,111	0,133
Rio Grande	GD6	Rio Lambari (GD6)	BG063	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	68%	8,4	13	10	8,4	10,46667	13
Rio Grande	GD6	Rio Lambari (GD6)	BG063	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	198629	24196	82340,33333	198629
Rio Grande	GD6	Rio Lambari (GD6)	BG063	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	Fósforo total	180%	0,28	0,41	0,4	0,28	0,36333	0,41
Rio Grande	GD6	Rio Lambari (GD6)	BG063	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	Manganês total	249%	0,349	0,28998	0,214	0,214	0,28433	0,349
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG077	Classe 2	INCONFIDENTES	<i>Escherichia coli</i>	1200%	12996,5	12996,5	23593	12996,5	16528,66667	23593
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG093	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP)	Alumínio dissolvido	14%	0,114	<0,1	<0,1	0,1	0,10467	0,114
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG093	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP)	<i>Escherichia coli</i>	245%	3448	2142,6	29866	2142,6	11818,86667	29866
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG093	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP)	Ferro dissolvido	74%	0,523	0,55161	0,597	0,523	0,5572	0,597
Rio Grande	GD6	Rio Pardo (GD6)	BG075	Classe 2	BANDEIRA DO SUL, POÇOS DE CALDAS	Ferro dissolvido	34%	0,403	0,39236	0,455	0,39236	0,41679	0,455
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Alumínio dissolvido	63%	0,163	<0,1	<0,1	0,1	0,121	0,163

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Cianeto Livre	640%	0,037	0,007	0,108	0,007	0,05067	0,108
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Cromo total	346%	0,223	<0,04	0,123	0,04	0,12867	0,223
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	360%	23	11	83	11	39	83
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	24195,7	>241960	24195,7	96783,9	241960
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Ferro dissolvido	172%	0,816	0,97534	1,695	0,816	1,16211	1,695
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Fósforo total	450%	0,55	0,51	1,43	0,51	0,83	1,43
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Manganês total	114%	0,214	0,22911	0,16	0,16	0,20104	0,22911
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Nitrogênio amoniacal total	446%	20,2	4,82	6,73	4,82	10,58333	20,2
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Oxigênio dissolvido	117%	2,3	2,5	1,1	1,1	1,96667	2,5
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Sólidos dissolvidos totais	3%	516	332	456	332	434,66667	516
Rio Grande	GD7	Córrego Liso	BG071	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	Sulfeto	900%	0,02	0,02	0,08	0,02	0,04	0,08
Rio Grande	GD7	Ribeirão Conquista	BG100	Classe 2	PASSOS	Ferro dissolvido	72%	0,516	0,57024	0,52	0,516	0,53541	0,57024
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	Clorofila a	201%	90,335	6,01453	6,408	6,01453	34,25251	90,335
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	180%	14	4,7	20	4,7	12,9	20
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	6866,7	>241960	6866,7	91007,56667	241960
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	Ferro dissolvido	151%	0,753	0,8629	0,744	0,744	0,78663	0,8629
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	Fósforo total	370%	0,47	0,53	1,12	0,47	0,70667	1,12
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	Manganês total	107%	0,207	0,19723	0,177	0,177	0,19374	0,207
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	Nitrogênio amoniacal total	243%	12,7	5,12	7,04	5,12	8,28667	12,7

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	Oxigênio dissolvido	19%	4,2	1,3	1,1	1,1	2,2	4,2
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	Substâncias tensoativas	102%	1,01	<0,1	1,21	0,1	0,77333	1,21
Rio Grande	GD7	Rio das Canoas	BG078	Classe 2	CLARAVAL	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196			24196	24196	24196
Rio Grande	GD7	Rio Santana (GD7)	BG073	Classe 2	FORTALEZA DE MINAS, PRATÁPOLIS	Ferro dissolvido	34%	0,401	0,30703	0,389	0,30703	0,36568	0,401
Rio Grande	GD7	Rio Santana (GD7)	BG073	Classe 2	FORTALEZA DE MINAS, PRATÁPOLIS	Nitrogênio amoniacal total	7%	3,95	0,5	0,67	0,5	1,70667	3,95
Rio Grande	GD7	Rio Santana (GD7)	BG074	Classe 2	PRATÁPOLIS	<i>Escherichia coli</i>	226%	3255,4			3255,4	3255,4	3255,4
Rio Grande	GD7	Rio Santana (GD7)	BG074	Classe 2	PRATÁPOLIS	Fósforo total	30%	0,13			0,13	0,13	0,13
Rio Grande	GD7	Rio São João (GD7)	BG055	Classe 2	CÁSSIA	Ferro dissolvido	46%	0,439	0,27534	0,226	0,226	0,31345	0,439
Rio Grande	GD7	Rio São João (GD7)	BG055	Classe 2	CÁSSIA	Fósforo total	30%	0,13	0,09	0,04	0,04	0,08667	0,13
Rio Grande	GD7	Rio São João (GD7)	BG072	Classe 2	FORTALEZA DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	388%	4884,4			4884,4	4884,4	4884,4
Rio Grande	GD7	Rio São João (GD7)	BG088	Classe 2	BOM JESUS DA PENHA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196			24196	24196	24196
Rio Grande	GD8	Córrego Gameleiras	BG057	Classe 2	UBERABA	Alumínio dissolvido	10%	0,11	<0,1	<0,1	0,1	0,10333	0,11
Rio Grande	GD8	Córrego Gameleiras	BG057	Classe 2	UBERABA	<i>Escherichia coli</i>	513%	6131	62,6	20,2	20,2	2071,26667	6131
Rio Grande	GD8	Córrego Gameleiras	BG057	Classe 2	UBERABA	Fósforo total	330%	0,43	0,26	0,04	0,04	0,24333	0,43
Rio Grande	GD8	Córrego Gameleiras	BG057	Classe 2	UBERABA	Oxigênio dissolvido	39%	3,6	1,1	0,8	0,8	1,83333	3,6
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Alumínio dissolvido	52%	0,152	<0,1	<0,1	0,1	0,11733	0,152
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Cianeto Livre	20%	0,006	<0,002	<0,002	0,002	0,00333	0,006
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Clorofila a	673%	232,04	456,23095	35,79437	35,79437	241,35511	456,23095
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Cor verdadeira	29%	97	76	58	58	77	97
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	760%	43	23	9,2	9,2	25,06667	43
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	6488,2	5475	5475	12053,06667	24196
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Ferro dissolvido	186%	0,857	0,573	0,734	0,573	0,72133	0,857
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Fósforo total	640%	0,74	1,06	0,72	0,72	0,84	1,06

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Mercúrio total	182%	0,563	<0,2	<0,2	0,2	0,321	0,563
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Nitrogênio amoniacal total	243%	12,7	4,31	4,51	4,31	7,17333	12,7
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Oxigênio dissolvido	25%	4	12	5,5	4	7,16667	12
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Substâncias tensoativas	322%	2,11	0,77	0,19	0,19	1,02333	2,11
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Sulfeto	1400%	0,03	0,01	0,02	0,01	0,02	0,03
Rio Grande	GD8	Ribeirão da Tronqueira	BG087	Classe 2	ITURAMA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	20%	6	2,2	4,6	2,2	4,26667	6
Rio Grande	GD8	Ribeirão da Tronqueira	BG087	Classe 2	ITURAMA	Ferro dissolvido	140%	0,719	0,54	0,406	0,406	0,555	0,719
Rio Grande	GD8	Ribeirão da Tronqueira	BG087	Classe 2	ITURAMA	Fósforo total	400%	0,5	0,53	0,47	0,47	0,5	0,53
Rio Grande	GD8	Ribeirão da Tronqueira	BG087	Classe 2	ITURAMA	Oxigênio dissolvido	2%	4,9	5	5,3	4,9	5,06667	5,3
Rio Grande	GD8	Rio Uberaba	BG058	Classe 2	UBERABA	Ferro dissolvido	35%	0,406	0,291	0,292	0,291	0,32967	0,406
Rio Grande	GD8	Rio Uberaba	BG059	Classe 2	CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS	Clorofila a	525%	187,47214	0,67	4,6725	0,67	64,27155	187,47214
Rio Grande	GD8	Rio Uberaba	BG059	Classe 2	CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	200%	15	<2	2	2	6,33333	15
Rio Grande	GD8	Rio Uberaba	BG059	Classe 2	CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	19862,9	19862,9	22751,63333	24196
Rio Grande	GD8	Rio Uberaba	BG059	Classe 2	CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS	Fósforo total	270%	0,37	0,19	0,11	0,11	0,22333	0,37
Rio Grande	GD8	Rio Uberaba	BG059	Classe 2	CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS	Nitrogênio amoniacal total	6%	0,53	0,25	0,16	0,16	0,31333	0,53
Rio Itabapoana	IB1	Rio Caparaó	IB001	Classe 2	ALTO CAPARAÓ	Cianeto Livre	40%	0,007	<0,002	<0,002	0,002	0,00367	0,007
Rio Itabapoana	IB1	Rio Caparaó	IB001	Classe 2	ALTO CAPARAÓ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	64%	8,2	5,4	5,3	5,3	6,3	8,2
Rio Itabapoana	IB1	Rio Caparaó	IB001	Classe 2	ALTO CAPARAÓ	Fósforo total	110%	0,21	0,13	0,14	0,13	0,16	0,21
Rio Itanhém	IN1	Rio Itanhém	IN001	Classe 2	UMBURATIBA	Cor verdadeira	1%	76	51	29	29	52	76
Rio Itanhém	IN1	Rio Itanhém	IN001	Classe 2	UMBURATIBA	<i>Escherichia coli</i>	18%	1177,6	2909,3	1669	1177,6	1918,63333	2909,3
Rio Itanhém	IN1	Rio Itanhém	IN001	Classe 2	UMBURATIBA	Ferro dissolvido	98%	0,594	0,554	0,613	0,554	0,587	0,613
Rio Itapemirim	IP1	Córrego Boa Vista	IP003	Classe 2	IBATIBA (ES)	<i>Escherichia coli</i>	1886%	19862,9	7701	11874	7701	13145,96667	19862,9
Rio Itapemirim	IP1	Córrego Boa Vista	IP003	Classe 2	IBATIBA (ES)	Ferro dissolvido	6%	0,317	0,282	0,534	0,282	0,37767	0,534
Rio Itapemirim	IP1	Córrego Boa Vista	IP003	Classe 2	IBATIBA (ES)	Manganês total	201%	0,301	0,131	0,177	0,131	0,203	0,301
Rio Itapemirim	IP1	Córrego Boa Vista	IP003	Classe 2	IBATIBA (ES)	Oxigênio dissolvido	16%	4,3	3,9	5,8	3,9	4,66667	5,8
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo (IP1)	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	Cianeto Livre	120%	0,011	0,005	0,006	0,005	0,00733	0,011
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo (IP1)	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	Demanda Bioquímica de Oxigênio	560%	33	37	23	23	31	37

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo (IP1)	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	241957	24196	96783	241957
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo (IP1)	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	Ferro dissolvido	79%	0,538	1,106	0,593	0,538	0,74567	1,106
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo (IP1)	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	Fósforo total	340%	0,44	0,57	0,44	0,44	0,48333	0,57
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo (IP1)	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	Manganês total	78%	0,178	0,0918	0,12	0,0918	0,12993	0,178
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo (IP1)	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	Oxigênio dissolvido	117%	2,3	1,3	2,2	1,3	1,93333	2,3
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo (IP1)	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	Substâncias tensoativas	220%	1,6	2,02	0,5	0,5	1,37333	2,02
Rio Itaúnas	IU1	Córrego Barreado	IU001	Classe 2	MUCURI (BA)	Cianeto Livre	220%	0,016	0,009	0,002	0,002	0,009	0,016
Rio Itaúnas	IU1	Córrego Barreado	IU001	Classe 2	MUCURI (BA)	Cor verdadeira	124%	168	183	94	94	148,33333	183
Rio Itaúnas	IU1	Córrego Barreado	IU001	Classe 2	MUCURI (BA)	Ferro dissolvido	193%	0,878	1,145	0,688	0,688	0,90367	1,145
Rio Itaúnas	IU1	Córrego Barreado	IU001	Classe 2	MUCURI (BA)	Oxigênio dissolvido	43%	3,5	1,8	4,7	1,8	3,33333	4,7
Rio Itaúnas	IU1	Córrego Barreado	IU001	Classe 2	MUCURI (BA)	Sulfeto	900%	0,02	0,03	0,01	0,01	0,02	0,03
Rio Jequitinhonha	JQ1	Barragem de Irapé	JE027	Classe 2	JOSÉ GONÇALVES DE MINAS	Ferro dissolvido	3%	0,309	0,311		0,309	0,31	0,311
Rio Jequitinhonha	JQ1	Barragem de Irapé	JE027	Classe 2	JOSÉ GONÇALVES DE MINAS	Manganês total	252%	0,352	0,153		0,153	0,2525	0,352
Rio Jequitinhonha	JQ1	Barragem de Irapé	JE027	Classe 2	JOSÉ GONÇALVES DE MINAS	Oxigênio dissolvido	47%	3,4	7		3,4	5,2	7
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Jequitinhonha	JE005	Classe 2	BOCAIUVA, CARBONITA, TURMALINA	Alumínio dissolvido	40%	0,14	<0,1	<0,1	0,1	0,11333	0,14
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Jequitinhonha	JE007	Classe 2	BERILO, VIRGEM DA LAPA	Cor verdadeira	8%	81	39	33	33	51	81
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Jequitinhonha	JE007	Classe 2	BERILO, VIRGEM DA LAPA	Ferro dissolvido	138%	0,714	0,1469	0,1983	0,1469	0,35307	0,714
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Jequitinhonha	JE007	Classe 2	BERILO, VIRGEM DA LAPA	Manganês total	114%	0,214	0,15	0,115	0,115	0,15967	0,214
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Jequitinhonha	JE026	Classe 2	DIAMANTINA, OLHOS-D'ÁGUA	Alumínio dissolvido	52%	0,152	<0,1		0,1	0,126	0,152
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Jequitinhonha	JE026	Classe 2	DIAMANTINA, OLHOS-D'ÁGUA	Cor verdadeira	29%	97	22		22	59,5	97
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Jequitinhonha	JE026	Classe 2	DIAMANTINA, OLHOS-D'ÁGUA	Turbidez	22%	122	74,3		74,3	98,15	122
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Vacaria	JE008	Classe 2	PADRE CARVALHO	Ferro dissolvido	23%	0,369	0,256	0,227	0,227	0,284	0,369
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Araçuaí	JE017	Classe 2	ARAÇUAÍ	Alumínio dissolvido	406%	0,506	0,145	<0,1	0,1	0,25033	0,506

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parametros que nao atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Araçuaí	JE017	Classe 2	ARAÇUAÍ	Cor verdadeira	224%	243	41	59	41	114,33333	243
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Araçuaí	JE017	Classe 2	ARAÇUAÍ	<i>Escherichia coli</i>	388%	4884,4	133,6	5794,3	133,6	3604,1	5794,3
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Araçuaí	JE017	Classe 2	ARAÇUAÍ	Ferro dissolvido	95%	0,585	0,256	0,191	0,191	0,344	0,585
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Araçuaí	JE017	Classe 2	ARAÇUAÍ	Sulfeto	1400%	0,03	<0,01	<0,01	0,01	0,01667	0,03
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Araçuaí	JE017	Classe 2	ARAÇUAÍ	Turbidez	24%	124	43,8	31	31	66,26667	124
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Araçuaí	JE017	Classe 2	ARAÇUAÍ	Zinco total	56%	0,281	0,0393	<0,02	0,02	0,11343	0,281
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Fanado	JE014	Classe 2	MINAS NOVAS	Alumínio dissolvido	7%	0,107	<0,1	<0,1	0,1	0,10233	0,107
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Fanado	JE014	Classe 2	MINAS NOVAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	24195,7	15152	15152	21181,23333	24196
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Gravatá	JE016	Classe 2	ARAÇUAÍ	Ferro dissolvido	6%	0,317		0,496	0,317	0,4065	0,496
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Itamarandiba	JE012	Classe 2	VEREDINHA	Ferro dissolvido	17%	0,351	0,26	0,257	0,257	0,28933	0,351
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	Alumínio dissolvido	1005%	1,105	0,863	0,295	0,295	0,75433	1,105
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	Cor verdadeira	509%	457	168	143	143	256	457
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	<i>Escherichia coli</i>	79%	1785,3	6488,2	2014,2	1785,3	3429,23333	6488,2
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	Ferro dissolvido	225%	0,974	0,839	0,601	0,601	0,80467	0,974
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	Manganês total	17%	0,117	0,0571	0,0659	0,0571	0,08	0,117
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	Sulfeto	1900%	0,04	<0,01	<0,01	0,01	0,02	0,04
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	Turbidez	268%	368	210	111	111	229,66667	368
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Alumínio dissolvido	73%	0,173	<0,1		0,1	0,1365	0,173
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Cianeto Livre	460%	0,028	0,007		0,007	0,0175	0,028
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Cor verdadeira	220%	240	194		194	217	240
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	1400%	75	73		73	74	75

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196		24196	24196	24196
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Fenóis totais	167%	0,008	<0,002		0,002	0,005	0,008
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Ferro dissolvido	5%	0,315	0,334		0,315	0,3245	0,334
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Manganês total	4%	0,1035	0,121		0,1035	0,11225	0,121
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Nitrogênio amoniacal total	3650%	75	19,4		19,4	47,2	75
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Oxigênio dissolvido	614%	0,7	<0,5		0,5	0,6	0,7
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Sólidos dissolvidos totais	19%	596	531		531	563,5	596
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Substâncias tensoativas	844%	4,72	6,96		4,72	5,84	6,96
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Classe 2	MEDINA	Sulfeto	44900%	0,9	0,28		0,28	0,59	0,9
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE011	Classe 2	CORONEL MURTA	Ferro dissolvido	97%	0,592	0,269	0,243	0,243	0,368	0,592
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE019	Classe 2	ITINGA	Alumínio dissolvido	51%	0,151	0,458	<0,1	0,1	0,23633	0,458
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE019	Classe 2	ITINGA	Cor verdadeira	27%	95	41	45	41	60,33333	95
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE019	Classe 2	ITINGA	Ferro dissolvido	93%	0,58	0,472	0,277	0,277	0,443	0,58
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE021	Classe 2	JEQUITINHONHA	Alumínio dissolvido	85%	0,185	0,117	<0,1	0,1	0,134	0,185
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE021	Classe 2	JEQUITINHONHA	Cor verdadeira	32%	99	66	36	36	67	99
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE021	Classe 2	JEQUITINHONHA	Ferro dissolvido	117%	0,65	0,348	0,184	0,184	0,394	0,65
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE023	Classe 2	ALMENARA	Alumínio dissolvido	132%	0,232	0,118	<0,1	0,1	0,15	0,232
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE023	Classe 2	ALMENARA	Cor verdadeira	15%	86	67	36	36	63	86
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE023	Classe 2	ALMENARA	Ferro dissolvido	97%	0,592	0,36	0,185	0,185	0,379	0,592
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE025	Classe 2	SALTO DA DIVISA	Alumínio dissolvido	40%	0,14	<0,1	<0,1	0,1	0,11333	0,14
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE025	Classe 2	SALTO DA DIVISA	Ferro dissolvido	29%	0,386	0,239	0,1359	0,1359	0,25363	0,386
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE028	Classe 2	JEQUITINHONHA	Alumínio dissolvido	79%	0,179	<0,1		0,1	0,1395	0,179
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE028	Classe 2	JEQUITINHONHA	Cor verdadeira	40%	105	63		63	84	105
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE028	Classe 2	JEQUITINHONHA	Ferro dissolvido	128%	0,685	0,322		0,322	0,5035	0,685

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE028	Classe 2	JEQUITINHONHA	Fósforo total	30%	0,13	<0,02		0,02	0,075	0,13
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE009	Classe 2	RUBELITA	pH in loco	1%	9,1	6,9	7,1	6,9	7,7	9,1
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE010	Classe 2	SALINAS	<i>Escherichia coli</i>	52%	1515,2	1664	8803	1515,2	3994,06667	8803
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio São Francisco (JQ3)	JE022	Classe 2	ALMENARA	Ferro dissolvido	39%	0,418	0,255	0,327	0,255	0,33333	0,418
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio São Francisco (JQ3)	JE022	Classe 2	ALMENARA	Fósforo total	30%	0,13	0,08	<0,02	0,02	0,07667	0,13
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio São Miguel (JQ3)	JE020	Classe 2	JEQUITINHONHA	Alumínio dissolvido	92%	0,192	<0,1	<0,1	0,1	0,13067	0,192
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio São Miguel (JQ3)	JE020	Classe 2	JEQUITINHONHA	Cor verdadeira	24%	93	30	30	30	51	93
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio São Miguel (JQ3)	JE020	Classe 2	JEQUITINHONHA	<i>Escherichia coli</i>	92%	1917,9	271,8	148	148	779,23333	1917,9
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio São Miguel (JQ3)	JE020	Classe 2	JEQUITINHONHA	Ferro dissolvido	51%	0,454	0,223	0,328	0,223	0,335	0,454
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio São Miguel (JQ3)	JE020	Classe 2	JEQUITINHONHA	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Jucuruçu	JU1	Rio Jucuruçu	JU001	Classe 2	PALMÓPOLIS	<i>Escherichia coli</i>	1020%	11198,7	1616,2	10462,4	1616,2	7759,1	11198,7
Rio Jucuruçu	JU1	Rio Jucuruçu	JU001	Classe 2	PALMÓPOLIS	Ferro dissolvido	109%	0,628	0,285	0,376	0,285	0,42967	0,628
Rio Jucuruçu	JU1	Rio Jucuruçu	JU003	Classe 2	PALMÓPOLIS	Cor verdadeira	16%	87	71	50	50	69,33333	87
Rio Jucuruçu	JU1	Rio Jucuruçu	JU003	Classe 2	PALMÓPOLIS	Ferro dissolvido	128%	0,685	0,622	0,603	0,603	0,63667	0,685
Rio Mucuri	MU1	Ribeirão Marambaia	MU003	Classe 2	NOVO ORIENTE DE MINAS, TEÓFILO OTONI	Ferro dissolvido	36%	0,408	0,327	0,263	0,263	0,33267	0,408
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU001	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Ferro dissolvido	35%	0,404	0,355	0,356	0,355	0,37167	0,404
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU009	Classe 2	CARLOS CHAGAS	Alumínio dissolvido	131%	0,231	<0,1	<0,1	0,1	0,14367	0,231
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU009	Classe 2	CARLOS CHAGAS	Cianeto Livre	260%	0,018	<0,002	<0,002	0,002	0,00733	0,018
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU009	Classe 2	CARLOS CHAGAS	Ferro dissolvido	77%	0,532	0,673	0,233	0,233	0,47933	0,673
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU013	Classe 2	NANUQUE	<i>Escherichia coli</i>	1453%	15531,2	17328,9	4351,7	4351,7	12403,93333	17328,9
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU014	Classe 2	TEÓFILO OTONI	<i>Escherichia coli</i>	716%	8164,1	15531,2	6488,2	6488,2	10061,16667	15531,2
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU014	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Ferro dissolvido	1%	0,303	0,231	0,267	0,231	0,267	0,303
Rio Mucuri	MU1	Rio Pampá	MU011	Classe 2	CARLOS CHAGAS, NANUQUE	Ferro dissolvido	36%	0,409	0,0369	0,1213	0,0369	0,18907	0,409
Rio Mucuri	MU1	Rio Preto (MU1)	MU002	Classe 2	CATUJI	Ferro dissolvido	31%	0,392	0,414	0,317	0,317	0,37433	0,414
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	<i>Escherichia coli</i>	549%	6488,2	10462,4	14830	6488,2	10593,53333	14830

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Ferro dissolvido	12%	0,337	0,1061	0,256	0,1061	0,23303	0,337
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Fósforo total	410%	0,51	0,41	0,35	0,35	0,42333	0,51
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Nitrogênio amoniacal total	78%	6,58	4,72	5,67	4,72	5,65667	6,58
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Oxigênio dissolvido	19%	4,2	4,8	4	4	4,33333	4,8
Rio Mucuri	MU1	Rio Urucu	MU008	Classe 2	CARLOS CHAGAS	Ferro dissolvido	85%	0,556	0,633	0,327	0,327	0,50533	0,633
Rio Mucuri	MU1	Rio Urucu	MU008	Classe 2	CARLOS CHAGAS	Oxigênio dissolvido	28%	3,9	6	4,6	3,9	4,83333	6
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS030	Classe 1	MAR DE ESPANHA	<i>Escherichia coli</i>	140%	479,8	288,2	842	288,2	536,66667	842
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS030	Classe 1	MAR DE ESPANHA	Ferro dissolvido	61%	0,483	0,338	0,1588	0,1588	0,3266	0,483
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS031	Classe 1	SANTANA DO DESERTO	<i>Escherichia coli</i>	39%	278	1955,9	51,6	51,6	761,83333	1955,9
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS031	Classe 1	SANTANA DO DESERTO	Ferro dissolvido	49%	0,446	0,37	0,1958	0,1958	0,33727	0,446
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe (PS1)	BS061	Classe 1	BELMIRO BRAGA	<i>Escherichia coli</i>	12%	223	213,3	443,4	213,3	293,23333	443,4
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe (PS1)	BS061	Classe 1	BELMIRO BRAGA	Ferro dissolvido	37%	0,411	0,365	0,271	0,271	0,349	0,411
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe (PS1)	BS085	Classe 1	LIMA DUARTE	<i>Escherichia coli</i>	209%	617	2098,2	1080,7	617	1265,3	2098,2
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe (PS1)	BS090	Classe 1	JUIZ DE FORA	<i>Escherichia coli</i>	39%	278,5	201,1	288,2	201,1	255,93333	288,2
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Grão Mogol (PS1)	BS088	Classe 1	JUIZ DE FORA	<i>Escherichia coli</i>	306%	812,6	590,8	336,1	336,1	579,83333	812,6
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS060	Classe 2	TRÊS RIOS (RJ)	<i>Escherichia coli</i>	38%	1376,1	3448	3654	1376,1	2826,03333	3654
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS002	Classe 2	JUIZ DE FORA	<i>Escherichia coli</i>	1200%	12996,5	413,5	1334,4	413,5	4914,8	12996,5
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS006	Classe 2	JUIZ DE FORA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	94%	9,7	<2	9,2	2	6,96667	9,7
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS006	Classe 2	JUIZ DE FORA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	10462,4	15648	10462,4	16768,8	24196
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS006	Classe 2	JUIZ DE FORA	Ferro dissolvido	102%	0,606	0,175	0,308	0,175	0,363	0,606
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Cádmio total	19%	0,00119	<0,0005	<0,0005	0,0005	0,00073	0,00119
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Cianeto Livre	700%	0,04	0,008	0,005	0,005	0,01767	0,04
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	500%	30	8,2	14	8,2	17,4	30
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	3255,4	3255,4	17215,8	24196

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Ferro dissolvido	185%	0,855	0,39	0,772	0,39	0,67233	0,855
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Fósforo total	710%	0,81	0,33	0,58	0,33	0,57333	0,81
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Manganês total	65%	0,165	0,138	0,142	0,138	0,14833	0,165
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Nitrogênio amoniacal total	172%	10,06	2,43	2,67	2,43	5,05333	10,06
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Oxigênio dissolvido	614%	0,7	2	0,8	0,7	1,16667	2
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Substâncias tensoativas	142%	1,21	0,42	0,63	0,42	0,75333	1,21
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Sulfeto	1400%	0,03	<0,01	0,01	0,01	0,01667	0,03
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	58%	7,9	5,8	8,3	5,8	7,33333	8,3
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	<i>Escherichia coli</i>	106%	2063,5	3654	74,5	74,5	1930,66667	3654
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	Ferro dissolvido	91%	0,572	0,596	0,606	0,572	0,59133	0,606
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	Fósforo total	540%	0,64	0,41	0,54	0,41	0,53	0,64
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	Manganês total	66%	0,166	0,114	0,152	0,114	0,144	0,166
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	Nitrogênio amoniacal total	152%	9,33	3,25	3,46	3,25	5,34667	9,33
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	Substâncias tensoativas	56%	0,78	0,39	0,78	0,39	0,65	0,78
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS024	Classe 2	BELMIRO BRAGA	Ferro dissolvido	38%	0,413	0,434	0,404	0,404	0,417	0,434
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS029	Classe 2	COMENDADOR LEVY GASPARIAN (RJ), SIMÃO PEREIRA	Ferro dissolvido	30%	0,389	0,4	0,328	0,328	0,37233	0,4
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS083	Classe 2	JUIZ DE FORA	Cádmio total	57%	0,00157	0,0022	<0,0005	0,0005	0,00142	0,0022
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS083	Classe 2	JUIZ DE FORA	Cianeto Livre	1340%	0,072	0,002	0,013	0,002	0,029	0,072
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS083	Classe 2	JUIZ DE FORA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	160%	13	3,3	3,6	3,3	6,63333	13
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS083	Classe 2	JUIZ DE FORA	<i>Escherichia coli</i>	1633%	17328,9	15531,2	6866,7	6866,7	13242,26667	17328,9
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS083	Classe 2	JUIZ DE FORA	Ferro dissolvido	250%	1,051	0,269	0,779	0,269	0,69967	1,051
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS083	Classe 2	JUIZ DE FORA	Manganês total	34%	0,134	0,116	0,136	0,116	0,12867	0,136
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS083	Classe 2	JUIZ DE FORA	Oxigênio dissolvido	85%	2,7	5,4	3,4	2,7	3,83333	5,4

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo d'água	Estação	Classe de Enquadramento	Municípios	Parametros que nao atenderam ao limite (DN COPAM / CERH 01/08)	Percentual de Violação do parâmetro	Resultados - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS083	Classe 2	JUIZ DE FORA	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Preto (PS1)	BS028	Classe 2	COMENDADOR LEVY GASPARIAN (RJ)	Ferro dissolvido	18%	0,354	0,352	0,315	0,315	0,34033	0,354
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão das Posses	BS073	Classe 2	SANTOS DUMONT	Demanda Bioquímica de Oxigênio	96%	9,8	4,1	5,2	4,1	6,36667	9,8
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão das Posses	BS073	Classe 2	SANTOS DUMONT	<i>Escherichia coli</i>	1453%	15531,2	15531,2	15001	15001	15354,46667	15531,2
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão das Posses	BS073	Classe 2	SANTOS DUMONT	Ferro dissolvido	181%	0,844	0,578	0,627	0,578	0,683	0,844
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão das Posses	BS073	Classe 2	SANTOS DUMONT	Fósforo total	470%	0,57	0,29	0,21	0,21	0,35667	0,57
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão das Posses	BS073	Classe 2	SANTOS DUMONT	Manganês total	31%	0,131	0,114	0,154	0,114	0,133	0,154
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão das Posses	BS073	Classe 2	SANTOS DUMONT	Nitrogênio amoniacal total	102%	7,49	1,76	2,34	1,76	3,86333	7,49
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Cianeto Livre	420%	0,026	0,019	0,011	0,011	0,01867	0,026
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Demanda Bioquímica de Oxigênio	600%	35	34	68	34	45,66667	68
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	590,8	590,8	16327,6	24196
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Ferro dissolvido	183%	0,849	0,642	0,618	0,618	0,703	0,849
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Fósforo total	570%	0,67	0,44	0,41	0,41	0,50667	0,67
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Manganês total	29%	0,129	0,0989	0,132	0,0989	0,11997	0,132
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Nitrogênio amoniacal total	50%	5,54	4,65	3,56	3,56	4,58333	5,54
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Oxigênio dissolvido	61%	3,1	2,2	2,2	2,2	2,5	3,1
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Sólidos em suspensão totais	14%	114	56	62	56	77,33333	114
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Substâncias tensoativas	112%	1,06	1,23	2,51	1,06	1,6	2,51
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Sulfeto	900%	0,02	0,17	0,07	0,02	0,08667	0,17
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Cianeto Livre	1060%	0,058	0,012	0,011	0,011	0,027	0,058
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	440%	27	45	59	27	43,66667	59
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Ferro dissolvido	291%	1,174	0,592	0,66	0,592	0,80867	1,174

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Fósforo total	1030%	1,13	0,26	2,07	0,26	1,15333	2,07
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Manganês total	295%	0,395	0,428	0,521	0,395	0,448	0,521
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Níquel total	97%	0,04919	0,01594	0,04484	0,01594	0,03666	0,04919
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Nitrogênio amoniacal total	549%	24	16,9	10,2	10,2	17,03333	24
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Oxigênio dissolvido	733%	0,6	2,4	0,9	0,6	1,3	2,4
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Substâncias tensoativas	840%	4,7	4,37	5,19	4,37	4,75333	5,19
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Sulfeto	900%	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Angu	BS095	Classe 2	VOLTA GRANDE	<i>Escherichia coli</i>	1200%	12996,5	15531,2	12963	12963	13830,23333	15531,2
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Angu	BS095	Classe 2	VOLTA GRANDE	Ferro dissolvido	7%	0,32	0,308	0,288	0,288	0,30533	0,32
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio do Pinho	BS074	Classe 2	SANTOS DUMONT	Ferro dissolvido	3%	0,308	0,1794	0,1962	0,1794	0,22787	0,308
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Glória	BS055	Classe 2	SÃO FRANCISCO DO GLÓRIA	<i>Escherichia coli</i>	670%	7701	4351,7	240,5	240,5	4097,73333	7701
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Glória	BS058	Classe 2	MURIAÉ	<i>Escherichia coli</i>	208%	3075,9	2612,5	349,8	349,8	2012,73333	3075,9
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS057	Classe 2	PATROCÍNIO DO MURIAÉ	<i>Escherichia coli</i>	136%	2359,3	1042,6	10462,4	1042,6	4621,43333	10462,4
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS059	Classe 2	MURIAÉ	Ferro dissolvido	44%	0,432	0,315	0,225	0,225	0,324	0,432
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS081	Classe 2	MURIAÉ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	24%	6,2	4,9	7,6	4,9	6,23333	7,6
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS081	Classe 2	MURIAÉ	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	81641	24196	43344,33333	81641
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS081	Classe 2	MURIAÉ	Ferro dissolvido	27%	0,382	0,281	0,1999	0,1999	0,28763	0,382
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS081	Classe 2	MURIAÉ	Fósforo total	110%	0,21	0,21	0,29	0,21	0,23667	0,29
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Paraíba do Sul	BS070	Classe 2	CARMO (RJ)	<i>Escherichia coli</i>	83%	1834,7	2187,2	4105,8	1834,7	2709,23333	4105,8
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pirapetinga	BS072	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	Cianeto Livre	20%	0,006	<0,002	0,004	0,002	0,004	0,006
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pirapetinga	BS072	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	Demanda Bioquímica de Oxigênio	16%	5,8	11	28	5,8	14,93333	28
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pirapetinga	BS072	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	<i>Escherichia coli</i>	45%	1449,7	12996,5	29093	1449,7	14513,06667	29093

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pirapetinga	BS072	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	Ferro dissolvido	174%	0,823	0,614	0,532	0,532	0,65633	0,823
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pirapetinga	BS072	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	Fósforo total	50%	0,15	0,21	0,16	0,15	0,17333	0,21
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pirapetinga	BS072	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	Manganês total	7%	0,1065	0,116	0,144	0,1065	0,12217	0,144
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS033	Classe 2	MERCÊS	<i>Escherichia coli</i>	766%	8664,4	6131,4	15531,2	6131,4	10109	15531,2
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS038	Classe 2	GUARANI	<i>Escherichia coli</i>	287%	3873,2	11198,7	488,2	488,2	5186,7	11198,7
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS050	Classe 2	CATAGUASES	<i>Escherichia coli</i>	479%	5794,3	8664,4	555,5	555,5	5004,73333	8664,4
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS042	Classe 2	ASTOLFO DUTRA, DONA EUSÉBIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	16%	5,8	<2	3,1	2	3,63333	5,8
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS042	Classe 2	ASTOLFO DUTRA, DONA EUSÉBIA	Fósforo total	180%	0,28	0,17	0,17	0,17	0,20667	0,28
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS042	Classe 2	ASTOLFO DUTRA, DONA EUSÉBIA	Manganês total	192%	0,292	0,139	0,113	0,113	0,18133	0,292
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS042	Classe 2	ASTOLFO DUTRA, DONA EUSÉBIA	Oxigênio dissolvido	19%	4,2	5,9	6	4,2	5,36667	6
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Alumínio dissolvido	3%	0,103	<0,1	<0,1	0,1	0,101	0,103
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Cianeto Livre	1180%	0,064	0,071	0,035	0,035	0,05667	0,071
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Clorofila a	156%	76,7625	66,16957	44,23824	44,23824	62,3901	76,7625
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Cor verdadeira	83%	137	72	105	72	104,66667	137
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	2040%	107	90	235	90	144	235
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	184%	0,851	0,622	0,742	0,622	0,73833	0,851
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Fósforo total	1450%	1,55	0,95	0,19	0,19	0,89667	1,55
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Manganês total	286%	0,386	0,413	0,462	0,386	0,42033	0,462
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Nitrogênio amoniacal total	822%	34,1	18,9	12,5	12,5	21,83333	34,1
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Oxigênio dissolvido	285%	1,3	0,9	<0,5	0,5	0,9	1,3

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Sólidos em suspensão totais	60%	160	196	404	160	253,33333	404
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Substâncias tensoativas	638%	3,69	3,43	4,63	3,43	3,91667	4,63
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Sulfeto	5400%	0,11	0,27	0,4	0,11	0,26	0,4
Rio Paranaíba	PN1	Ribeirão da Batalha	PB036	Classe 2	PARACATU	pH in loco	18%	5,1	7,1	7,2	5,1	6,46667	7,2
Rio Paranaíba	PN1	Rio Bagagem	PB040	Classe 2	ESTRELA DO SUL	<i>Escherichia coli</i>	946%	10462,4	7701	43517	7701	20560,13333	43517
Rio Paranaíba	PN1	Rio Dourados	PB038	Classe 2	ABADIA DOS DOURADOS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	30%	6,5	<2	2,9	2	3,8	6,5
Rio Paranaíba	PN1	Rio Dourados	PB038	Classe 2	ABADIA DOS DOURADOS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	15531,2	23822	15531,2	21183,06667	24196
Rio Paranaíba	PN1	Rio Dourados	PB038	Classe 2	ABADIA DOS DOURADOS	Fósforo total	30%	0,13	0,07	0,31	0,07	0,17	0,31
Rio Paranaíba	PN1	Rio Jordão	PB009	Classe 2	ARAGUARI	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	19862,9	26025	19862,9	23361,3	26025
Rio Paranaíba	PN1	Rio Jordão	PB009	Classe 2	ARAGUARI	Ferro dissolvido	72%	0,517	0,274	0,1586	0,1586	0,31653	0,517
Rio Paranaíba	PN1	Rio Jordão	PB009	Classe 2	ARAGUARI	Fósforo total	470%	0,57	0,25	0,29	0,25	0,37	0,57
Rio Paranaíba	PN1	Rio Jordão	PB009	Classe 2	ARAGUARI	Nitrogênio amoniacal total	51%	5,58	1,1	0,17	0,17	2,28333	5,58
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB001	Classe 2	RIO PARANAÍBA	Ferro dissolvido	4%	0,312	0,44	0,56	0,312	0,43733	0,56
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB002	Classe 2	PATOS DE MINAS	Alumínio dissolvido	14%	0,114	0,213	<0,1	0,1	0,14233	0,213
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB002	Classe 2	PATOS DE MINAS	Ferro dissolvido	35%	0,405	0,384	0,297	0,297	0,362	0,405
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB003	Classe 2	PATOS DE MINAS	Alumínio dissolvido	16%	0,116	0,247	<0,1	0,1	0,15433	0,247
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB003	Classe 2	PATOS DE MINAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	120%	11	2,6	5,8	2,6	6,46667	11
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB003	Classe 2	PATOS DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	129965	24196	59452,33333	129965
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB003	Classe 2	PATOS DE MINAS	Ferro dissolvido	67%	0,502	0,514	0,228	0,228	0,41467	0,514
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB003	Classe 2	PATOS DE MINAS	Fósforo total	310%	0,41	0,27	0,26	0,26	0,31333	0,41
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB003	Classe 2	PATOS DE MINAS	Oxigênio dissolvido	108%	2,4	5,7	5,4	2,4	4,5	5,7
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB005	Classe 2	COROMANDEL	Alumínio dissolvido	63%	0,163	<0,1	<0,1	0,1	0,121	0,163
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB007	Classe 2	ARAGUARI, CUMARI (GO)	Manganês total	136%	0,2364	0,0101	0,0573	0,0101	0,10127	0,2364
Rio Paranaíba	PN1	Rio Perdizes	PB039	Classe 2	MONTE CARMELO	Cianeto Livre	320%	0,021	<0,002	0,02	0,002	0,01433	0,021
Rio Paranaíba	PN1	Rio Perdizes	PB039	Classe 2	MONTE CARMELO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	360%	23	2,1	6,4	2,1	10,5	23
Rio Paranaíba	PN1	Rio Perdizes	PB039	Classe 2	MONTE CARMELO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	1211,2	111987	1211,2	45798,06667	111987
Rio Paranaíba	PN1	Rio Perdizes	PB039	Classe 2	MONTE CARMELO	Ferro dissolvido	144%	0,731	0,391	0,1803	0,1803	0,4341	0,731

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paranaíba	PN1	Rio Perdizes	PB039	Classe 2	MONTE CARMELO	Fósforo total	1220%	1,32	0,14	0,5	0,14	0,65333	1,32
Rio Paranaíba	PN1	Rio Perdizes	PB039	Classe 2	MONTE CARMELO	Nitrogênio amoniacal total	357%	16,9	1,96	0,65	0,65	6,50333	16,9
Rio Paranaíba	PN1	Rio Perdizes	PB039	Classe 2	MONTE CARMELO	Oxigênio dissolvido	355%	1,1	6,5	6,1	1,1	4,56667	6,5
Rio Paranaíba	PN1	Rio Perdizes	PB039	Classe 2	MONTE CARMELO	Substâncias tensoativas	426%	2,63	0,23	0,2	0,2	1,02	2,63
Rio Paranaíba	PN1	Rio Piçarrão	PB041	Classe 2	ARAGUARI	pH in loco	11%	5,4	6	7,5	5,4	6,3	7,5
Rio Paranaíba	PN1	Rio Santo Inácio	PB037	Classe 2	COROMANDEL	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	10122	10122	19504,66667	24196
Rio Paranaíba	PN1	Rio Santo Inácio	PB037	Classe 2	COROMANDEL	Ferro dissolvido	22%	0,365	0,39	0,0335	0,0335	0,26283	0,39
Rio Paranaíba	PN1	Rio São Marcos	PB035	Classe 2	PARACATU	pH in loco	9%	5,5	5,9	7,6	5,5	6,33333	7,6
Rio Paranaíba	PN1	Rio São Marcos	PB035	Classe 2	PARACATU	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Paranaíba	PN2	Córrego da estação ambiental CEMIG	PB043	Classe 2	PERDIZES	pH in loco	2%	5,9	5,6	6,6	5,6	6,03333	6,6
Rio Paranaíba	PN2	Ribeirão Salitre	PB055	Classe 2	PATROCÍNIO	<i>Escherichia coli</i>	176%	2755,1	275,1	816,2	275,1	1282,13333	2755,1
Rio Paranaíba	PN2	Ribeirão Salitre	PB055	Classe 2	PATROCÍNIO	Fósforo total	100%	0,2	0,1	0,11	0,1	0,13667	0,2
Rio Paranaíba	PN2	Ribeirão Santo Antônio (PN2)	PB015	Classe 2	PATROCÍNIO	Alumínio dissolvido	17%	0,117	0,106	<0,1	0,1	0,10767	0,117
Rio Paranaíba	PN2	Ribeirão Santo Antônio (PN2)	PB015	Classe 2	PATROCÍNIO	Ferro dissolvido	16%	0,348	0,318	0,1936	0,1936	0,28653	0,348
Rio Paranaíba	PN2	Rio Araguari	PB056	Classe 2	SÃO ROQUE DE MINAS	pH in loco	18%	5,1	5,1	8	5,1	6,06667	8
Rio Paranaíba	PN2	Rio Capivara	PB013	Classe 2	PERDIZES	Ferro dissolvido	2%	0,305	0,273	0,268	0,268	0,282	0,305
Rio Paranaíba	PN2	Rio Capivara	PB013	Classe 2	PERDIZES	Fósforo total	20%	0,12	0,21	0,13	0,12	0,15333	0,21
Rio Paranaíba	PN2	Rio Claro	PB044	Classe 2	UBERABA	pH in loco	5%	5,7	6,4	7,6	5,7	6,56667	7,6
Rio Paranaíba	PN2	Rio Misericórdia	PB042	Classe 2	IBIÁ	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	15531,2	24195,7	15531,2	21307,63333	24196
Rio Paranaíba	PN2	Rio Uberabinha	PB022	Classe 2	UBERLÂNDIA	pH in loco	2%	5,9	6,1	7,4	5,9	6,46667	7,4
Rio Paranaíba	PN2	Rio Uberabinha	PB023	Classe 2	UBERLÂNDIA	Alumínio dissolvido	35%	0,135	0,125	0,123	0,123	0,12767	0,135
Rio Paranaíba	PN2	Rio Uberabinha	PB023	Classe 2	UBERLÂNDIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	10%	5,5	10	12	5,5	9,16667	12
Rio Paranaíba	PN2	Rio Uberabinha	PB023	Classe 2	UBERLÂNDIA	<i>Escherichia coli</i>	119%	2187,2	>24196	18817	2187,2	15066,73333	24196
Rio Paranaíba	PN2	Rio Uberabinha	PB023	Classe 2	UBERLÂNDIA	Ferro dissolvido	15%	0,345	0,38	0,249	0,249	0,32467	0,38
Rio Paranaíba	PN2	Rio Uberabinha	PB023	Classe 2	UBERLÂNDIA	Fósforo total	210%	0,31	0,69	0,76	0,31	0,58667	0,76
Rio Paranaíba	PN2	Rio Uberabinha	PB023	Classe 2	UBERLÂNDIA	Nitrogênio amoniacal total	71%	6,33	0,39	0,87	0,39	2,53	6,33

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paranaíba	PN2	Rio Uberabinha	PB023	Classe 2	UBERLÂNDIA	Substâncias tensoativas	40%	0,7	0,89	0,92	0,7	0,83667	0,92
Rio Paranaíba	PN3	Ribeirão Monte Alegre	PB049	Classe 2	MONTE ALEGRE DE MINAS	Cianeto Livre	40%	0,007	<0,002	<0,002	0,002	0,00367	0,007
Rio Paranaíba	PN3	Ribeirão Monte Alegre	PB049	Classe 2	MONTE ALEGRE DE MINAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	26%	6,3	6,1	2,3	2,3	4,9	6,3
Rio Paranaíba	PN3	Ribeirão Monte Alegre	PB049	Classe 2	MONTE ALEGRE DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	14136,1	8664,4	8664,4	15665,5	24196
Rio Paranaíba	PN3	Ribeirão Monte Alegre	PB049	Classe 2	MONTE ALEGRE DE MINAS	Ferro dissolvido	219%	0,958	0,717	0,473	0,473	0,716	0,958
Rio Paranaíba	PN3	Ribeirão Monte Alegre	PB049	Classe 2	MONTE ALEGRE DE MINAS	Fósforo total	180%	0,28	0,19	0,07	0,07	0,18	0,28
Rio Paranaíba	PN3	Ribeirão Volta Grande	PB054	Classe 2	LIMEIRA DO OESTE	Ferro dissolvido	48%	0,444	0,449	0,365	0,365	0,41933	0,449
Rio Paranaíba	PN3	Rio Dourado (PN3)	PB047	Classe 2	UBERLÂNDIA	Ferro dissolvido	10%	0,33	0,387	0,266	0,266	0,32767	0,387
Rio Paranaíba	PN3	Rio São Domingos (PN3)	PB033	Classe 2	LIMEIRA DO OESTE, SANTA VITÓRIA	Cianeto Livre	20%	0,006	<0,002	<0,002	0,002	0,00333	0,006
Rio Paranaíba	PN3	Rio São Domingos (PN3)	PB052	Classe 2	LIMEIRA DO OESTE	<i>Escherichia coli</i>	136%	2359,3	8164,1	2909,3	2359,3	4477,56667	8164,1
Rio Paranaíba	PN3	Rio São Jerônimo	PB051	Classe 2	GURINHATÁ	Ferro dissolvido	4%	0,313	0,382	0,341	0,313	0,34533	0,382
Rio Paranaíba	PN3	Rio São Jerônimo	PB051	Classe 2	GURINHATÁ	Fósforo total	10%	0,11	0,14	0,06	0,06	0,10333	0,14
Rio Pardo	PA1	Rio do Cedro	PD002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO RETIRO	Manganês total	38%	0,138	0,199	0,0638	0,0638	0,1336	0,199
Rio Pardo	PA1	Rio do Cedro	PD002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO RETIRO	Oxigênio dissolvido	43%	3,5	1,7	3,7	1,7	2,96667	3,7
Rio Pardo	PA1	Rio Mosquito (PA1)	PD004	Classe 2	ÁGUAS VERMELHAS	Ferro dissolvido	323%	1,269	0,94	0,781	0,781	0,99667	1,269
Rio Pardo	PA1	Rio Mosquito (PA1)	PD004	Classe 2	ÁGUAS VERMELHAS	Manganês total	122%	0,222	0,0859	0,0289	0,0289	0,11227	0,222
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo (PA1)	PD003	Classe 2	INDAIBIRA	Cor verdadeira	176%	207	16	19	16	80,66667	207
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo (PA1)	PD005	Classe 2	CÂNDIDO SALES (BA), ENCRUZILHADA (BA)	<i>Escherichia coli</i>	448%	5475	565,3	73,8	73,8	2038,03333	5475
Rio Peruípe	PE1	Rio Pau Alto	PE001	Classe 2	SERRA DOS AIMORÉS	Cianeto Livre	40%	0,007	0,002	0,008	0,002	0,00567	0,008

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio Peruípe	PE1	Rio Pau Alto	PE001	Classe 2	SERRA DOS AIMORÉS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	2612,5	15531,2	2612,5	14113,23333	24196
Rio Peruípe	PE1	Rio Pau Alto	PE001	Classe 2	SERRA DOS AIMORÉS	Ferro dissolvido	136%	0,707	1,066	1,178	0,707	0,98367	1,178
Rio Peruípe	PE1	Rio Pau Alto	PE001	Classe 2	SERRA DOS AIMORÉS	Fósforo total	130%	0,23	0,69	0,26	0,23	0,39333	0,69
Rio Peruípe	PE1	Rio Pau Alto	PE001	Classe 2	SERRA DOS AIMORÉS	Manganês total	25%	0,125	0,31	0,126	0,125	0,187	0,31
Rio Peruípe	PE1	Rio Pau Alto	PE001	Classe 2	SERRA DOS AIMORÉS	Oxigênio dissolvido	47%	3,4	3	2,1	2,1	2,83333	3,4
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ006	Classe 2	CAMANDUCAIA	Alumínio dissolvido	113%	0,213	<0,1	<0,1	0,1	0,13767	0,213
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ006	Classe 2	CAMANDUCAIA	<i>Escherichia coli</i>	716%	8164,1	8664,4	9208,4	8164,1	8678,96667	9208,4
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ006	Classe 2	CAMANDUCAIA	Ferro dissolvido	70%	0,509	0,262	0,1576	0,1576	0,30953	0,509
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ006	Classe 2	CAMANDUCAIA	Fósforo total	60%	0,16	0,22	0,11	0,11	0,16333	0,22
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ009	Classe 2	ITAPEVA	Alumínio dissolvido	30%	0,13	<0,1	<0,1	0,1	0,11	0,13
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ009	Classe 2	ITAPEVA	<i>Escherichia coli</i>	128%	2281,8	3654	1130	1130	2355,26667	3654
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ009	Classe 2	ITAPEVA	Ferro dissolvido	33%	0,398	0,376	0,489	0,376	0,421	0,489
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ012	Classe 2	TOLEDO	Ferro dissolvido	2%	0,307	0,26	0,375	0,26	0,314	0,375
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ015	Classe 2	TOLEDO	<i>Escherichia coli</i>	101%	2014,2	1042,6	19862,9	1042,6	7639,9	19862,9
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ018	Classe 2	TOLEDO	<i>Escherichia coli</i>	1886%	19862,9	11198,7	>241960	11198,7	91007,2	241960
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ018	Classe 2	TOLEDO	Fósforo total	80%	0,18	0,22	0,45	0,18	0,28333	0,45
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ018	Classe 2	TOLEDO	Manganês total	118%	0,218	0,238	0,959	0,218	0,47167	0,959
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ001	Classe 2	EXTREMA	Alumínio dissolvido	39%	0,139	<0,1	<0,1	0,1	0,113	0,139
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ001	Classe 2	EXTREMA	<i>Escherichia coli</i>	821%	9208,4	8664,4	4884,4	4884,4	7585,73333	9208,4
Rio São Francisco	SF1	Rio Preto (SF1)	SF004	Classe 2	ARCOS	Oxigênio dissolvido	67%	3	4,5	6,1	3	4,53333	6,1
Rio São Francisco	SF1	Rio São Francisco (SF)	SF003	Classe 2	IGUATAMA	Alumínio dissolvido	55%	0,155	<0,1	<0,1	0,1	0,11833	0,155
Rio São Francisco	SF1	Rio São Francisco (SF)	SF005	Classe 2	ABAETÉ, MARTINHO CAMPOS	Alumínio dissolvido	16%	0,116	<0,1	<0,1	0,1	0,10533	0,116
Rio São Francisco	SF1	Rio São Miguel (SF1)	SF002	Classe 2	ARCOS, IGUATAMA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	22%	6,1	2,1	<2	2	3,4	6,1
Rio São Francisco	SF1	Rio São Miguel (SF1)	SF002	Classe 2	ARCOS, IGUATAMA	<i>Escherichia coli</i>	8%	1075,8	6131,4	465,4	465,4	2557,53333	6131,4
Rio São Francisco	SF1	Rio São Miguel (SF1)	SF002	Classe 2	ARCOS, IGUATAMA	Fenóis totais	200%	0,009	<0,002	<0,002	0,002	0,00433	0,009

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF1	Rio São Miguel (SF1)	SF002	Classe 2	ARCOS, IGUATAMA	Manganês total	55%	0,155	0,0539	0,0466	0,0466	0,08517	0,155
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Alumínio dissolvido	180%	0,28	<0,1	<0,1	0,1	0,16	0,28
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Cianeto Livre	20%	0,006	0,003	0,003	0,003	0,004	0,006
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Clorofila a	279%	113,66571	15,90875	7,209	7,209	45,59449	113,66571
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Cor verdadeira	69%	127	68	<10	10	68,33333	127
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	480%	29	12	16	12	19	29
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	1049,7	1049,7	16480,56667	24196
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Fósforo total	270%	0,37	0,08	0,5	0,08	0,31667	0,5
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Manganês total	124%	0,224	0,206	0,0823	0,0823	0,17077	0,224
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Nitrogênio amoniacal total	1415%	30,3	32,2	5,36	5,36	22,62	32,2
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Oxigênio dissolvido	47%	3,4	3	2,2	2,2	2,86667	3,4
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Sólidos dissolvidos totais	57%	784	508	610	508	634	784
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Substâncias tensoativas	126%	1,13	<0,1	0,12	0,1	0,45	1,13
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Sulfeto	1400%	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02333	0,03
Rio São Francisco	SF10	Rio Arapoim	SFJ21	Classe 2	SÃO JOÃO DA PONTE	Manganês total	177%	0,277	0,227	0,575	0,227	0,35967	0,575
Rio São Francisco	SF10	Rio Gorutuba	SFC145	Classe 2	JANAÚBA	Mercúrio total	1125%	2,45	<0,2	<0,2	0,2	0,95	2,45
Rio São Francisco	SF10	Rio Juramento	SF014	Classe 2	JURAMENTO	<i>Escherichia coli</i>	48%	1483	159,6	63,2	63,2	568,6	1483
Rio São Francisco	SF10	Rio Juramento	SF014	Classe 2	JURAMENTO	Ferro dissolvido	67%	0,501	0,623	0,1033	0,1033	0,4091	0,623

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF10	Rio Juramento	SF014	Classe 2	JURAMENTO	Fósforo total	80%	0,18	0,15	0,02	0,02	0,11667	0,18
Rio São Francisco	SF10	Rio Juramento	SF014	Classe 2	JURAMENTO	Manganês total	583%	0,683	0,173	0,829	0,173	0,56167	0,829
Rio São Francisco	SF10	Rio Juramento	SF014	Classe 2	JURAMENTO	Oxigênio dissolvido	79%	2,8	5	3,1	2,8	3,63333	5
Rio São Francisco	SF10	Rio Mosquito (SF10)	SF020	Classe 2	PORTEIRINHA	Cianeto Livre	200%	0,015	0,013	<0,002	0,002	0,01	0,015
Rio São Francisco	SF10	Rio Mosquito (SF10)	SF020	Classe 2	PORTEIRINHA	Cloreto total	17%	292	12,9	118	12,9	140,96667	292
Rio São Francisco	SF10	Rio Mosquito (SF10)	SF020	Classe 2	PORTEIRINHA	Clorofila a	43%	42,78246	9,078	50,87564	9,078	34,24536	50,87564
Rio São Francisco	SF10	Rio Mosquito (SF10)	SF020	Classe 2	PORTEIRINHA	Cor verdadeira	41%	106	66	119	66	97	119
Rio São Francisco	SF10	Rio Mosquito (SF10)	SF020	Classe 2	PORTEIRINHA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	86%	9,3	<2	8,1	2	6,46667	9,3
Rio São Francisco	SF10	Rio Mosquito (SF10)	SF020	Classe 2	PORTEIRINHA	Manganês total	227%	0,327	0,24	0,292	0,24	0,28633	0,327
Rio São Francisco	SF10	Rio Mosquito (SF10)	SF020	Classe 2	PORTEIRINHA	Sólidos dissolvidos totais	41%	707	116	572	116	465	707
Rio São Francisco	SF10	Rio Mosquito (SF10)	SF020	Classe 2	PORTEIRINHA	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	0,04	0,01	0,02333	0,04
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ16	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Cor verdadeira	1%	76	32	52	32	53,33333	76
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ16	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Fósforo total	1770%	1,87	0,5	0,03	0,03	0,8	1,87
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ16	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Oxigênio dissolvido	22%	4,1	4,6	4,9	4,1	4,53333	4,9
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ16	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Sólidos dissolvidos totais	53%	763	260	690	260	571	763
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ18	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, SÃO JOÃO DA PONTE	Oxigênio dissolvido	11%	4,5	8,2	6,5	4,5	6,4	8,2
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ20	Classe 2	JANAÚBA, SÃO JOÃO DA PONTE	Manganês total	12%	0,112	0,0133	0,0296	0,0133	0,05163	0,112
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG004	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Fósforo total	30%	0,13	0,34	0,02	0,02	0,16333	0,34

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG004	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Manganês total	105%	0,205	0,0613	0,0522	0,0522	0,10617	0,205
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG004	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Oxigênio dissolvido	14%	4,4	6,3	5	4,4	5,23333	6,3
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG004	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Sólidos dissolvidos totais	14%	570	304	610	304	494,66667	610
Rio São Francisco	SF2	Córrego do Salobro	PA044	Classe 2	POMPÉU	Ferro dissolvido	39%	0,418	0,1464	0,37	0,1464	0,31147	0,418
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Boa Vista	PA032	Classe 2	CLÁUDIO, ITAPECERICA	<i>Escherichia coli</i>	335%	4351,7	2809,2	1171,8	1171,8	2777,56667	4351,7
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Boa Vista	PA032	Classe 2	CLÁUDIO, ITAPECERICA	Ferro dissolvido	66%	0,498	0,269	0,256	0,256	0,341	0,498
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Boa Vista	PA032	Classe 2	CLÁUDIO, ITAPECERICA	Fósforo total	30%	0,13	0,02	0,07	0,02	0,07333	0,13
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Cianeto Livre	120%	0,011	<0,002	0,005	0,002	0,006	0,011
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Clorofila a	84%	55,25417	12,45191	1,44351	1,44351	23,04986	55,25417
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	620%	36	13	27	13	25,33333	36
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	1137	92084	1137	39139	92084
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Fenóis totais	1833%	0,058	<0,002	<0,002	0,002	0,02067	0,058
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Ferro dissolvido	294%	1,183	0,882	1,263	0,882	1,10933	1,263
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Fósforo total	1050%	1,15	0,87	0,88	0,87	0,96667	1,15
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Manganês total	145%	0,245	0,251	0,232	0,232	0,24267	0,251
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Nitrogênio amoniacal total	538%	23,6	14,3	6,15	6,15	14,68333	23,6
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Oxigênio dissolvido	614%	0,7	2,8	4,6	0,7	2,7	4,6
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Substâncias tensoativas	742%	4,21	0,35	4,17	0,35	2,91	4,21
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Sulfeto	900%	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Diamante	PA022	Classe 1	SANTO ANTÔNIO DO MONTE	<i>Escherichia coli</i>	152%	503,6	989,5	1438,7	503,6	977,26667	1438,7

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Diamante	PA022	Classe 1	SANTO ANTÔNIO DO MONTE	Ferro dissolvido	64%	0,492	0,25	0,299	0,25	0,347	0,492
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Diamante	PA022	Classe 1	SANTO ANTÔNIO DO MONTE	Fósforo total	150%	0,25	0,14	0,14	0,14	0,17667	0,25
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão do Cláudio	PA025	Classe 3	CLÁUDIO	<i>Escherichia coli</i>	93%	7701	3873,2	13537	3873,2	8370,4	13537
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Lavapés ou Ribeirão Paiol	PA002	Classe 2	CARMÓPOLIS DE MINAS	Cianeto Livre	100%	0,01	<0,002	0,002	0,002	0,00467	0,01
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Lavapés ou Ribeirão Paiol	PA002	Classe 2	CARMÓPOLIS DE MINAS	Clorofila a	85%	55,625	1,869	4,005	1,869	20,49967	55,625
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Lavapés ou Ribeirão Paiol	PA002	Classe 2	CARMÓPOLIS DE MINAS	Cor verdadeira	32%	99	29	39	29	55,66667	99
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Lavapés ou Ribeirão Paiol	PA002	Classe 2	CARMÓPOLIS DE MINAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	240%	17	2,3	4,1	2,3	7,8	17
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Lavapés ou Ribeirão Paiol	PA002	Classe 2	CARMÓPOLIS DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	311%	4105,8	225,5	210,9	210,9	1514,06667	4105,8
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Lavapés ou Ribeirão Paiol	PA002	Classe 2	CARMÓPOLIS DE MINAS	Ferro dissolvido	887%	2,96	0,733	0,842	0,733	1,51167	2,96
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Lavapés ou Ribeirão Paiol	PA002	Classe 2	CARMÓPOLIS DE MINAS	Fósforo total	620%	0,72	0,21	0,25	0,21	0,39333	0,72
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Lavapés ou Ribeirão Paiol	PA002	Classe 2	CARMÓPOLIS DE MINAS	Manganês total	115%	0,215	0,1012	0,234	0,1012	0,1834	0,234
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Lavapés ou Ribeirão Paiol	PA002	Classe 2	CARMÓPOLIS DE MINAS	Nitrogênio amoniacal total	149%	9,22	<0,1	3,14	0,1	4,15333	9,22
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Lavapés ou Ribeirão Paiol	PA002	Classe 2	CARMÓPOLIS DE MINAS	Oxigênio dissolvido	163%	1,9	3,4	2,3	1,9	2,53333	3,4
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Lavapés ou Ribeirão Paiol	PA002	Classe 2	CARMÓPOLIS DE MINAS	Substâncias tensoativas	266%	1,83	0,22	1,15	0,22	1,06667	1,83
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Lavapés ou Ribeirão Paiol	PA002	Classe 2	CARMÓPOLIS DE MINAS	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paciência	PA010	Classe 3	ONÇA DE PITANGUI, PARÁ DE MINAS	Cor verdadeira	28%	96	123	98	96	105,66667	123

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paciência	PA010	Classe 3	ONÇA DE PITANGUI, PARÁ DE MINAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	30%	13	23	44	13	26,66667	44
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paciência	PA010	Classe 3	ONÇA DE PITANGUI, PARÁ DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	22%	4884,4	>24196	48844	4884,4	25974,8	48844
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paciência	PA010	Classe 3	ONÇA DE PITANGUI, PARÁ DE MINAS	Fósforo total	560%	0,99	0,09	0,11	0,09	0,39667	0,99
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paciência	PA010	Classe 3	ONÇA DE PITANGUI, PARÁ DE MINAS	Nitrogênio amoniacal total	605%	39,5	14,4	7,31	7,31	20,40333	39,5
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paciência	PA010	Classe 3	ONÇA DE PITANGUI, PARÁ DE MINAS	Sólidos dissolvidos totais	29%	643	596	536	536	591,66667	643
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Palmital	PA023	Classe 1	CLÁUDIO	<i>Escherichia coli</i>	113%	425,7	538,1	546,1	425,7	503,3	546,1
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Palmital	PA023	Classe 1	CLÁUDIO	Ferro dissolvido	28%	0,383	0,341	0,307	0,307	0,34367	0,383
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paracatu	PA029	Classe 1	PIRACEMA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	100%	6	<2	3,1	2	3,7	6
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paracatu	PA029	Classe 1	PIRACEMA	<i>Escherichia coli</i>	1091%	2382,2	6866,7	5794,3	2382,2	5014,4	6866,7
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paracatu	PA029	Classe 1	PIRACEMA	Ferro dissolvido	25%	0,375	0,329	0,427	0,329	0,377	0,427
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Passa Tempo	PA024	Classe 1	PASSA TEMPO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	33%	4	2,6	3,3	2,6	3,3	4
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Passa Tempo	PA024	Classe 1	PASSA TEMPO	<i>Escherichia coli</i>	301%	801,4	7701	1022,1	801,4	3174,83333	7701
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Passa Tempo	PA024	Classe 1	PASSA TEMPO	Ferro dissolvido	328%	1,283	0,898	0,661	0,661	0,94733	1,283
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Passa Tempo	PA024	Classe 1	PASSA TEMPO	Fósforo total	390%	0,49	0,26	0,17	0,17	0,30667	0,49
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Passa Tempo	PA024	Classe 1	PASSA TEMPO	Manganês total	38%	0,138	0,151	0,1419	0,138	0,14363	0,151
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Passa Tempo	PA024	Classe 1	PASSA TEMPO	Oxigênio dissolvido	114%	2,8	4,7	2,3	2,3	3,26667	4,7
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Passa Tempo	PA024	Classe 1	PASSA TEMPO	Substâncias tensoativas	30%	0,65	0,15	0,3	0,15	0,36667	0,65
Rio São Francisco	SF2	Rio do Peixe (SF2 - Município Piracema)	PA026	Classe 1	PIRACEMA	Cianeto Livre	40%	0,007	<0,002	0,004	0,002	0,00433	0,007
Rio São Francisco	SF2	Rio do Peixe (SF2 - Município Piracema)	PA026	Classe 1	PIRACEMA	<i>Escherichia coli</i>	11998%	>24196	>24196	129965	24196	59452,33333	129965

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF2	Rio do Peixe (SF2 - Município Piracema)	PA026	Classe 1	PIRACEMA	Ferro dissolvido	14%	0,343	0,356	0,376	0,343	0,35833	0,376
Rio São Francisco	SF2	Rio do Peixe (SF2 - Município Piracema)	PA026	Classe 1	PIRACEMA	Fósforo total	60%	0,16	0,15	0,08	0,08	0,13	0,16
Rio São Francisco	SF2	Rio do Peixe (SF2 - Município Pitangui)	PA042	Classe 1	PITANGUI	Oxigênio dissolvido	5%	5,7	7,3	8,2	5,7	7,06667	8,2
Rio São Francisco	SF2	Rio do Picão	PA017	Classe 1	MARTINHO CAMPOS	Oxigênio dissolvido	3%	5,8	6,9	7,5	5,8	6,73333	7,5
Rio São Francisco	SF2	Rio do Picão	PA021	Classe 1	BOM DESPACHO	<i>Escherichia coli</i>	54%	308,9	463,8	472,5	308,9	415,06667	472,5
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA004	Classe 1	DIVINÓPOLIS, SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	Fósforo total	490%	0,59	0,39	0,48	0,39	0,48667	0,59
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA004	Classe 1	DIVINÓPOLIS, SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	Oxigênio dissolvido	122%	2,7	6,5	6,1	2,7	5,1	6,5
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA004	Classe 1	DIVINÓPOLIS, SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	Sulfeto	1900%	0,04	<0,01	<0,01	0,01	0,02	0,04
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA007	Classe 3	DIVINÓPOLIS	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	24195,7	8664,4	8664,4	19018,7	24196
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA007	Classe 3	DIVINÓPOLIS	Fósforo total	380%	0,72	0,44	0,41	0,41	0,52333	0,72
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA007	Classe 3	DIVINÓPOLIS	Oxigênio dissolvido	29%	3,1	6,7	5,7	3,1	5,16667	6,7
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA007	Classe 3	DIVINÓPOLIS	Substâncias tensoativas	192%	1,46	0,46	0,51	0,46	0,81	1,46
Rio São Francisco	SF2	Rio Lambari (SF2)	PA040	Classe 1	PEDRA DO INDAIÁ	<i>Escherichia coli</i>	182%	563,3	308,9	364,1	308,9	412,1	563,3
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA001	Classe 1	PASSA TEMPO	<i>Escherichia coli</i>	92%	383,9	345,1	187	187	305,33333	383,9
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA005	Classe 1	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	<i>Escherichia coli</i>	241%	682,8	2014,2	96,9	96,9	931,3	2014,2
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA005	Classe 1	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	Oxigênio dissolvido	43%	4,2	7,5	6,1	4,2	5,93333	7,5
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA013	Classe 2	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	<i>Escherichia coli</i>	311%	4105,8	1500,1	2281,8	1500,1	2629,23333	4105,8

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA013	Classe 2	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	Fósforo total	30%	0,13	0,06	0,12	0,06	0,10333	0,13
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA028	Classe 1	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	<i>Escherichia coli</i>	11998%	>24196	1785,3	2014,2	1785,3	9331,83333	24196
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA028	Classe 1	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	Oxigênio dissolvido	3%	5,8	7,7	7,9	5,8	7,13333	7,9
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Alumínio dissolvido	26%	0,126	<0,1	0,106	0,1	0,11067	0,126
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Cianeto Livre	420%	0,026	0,004	0,007	0,004	0,01233	0,026
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	1380%	74	32	123	32	76,33333	123
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	Fósforo total	600%	0,7	0,76	0,39	0,39	0,61667	0,76
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Nitrogênio amoniacal total	116%	8	2,61	5,42	2,61	5,34333	8
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Oxigênio dissolvido	56%	3,2	5,8	5,7	3,2	4,9	5,8
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Substâncias tensoativas	710%	4,05	2,23	2,26	2,23	2,84667	4,05
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Sulfeto	2400%	0,05	0,08	0,12	0,05	0,08333	0,12
Rio São Francisco	SF2	Rio São João (SF2)	PA011	Classe 2	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	Fósforo total	310%	0,41	0,14	0,33	0,14	0,29333	0,41
Rio São Francisco	SF3	Córrego Mãe-D'água	BP018	Classe 2	CONGONHAS	Manganês total	347%	0,447	0,364		0,364	0,4055	0,447
Rio São Francisco	SF3	Córrego Maria-josé	BP020	Classe 2	CONGONHAS	<i>Escherichia coli</i>	208%	3075,9	>24196		3075,9	13635,95	24196
Rio São Francisco	SF3	Córrego Maria-josé	BP020	Classe 2	CONGONHAS	Manganês total	381%	0,481	0,883		0,481	0,682	0,883
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Alumínio dissolvido	94%	0,194	<0,1	0,161	0,1	0,15167	0,194
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Cianeto Livre	20%	0,006	0,006	0,008	0,006	0,00667	0,008
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	260%	18	19	8,2	8,2	15,06667	19
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	<i>Escherichia coli</i>	93%	1934,9	17328,9	5555	1934,9	8272,93333	17328,9
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Fósforo total	190%	0,29	0,15	0,35	0,15	0,26333	0,35
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Manganês total	339%	0,439	0,464	0,419	0,419	0,44067	0,464

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Nitrogênio amoniacal total	338%	8,76	6,71	3,27	3,27	6,24667	8,76
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Selênio total	44%	0,0144	0,02229	0,01067	0,01067	0,01579	0,02229
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Sólidos dissolvidos totais	87%	936	1178	650	650	921,33333	1178
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Cianeto Livre	80%	0,009	0,023	0,004	0,004	0,012	0,023
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Demanda Bioquímica de Oxigênio	1640%	87	41	77	41	68,33333	87
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	Ferro dissolvido	43%	0,43	0,308	0,1541	0,1541	0,29737	0,43
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Fósforo total	760%	0,86	0,84	1	0,84	0,9	1
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Manganês total	49%	0,149	0,141	0,17	0,141	0,15333	0,17
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Nitrogênio amoniacal total	840%	18,8	8,64	7,15	7,15	11,53	18,8
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Oxigênio dissolvido	39%	3,6	1,3	1,3	1,3	2,06667	3,6
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Substâncias tensoativas	42%	0,71	3,1	2,34	0,71	2,05	3,1
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão do Cedro	BP098	Classe 2	CAETANÓPOLIS, PARAOPEBA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	14%	5,7	6,8	4,4	4,4	5,63333	6,8
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão do Cedro	BP098	Classe 2	CAETANÓPOLIS, PARAOPEBA	Fósforo total	720%	0,82	0,2	0,58	0,2	0,53333	0,82
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão do Cedro	BP098	Classe 2	CAETANÓPOLIS, PARAOPEBA	Manganês total	68%	0,168	0,652	0,0395	0,0395	0,2865	0,652

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão do Cedro	BP098	Classe 2	CAETANÓPOLIS, PARAOPEBA	Nitrogênio amoniacal total	575%	13,5	12,4	7,75	7,75	11,21667	13,5
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão do Cedro	BP098	Classe 2	CAETANÓPOLIS, PARAOPEBA	Oxigênio dissolvido	43%	3,5	2,7	3,6	2,7	3,26667	3,6
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão do Cedro	BP098	Classe 2	CAETANÓPOLIS, PARAOPEBA	Sólidos dissolvidos totais	11%	556	751	436	436	581	751
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão dos Macacos (SF3)	BP074	Classe 1	CACHOEIRA DA PRATA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	103%	6,1	5,3	5,6	5,3	5,66667	6,1
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão dos Macacos (SF3)	BP074	Classe 1	CACHOEIRA DA PRATA	<i>Escherichia coli</i>	11998%	>24196	>24196	77010	24196	41800,66667	77010
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão dos Macacos (SF3)	BP074	Classe 1	CACHOEIRA DA PRATA	Fósforo total	280%	0,38	0,17	0,1	0,1	0,21667	0,38
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Grande	BP090	Classe 2	ESMERALDAS	Alumínio dissolvido	476%	0,576	<0,1	0,125	0,1	0,267	0,576
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Grande	BP090	Classe 2	ESMERALDAS	Ferro dissolvido	16%	0,347	0,1632	0,1269	0,1269	0,21237	0,347
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Grande	BP090	Classe 2	ESMERALDAS	Fósforo total	10%	0,11	<0,02	0,11	0,02	0,08	0,11
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibitité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	440%	27	15	13	13	18,33333	27
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibitité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	241957	24196	96783	241957
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibitité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Ferro dissolvido	117%	0,652	0,447	0,402	0,402	0,50033	0,652
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibitité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Fósforo total	500%	0,6	1,06	0,06	0,06	0,57333	1,06
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibitité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Manganês total	516%	0,616	0,539	0,727	0,539	0,62733	0,727
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibitité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Nitrogênio amoniacal total	357%	16,9	8,33	8,49	8,33	11,24	16,9
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibitité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Oxigênio dissolvido	85%	2,7	4,2	4	2,7	3,63333	4,2
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibitité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Substâncias tensoativas	304%	2,02	1,97	1,53	1,53	1,84	2,02
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibitité	BP085	Classe 2	IBIRITÉ	Fósforo total	10%	0,11	0,62	0,3	0,11	0,34333	0,62
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibitité	BP085	Classe 2	IBIRITÉ	Manganês total	38%	0,138	0,212	0,279	0,138	0,20967	0,279
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	28%	6,4	18	5,8	5,8	10,06667	18
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	<i>Escherichia coli</i>	1886%	19862,9	>24196	68667	19862,9	37575,3	68667
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	Fósforo total	290%	0,39	0,35	0,27	0,27	0,33667	0,39
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	Manganês total	367%	0,467	0,247	0,332	0,247	0,34867	0,467
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	Nitrogênio amoniacal total	20%	4,44	3,2	4,15	3,2	3,93	4,44

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	<i>Escherichia coli</i>	2076%	4351,7	986,7	885,9	885,9	2074,76667	4351,7
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Fósforo total	10%	0,11	0,1	0,54	0,1	0,25	0,54
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Alumínio dissolvido	2%	0,204	<0,1		0,1	0,152	0,204
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	10%	11	6,6		6,6	8,8	11
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	<i>Escherichia coli</i>	15%	4611	663,1		663,1	2637,05	4611
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Fósforo total	187%	0,43	0,46		0,43	0,445	0,46
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Nitrato	2%	10,2	8,23		8,23	9,215	10,2
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Nitrito	39%	1,39	0,831		0,831	1,1105	1,39
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Sólidos dissolvidos totais	5%	527	286		286	406,5	527
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	10537	10537	19643	24196
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	Fósforo total	313%	0,62	0,72	0,27	0,27	0,53667	0,72
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	Nitrogênio amoniacal total	396%	27,8	4,17	9,85	4,17	13,94	27,8
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	Oxigênio dissolvido	18%	3,4	2,9	1,4	1,4	2,56667	3,4
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP088	Classe 1	BETIM	Manganês total	344%	0,444	1,123	0,358	0,358	0,64167	1,123
Rio São Francisco	SF3	Rio Brumado	BP024	Classe 1	ENTRE RIOS DE MINAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	83%	5,5	3,3	6	3,3	4,93333	6
Rio São Francisco	SF3	Rio Brumado	BP024	Classe 1	ENTRE RIOS DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	11998%	>24196	>24196	86644	24196	45012	86644
Rio São Francisco	SF3	Rio Brumado	BP024	Classe 1	ENTRE RIOS DE MINAS	Ferro dissolvido	23%	0,368	0,261	0,454	0,261	0,361	0,454
Rio São Francisco	SF3	Rio Brumado	BP024	Classe 1	ENTRE RIOS DE MINAS	Fósforo total	20%	0,12	0,07	0,14	0,07	0,11	0,14
Rio São Francisco	SF3	Rio Brumado	BP024	Classe 1	ENTRE RIOS DE MINAS	Manganês total	19%	0,119	0,0867	0,0919	0,0867	0,0992	0,119
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	<i>Escherichia coli</i>	9831%	19862,9	6866,7	4479	4479	10402,86667	19862,9
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Cianeto Livre	100%	0,01	<0,002	0,005	0,002	0,00567	0,01
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	160%	13	7,1	13	7,1	11,03333	13
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	155312	24196	67901,33333	155312
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Ferro dissolvido	6%	0,319	0,1763	0,391	0,1763	0,29543	0,391

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Fósforo total	180%	0,28	0,19	0,27	0,19	0,24667	0,28
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	<i>Escherichia coli</i>	1103%	12033,3	>24196	92084	12033,3	42771,1	92084
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Fósforo total	150%	0,25	0,02	0,29	0,02	0,18667	0,29
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Manganês total	865%	0,965	0,928	1,175	0,928	1,02267	1,175
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Demanda Bioquímica de Oxigênio	340%	22	12	9,1	9,1	14,36667	22
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	98039	24196	48810,33333	98039
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Ferro dissolvido	237%	1,01	1,076	0,832	0,832	0,97267	1,076
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Fósforo total	530%	0,63	0,76	0,53	0,53	0,64	0,76
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Manganês total	1590%	1,69	1,712	1,541	1,541	1,64767	1,712
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Nitrogênio amoniacal total	270%	13,7	<0,1	2,79	0,1	5,53	13,7
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Oxigênio dissolvido	233%	1,5	1,7	3,8	1,5	2,33333	3,8
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Substâncias tensoativas	268%	1,84	1,54	0,71	0,71	1,36333	1,84
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Sulfeto	900%	0,02	0,02	0,05	0,02	0,03	0,05
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP022	Classe 2	CRISTIANO OTONI	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	24195,7	24195,7	24195,9	24196
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	10%	5,5	3,1	4,8	3,1	4,46667	5,5
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	<i>Escherichia coli</i>	1103%	12033,3	6866,7	46111	6866,7	21670,33333	46111
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Fósforo total	130%	0,23	<0,02	0,17	0,02	0,14	0,23
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Manganês total	76%	0,176	0,267	0,481	0,176	0,308	0,481
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	<i>Escherichia coli</i>	5%	1046	7701	7328	1046	5358,33333	7701
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	Manganês total	23%	0,123	0,1045	0,192	0,1045	0,13983	0,192
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP068	Classe 2	MÁRIO CAMPOS, SÃO JOAQUIM DE BICAS	<i>Escherichia coli</i>	161%	2612,5	1616,2	2602	1616,2	2276,9	2612,5
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP070	Classe 2	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	<i>Escherichia coli</i>	716%	8164,1	2063,5	2223,6	2063,5	4150,4	8164,1
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	Fósforo total	190%	0,29	0,28	0,21	0,21	0,26	0,29

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP079	Classe 1	CONGONHAS, CONSELHEIRO LAFAIETE, SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ	<i>Escherichia coli</i>	244%	688,8	1989	1080,7	688,8	1252,83333	1989
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP079	Classe 1	CONGONHAS, CONSELHEIRO LAFAIETE, SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ	Ferro dissolvido	20%	0,36	0,296	0,476	0,296	0,37733	0,476
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP082	Classe 2	ESMERALDAS, SÃO JOSÉ DA VARGINHA	Fósforo total	50%	0,15	0,21	0,18	0,15	0,18	0,21
Rio São Francisco	SF3	Rio Preto (SF3)	BP016	Classe 1	CONGONHAS	<i>Escherichia coli</i>	7666%	15531,2	2359,3		2359,3	8945,25	15531,2
Rio São Francisco	SF3	Rio Preto (SF3)	BP016	Classe 1	CONGONHAS	Manganês total	16%	0,116	0,194		0,116	0,155	0,194
Rio São Francisco	SF3	Rio Veloso	BP066	Classe 2	ITATIAIUÇU	<i>Escherichia coli</i>	228%	3281,5	2480,9	2612	2480,9	2791,46667	3281,5
Rio São Francisco	SF3	Rio Veloso	BP066	Classe 2	ITATIAIUÇU	Ferro dissolvido	58%	0,475	0,35	0,576	0,35	0,467	0,576
Rio São Francisco	SF3	Rio Veloso	BP066	Classe 2	ITATIAIUÇU	Fósforo total	60%	0,16	0,06	0,11	0,06	0,11	0,16
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Cianeto Livre	480%	0,029	0,003	<0,002	0,002	0,01133	0,029
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Cor verdadeira	25%	94	43	43	43	60	94
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	600%	35	20	16	16	23,66667	35
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Ferro dissolvido	526%	1,877	0,897	1,004	0,897	1,25933	1,877
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Manganês total	145%	0,245	0,1818	0,165	0,165	0,19727	0,245
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Nitrogênio amoniacal total	408%	18,8	5,02	1,18	1,18	8,33333	18,8
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Oxigênio dissolvido	163%	1,9	0,6	0,9	0,6	1,13333	1,9
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Substâncias tensoativas	86%	0,93	1,43	0,33	0,33	0,89667	1,43
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Sulfeto	4400%	0,09	0,02	0,03	0,02	0,04667	0,09
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Sucuriú	SF009	Classe 2	BIQUINHAS	Clorofila a	287%	116,02364	59,74125	3,4911	3,4911	59,75199	116,02364
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Sucuriú	SF009	Classe 2	BIQUINHAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	78%	8,9	8	2,2	2,2	6,36667	8,9
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Sucuriú	SF009	Classe 2	BIQUINHAS	Manganês total	343%	0,443	1,448	1,853	0,443	1,248	1,853
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Sucuriú	SF009	Classe 2	BIQUINHAS	Nitrogênio amoniacal total	27%	1,27	1,39	8,91	1,27	3,85667	8,91

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF056	Classe 2	RIO PARANAÍBA, SÃO GOTARDO	pH in loco	18%	5,1	5,8	7,8	5,1	6,23333	7,8
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF060	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	Alumínio dissolvido	144%	0,244	<0,1	<0,1	0,1	0,148	0,244
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF050	Classe 2	SÃO GOTARDO	Oxigênio dissolvido	67%	3	4,9	4	3	3,96667	4,9
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF050	Classe 2	SÃO GOTARDO	pH in loco	18%	5,1	5,8	6,7	5,1	5,86667	6,7
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF052	Classe 2	TIROS	Ferro dissolvido	43%	0,428	0,61	0,388	0,388	0,47533	0,61
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF052	Classe 2	TIROS	Mercurio total	10%	0,22	<0,2	<0,2	0,2	0,20667	0,22
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF046	Classe 2	ESTRELA DO INDAIÁ, SANTA ROSA DA SERRA	Alumínio dissolvido	45%	0,145	0,135	<0,1	0,1	0,12667	0,145
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF046	Classe 2	ESTRELA DO INDAIÁ, SANTA ROSA DA SERRA	Ferro dissolvido	15%	0,346	0,266	0,301	0,266	0,30433	0,346
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Cor verdadeira	5%	79	85	110	79	91,33333	110
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	1206%	65,3	61	80	61	68,76667	80
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Ferro dissolvido	279%	1,137	1,326	1,393	1,137	1,28533	1,393
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Fósforo total	700%	0,8	0,95	1,61	0,8	1,12	1,61
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Manganês total	44%	0,144	0,147	0,175	0,144	0,15533	0,175
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Nitrogênio amoniacal total	430%	19,6	10,7	2,06	2,06	10,78667	19,6
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Oxigênio dissolvido	257%	1,4	1,1	3,2	1,1	1,9	3,2
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Substâncias tensoativas	380%	2,4	2,53	<0,1	0,1	1,67667	2,53
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Sulfeto	3400%	0,07	0,03	0,09	0,03	0,06333	0,09
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Alumínio dissolvido	86%	0,186	0,13	0,118	0,118	0,14467	0,186
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Arsênio total	340%	0,044	0,0456	0,1251	0,044	0,07157	0,1251
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Cianeto Livre	300%	0,02	1,39	0,045	0,02	0,485	1,39
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Cobre dissolvido	113%	0,0192	1,038	0,0952	0,0192	0,38413	1,038

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	96%	9,8	3,2	3	3	5,33333	9,8
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	46111	24196	31501	46111
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Manganês total	466%	0,566	0,893	0,998	0,566	0,819	0,998
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Níquel total	129%	0,0573	0,18634	0,05076	0,05076	0,09813	0,18634
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Nitrito	52%	1,52	0,062	0,067	0,062	0,54967	1,52
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Nitrogênio amoniacal total	100%	3,99	1,57	1,11	1,11	2,22333	3,99
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Selênio total	81%	0,0181	0,03353	0,02415	0,0181	0,02526	0,03353
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Sólidos dissolvidos totais	490%	2948	2214	1965	1965	2375,66667	2948
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Sulfato total	342%	1105	715	1126	715	982	1126
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	26%	6,3	11	7,2	6,3	8,16667	11
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	14136,1	14136,1	20842,7	24196
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Ferro dissolvido	10%	0,33	0,303	0,269	0,269	0,30067	0,33
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Fósforo total	270%	0,37	0,66	0,46	0,37	0,49667	0,66
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Manganês total	194%	0,294	0,263	0,259	0,259	0,272	0,294
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Nitrogênio amoniacal total	90%	3,8	3,02	3,74	3,02	3,52	3,8
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Alumínio dissolvido	275%	0,375	0,34	0,114	0,114	0,27633	0,375
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	134%	11,7	11	113	11	45,23333	113
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	15531,2	>241960	15531,2	93895,73333	241960
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Fósforo total	640%	0,74	0,04	1,16	0,04	0,64667	1,16
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Nitrato	25%	12,5	14,8	4	4	10,43333	14,8
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Nitrogênio amoniacal total	223%	3,23	2,34	3,43	2,34	3	3,43
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Óleos e graxas	2300%	23	<15	<15	15	17,66667	23
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Sólidos dissolvidos totais	61%	807	902	520	520	743	902
Rio São Francisco	SF5	Córrego Matadouro	SC39	Classe 2	CORINTO	Fósforo total	240%	0,34	0,08	0,06	0,06	0,16	0,34

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Arsênio total	650%	0,075	0,0781	0,0784	0,075	0,07717	0,0784
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	120%	11	12	13	11	12	13
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	98039	24196	48810,33333	98039
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Manganês total	329%	0,429	0,348	0,327	0,327	0,368	0,429
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Nitrogênio amoniacal total	55%	5,72	3,85	0,56	0,56	3,37667	5,72
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Oxigênio dissolvido	32%	3,8	4,1	3,9	3,8	3,93333	4,1
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Substâncias tensoativas	106%	1,03	1,43	1,34	1,03	1,26667	1,43
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC12	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Cianeto Livre	200%	0,015	<0,002	<0,002	0,002	0,00633	0,015
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC12	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	<i>Escherichia coli</i>	136%	2359,3	2909,3	6866,7	2359,3	4045,1	6866,7
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Cobre dissolvido	34%	0,0121	<0,004	<0,004	0,004	0,0067	0,0121
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Demanda Bioquímica de Oxigênio	170%	13,5	13	7,5	7,5	11,33333	13,5
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	<i>Escherichia coli</i>	1633%	17328,9	24195,7	10462,4	10462,4	17329	24195,7
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Fósforo total	220%	0,32	0,4	0,71	0,32	0,47667	0,71
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Manganês total	294%	0,394	0,274	0,307	0,274	0,325	0,394
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Nitrogênio amoniacal total	254%	13,1	10,6	0,29	0,29	7,99667	13,1
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Oxigênio dissolvido	2%	4,9	5,2	5,5	4,9	5,2	5,5
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	390%	49	58	58	49	55	58
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Fósforo total	507%	0,91	2,1	0,44	0,44	1,15	2,1
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Nitrogênio amoniacal total	105%	27,3	20,8	15,7	15,7	21,26667	27,3

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Oxigênio dissolvido	186%	1,4	1	1,2	1	1,2	1,4
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Substâncias tensoativas	572%	3,36	4,44	4,79	3,36	4,19667	4,79
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Cortesia	BV041	Classe 1	RIO ACIMA	<i>Escherichia coli</i>	2206%	4611,1	17328,9	793,6	793,6	7577,86667	17328,9
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Cotovelo	BV158	Classe 2	LASSANCE	Alumínio dissolvido	15%	0,115	<0,1	<0,1	0,1	0,105	0,115
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Corrente	BV159	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Manganês total	6%	0,1062	0,0671	0,0281	0,0281	0,06713	0,1062
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	12%	5,6	4,2	7,2	4,2	5,66667	7,2
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	<i>Escherichia coli</i>	821%	9208,4	10462,4	10462,4	9208,4	10044,4	10462,4
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	Fósforo total	130%	0,23	0,32	0,7	0,23	0,41667	0,7
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	Manganês total	88%	0,188	0,174	0,186	0,174	0,18267	0,188
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	Nitrogênio amoniacal total	615%	14,3	10,7	3,17	3,17	9,39	14,3
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	8%	5,4	4,6	9,5	4,6	6,5	9,5
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	<i>Escherichia coli</i>	1314%	14136,1	10462,4	11198,7	10462,4	11932,4	14136,1
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Fósforo total	50%	0,15	0,89	0,68	0,15	0,57333	0,89
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Manganês total	25%	0,125	0,202	0,159	0,125	0,162	0,202
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Nitrogênio amoniacal total	655%	15,1	9,95	9,66	9,66	11,57	15,1
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Oxigênio dissolvido	11%	4,5	2,9	4,1	2,9	3,83333	4,5
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	8%	5,4	5,3	7,9	5,3	6,2	7,9
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	<i>Escherichia coli</i>	1200%	12996,5	24195,7	18719	12996,5	18637,06667	24195,7
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Fósforo total	530%	0,63	0,03	0,78	0,03	0,48	0,78
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Nitrogênio amoniacal total	156%	5,12	7,84	1,24	1,24	4,73333	7,84
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	272%	18,6	15	26	15	19,86667	26
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Fósforo total	630%	0,73	0,26	0,32	0,26	0,43667	0,73
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Nitrogênio amoniacal total	183%	5,65	2,71	3,1	2,71	3,82	5,65

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Oxigênio dissolvido	16%	4,3	4,7	4,8	4,3	4,6	4,8
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Prata	AV340	Classe 1	RAPOSOS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	127%	6,8	4,8	8,7	4,8	6,76667	8,7
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Prata	AV340	Classe 1	RAPOSOS	<i>Escherichia coli</i>	11998%	>24196	>24196	155312	24196	67901,33333	155312
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Prata	AV340	Classe 1	RAPOSOS	Fósforo total	50%	0,15	0,13	0,22	0,13	0,16667	0,22
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	26%	6,3	6,9	13	6,3	8,73333	13
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	<i>Escherichia coli</i>	1103%	12033,3	24195,7	>241960	12033,3	92729,66667	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Fósforo total	540%	0,64	0,62	0,6	0,6	0,62	0,64
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Manganês total	48%	0,148	0,138	0,18	0,138	0,15533	0,18
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Nitrogênio amoniacal total	805%	18,1	16,9	0,47	0,47	11,82333	18,1
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Clorofila a	1%	30,15886	6,7099	5,874	5,874	14,24759	30,15886
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	26%	6,3	7	14	6,3	9,1	14
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	<i>Escherichia coli</i>	417%	5172,1	>24196	20635	5172,1	16667,7	24196
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Fósforo total	100%	0,2	0,7	1,03	0,2	0,64333	1,03
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Manganês total	122%	0,222	0,212	0,302	0,212	0,24533	0,302
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Nitrogênio amoniacal total	895%	19,9	16,4	17,7	16,4	18	19,9
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Oxigênio dissolvido	35%	3,7	4,4	1,9	1,9	3,33333	4,4
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Chiqueiro	SC27	Classe 1	GOUVEIA	<i>Escherichia coli</i>	545%	1290,6	2851	4105,8	1290,6	2749,13333	4105,8
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Alumínio dissolvido	2%	0,102	<0,1	<0,1	0,1	0,10067	0,102
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Clorofila a	559%	197,58	66,90523	35,155	35,155	99,88008	197,58
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Cor verdadeira	83%	137	62	63	62	87,33333	137
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	1192%	64,6	91	67	64,6	74,2	91
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Fósforo total	760%	0,86	0,21	0,13	0,13	0,4	0,86
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Manganês total	177%	0,277	0,54	0,656	0,277	0,491	0,656

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Nitrogênio amoniacal total	5920%	60,2	39,8	18,7	18,7	39,56667	60,2
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Oxigênio dissolvido	285%	1,3	0,9	1,5	0,9	1,23333	1,5
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Sólidos dissolvidos totais	52%	760	674	497	497	643,66667	760
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Substâncias tensoativas	536%	3,18	0,22	3,23	0,22	2,21	3,23
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Sulfeto	2400%	0,05	<0,01	0,05	0,01	0,03667	0,05
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	Cor verdadeira	17%	88	83	75	75	82	88
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	170%	27	29	39	27	31,66667	39
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	Fósforo total	347%	0,67	1,99	0,89	0,67	1,18333	1,99
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	Nitrogênio amoniacal total	491%	33,1	13	16,5	13	20,86667	33,1
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	Oxigênio dissolvido	344%	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	Substâncias tensoativas	606%	3,53	2,01	4,34	2,01	3,29333	4,34
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	SC10	Classe 3	SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	151%	25,1	30	41	25,1	32,03333	41
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	SC10	Classe 3	SANTA LUZIA	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	SC10	Classe 3	SANTA LUZIA	Nitrogênio amoniacal total	175%	15,4	11,4	13,2	11,4	13,33333	15,4
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	SC10	Classe 3	SANTA LUZIA	Substâncias tensoativas	474%	2,87	2,48	3	2,48	2,78333	3
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão dos Macacos (SF5)	AV250	Classe 1	NOVA LIMA	<i>Escherichia coli</i>	1080%	2359,3	19862,9	717,3	717,3	7646,5	19862,9
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Funil	AV007	Classe 1	OURO PRETO	<i>Escherichia coli</i>	3333%	6866,7	6866,7	4884,4	4884,4	6205,93333	6866,7
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Funil	AV007	Classe 1	OURO PRETO	Manganês total	70%	0,17	0,213	0,127	0,127	0,17	0,213
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	Demanda Bioquímica de Oxigênio	200%	30	39	63	30	44	63
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	413%	0,77	0,7	0,7	0,7	0,72333	0,77
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	Nitrogênio amoniacal total	216%	17,7	13	12,1	12,1	14,26667	17,7
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	Oxigênio dissolvido	11%	3,6	3	1,3	1,3	2,63333	3,6

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	Substâncias tensoativas	420%	2,6	3,4	5,48	2,6	3,82667	5,48
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	BV140	Classe 2	JEQUITIBÁ	Fósforo total	330%	0,43	0,19	0,52	0,19	0,38	0,52
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	BV140	Classe 2	JEQUITIBÁ	Nitrato	18%	11,8	10,3	7,48	7,48	9,86	11,8
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Cianeto Livre	1780%	0,094	0,029	0,011	0,011	0,04467	0,094
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	60%	8	20	129	8	52,33333	129
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Fósforo total	410%	0,51	0,55	1,35	0,51	0,80333	1,35
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Substâncias tensoativas	34%	0,67	1,17	1,32	0,67	1,05333	1,32
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Sulfeto	4400%	0,09	0,21	0,08	0,08	0,12667	0,21
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Clorofila a	69%	50,73	45,64839	0,76762	0,76762	32,382	50,73
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	716%	40,8	64	89	40,8	64,6	89
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	Ferro dissolvido	34%	0,402	0,218	0,285	0,218	0,30167	0,402
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Manganês total	9%	0,1091	0,126	0,157	0,1091	0,1307	0,157
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Nitrogênio amoniacal total	995%	21,9	15,3	3,29	3,29	13,49667	21,9
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Substâncias tensoativas	84%	0,92	1,27	4,69	0,92	2,29333	4,69
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Sulfeto	900%	0,02	0,01	0,06	0,01	0,03	0,06
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Sabará	BV076	Classe 3	SABARÁ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	40%	14	15	14	14	14,33333	15
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Sabará	BV076	Classe 3	SABARÁ	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Sabará	BV076	Classe 3	SABARÁ	Fósforo total	220%	0,48	0,36	0,44	0,36	0,42667	0,48
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Sabará	BV076	Classe 3	SABARÁ	Substâncias tensoativas	74%	0,87	0,84	0,73	0,73	0,81333	0,87
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	AV010	Classe 1	OURO PRETO	Manganês total	183%	0,283	0,0804	0,0661	0,0661	0,14317	0,283
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	AV210	Classe 2	RIO ACIMA	<i>Escherichia coli</i>	245%	3448	>24196	9075	3448	12239,66667	24196
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV013	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	229%	0,329	0,106		0,106	0,2175	0,329

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV037	Classe 2	RIO ACIMA	<i>Escherichia coli</i>	265%	3654	6488,2	1031	1031	3724,4	6488,2
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV063	Classe 2	NOVA LIMA, RAPOSOS	Arsênio total	69%	0,0169	0,0113	0,0135	0,0113	0,0139	0,0169
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV063	Classe 2	NOVA LIMA, RAPOSOS	<i>Escherichia coli</i>	670%	7701	8664,4	4884,4	4884,4	7083,26667	8664,4
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV063	Classe 2	NOVA LIMA, RAPOSOS	Fósforo total	60%	0,16	0,11	0,15	0,11	0,14	0,16
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV063	Classe 2	NOVA LIMA, RAPOSOS	Manganês total	203%	0,303	0,226		0,226	0,2645	0,303
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV067	Classe 2	SABARÁ	<i>Escherichia coli</i>	287%	3873,2	8664,4	3448	3448	5328,53333	8664,4
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV067	Classe 2	SABARÁ	Manganês total	23%	0,123	0,218		0,123	0,1705	0,218
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV080	Classe 3	SABARÁ	<i>Escherichia coli</i>	505%	24195,7	>24196	30759	24195,7	26383,56667	30759
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV080	Classe 3	SABARÁ	Fósforo total	113%	0,32	0,11	0,13	0,11	0,18667	0,32
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV083	Classe 3	SABARÁ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	160%	26	14	19	14	19,66667	26
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV083	Classe 3	SABARÁ	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	241957	24196	96783	241957
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV083	Classe 3	SABARÁ	Fósforo total	307%	0,61	0,84	0,76	0,61	0,73667	0,84
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV083	Classe 3	SABARÁ	Nitrogênio amoniacal total	114%	12	7,85	2,59	2,59	7,48	12
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV083	Classe 3	SABARÁ	Substâncias tensoativas	98%	0,99	2,74		0,99	1,865	2,74
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV105	Classe 3	SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	150%	25	16	21	16	20,66667	25
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV105	Classe 3	SANTA LUZIA	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	173289	24196	73893,66667	173289
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV105	Classe 3	SANTA LUZIA	Nitrogênio amoniacal total	243%	19,2	11,8	9,97	9,97	13,65667	19,2
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV105	Classe 3	SANTA LUZIA	Oxigênio dissolvido	111%	1,9	1,1	1,1	1,1	1,36667	1,9
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV105	Classe 3	SANTA LUZIA	Substâncias tensoativas	216%	1,58	1,33		1,33	1,455	1,58
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV137	Classe 3	LAGOA SANTA	<i>Escherichia coli</i>	9%	4351,7	471,1	842	471,1	1888,26667	4351,7
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV137	Classe 3	LAGOA SANTA	Fósforo total	293%	0,59	0,73	0,18	0,18	0,5	0,73
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV137	Classe 3	LAGOA SANTA	Nitrogênio amoniacal total	220%	17,9	12	6,65	6,65	12,18333	17,9
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV137	Classe 3	LAGOA SANTA	Substâncias tensoativas	32%	0,66	0,41		0,41	0,535	0,66
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV138	Classe 3	LAGOA SANTA	Fósforo total	500%	0,9	0,68	0,77	0,68	0,78333	0,9

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV138	Classe 3	LAGOA SANTA	Nitrogênio amoniacal total	202%	16,9	10,5	0,43	0,43	9,27667	16,9
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV138	Classe 3	LAGOA SANTA	Oxigênio dissolvido	3%	3,9	5	5	3,9	4,63333	5
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV139	Classe 2	RIO ACIMA	<i>Escherichia coli</i>	1453%	15531,2	4611,1	9208,4	4611,1	9783,56667	15531,2
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Alumínio dissolvido	136%	0,236	<0,1		0,1	0,168	0,236
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Arsênio total	389%	0,0489	0,0433	0,0444	0,0433	0,04553	0,0489
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Clorofila a	4%	31,239	85,02923	30,0375	30,0375	48,76858	85,02923
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Nitrogênio amoniacal total	337%	8,74	3,22	1,42	1,42	4,46	8,74
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV142	Classe 2	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	Arsênio total	433%	0,0533	0,0455	0,0467	0,0455	0,0485	0,0533
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV142	Classe 2	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	Clorofila a	356%	136,704	71,2	118,21988	71,2	108,70796	136,704
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV142	Classe 2	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	32%	6,6	7,8	8,2	6,6	7,53333	8,2
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV142	Classe 2	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	Fósforo total	280%	0,38	0,52	0,38	0,38	0,42667	0,52
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV146	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA, CORINTO	Arsênio total	168%	0,0268	0,0232	0,0299	0,0232	0,02663	0,0299
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV146	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA, CORINTO	Clorofila a	434%	160,2	9,58403	89,5785	9,58403	86,45418	160,2
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV146	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA, CORINTO	Fósforo total	50%	0,15	0,06	0,22	0,06	0,14333	0,22
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV146	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA, CORINTO	pH in loco	10%	9,9	7,8	9,8	7,8	9,16667	9,9
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV148	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Arsênio total	37%	0,0137	0,0187	0,0274	0,0137	0,01993	0,0274
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV149	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Arsênio total	7%	0,01069	0,0122	0,0355	0,01069	0,01946	0,0355
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV150	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Arsênio total	330%	0,043	0,0333	0,0359	0,0333	0,0374	0,043
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV150	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Clorofila a	453%	165,807	58,01626	85,44	58,01626	103,08775	165,807
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV150	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Fósforo total	230%	0,33	0,16	0,33	0,16	0,27333	0,33
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV151	Classe 2	LASSANCE	Alumínio dissolvido	19%	0,119	<0,1		0,1	0,1095	0,119
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV151	Classe 2	LASSANCE	Arsênio total	142%	0,0242	0,0209	0,0303	0,0209	0,02513	0,0303

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV151	Classe 2	LASSANCE	Clorofila a	128%	68,352	6,3635	67,27697	6,3635	47,33082	68,352
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV151	Classe 2	LASSANCE	pH in loco	3%	9,3	7,5	9,6	7,5	8,8	9,6
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV152	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Arsênio total	229%	0,0329	0,0282	0,0368	0,0282	0,03263	0,0368
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV152	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Clorofila a	520%	186,099	16,02	93,984	16,02	98,701	186,099
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV152	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Fósforo total	70%	0,17	0,11	0,52	0,11	0,26667	0,52
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV152	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	pH in loco	7%	9,6	7,7	9,8	7,7	9,03333	9,8
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV153	Classe 3	SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	80%	18	12	9,5	9,5	13,16667	18
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV153	Classe 3	SANTA LUZIA	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	24195,7	24195,7	24195,9	24196
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV153	Classe 3	SANTA LUZIA	Fósforo total	460%	0,84	0,54	0,13	0,13	0,50333	0,84
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV153	Classe 3	SANTA LUZIA	Nitrogênio amoniacal total	245%	19,3	12,8	9,68	9,68	13,92667	19,3
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV153	Classe 3	SANTA LUZIA	Substâncias tensoativas	192%	1,46	0,74		0,74	1,1	1,46
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Arsênio total	295%	0,0395	0,0353	0,0426	0,0353	0,03913	0,0426
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Cianeto Livre	120%	0,011	<0,002	<0,002	0,002	0,005	0,011
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Demanda Bioquímica de Oxigênio	40%	7	4,3	12	4,3	7,76667	12
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Fósforo total	240%	0,34	0,28	0,68	0,28	0,43333	0,68
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Nitrogênio amoniacal total	281%	14,1	7,6	6,32	6,32	9,34	14,1
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	SC16	Classe 3	SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	55%	15,5	13	10	10	12,83333	15,5
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	SC16	Classe 3	SANTA LUZIA	<i>Escherichia coli</i>	505%	>24196	>24196	14136,1	14136,1	20842,7	24196
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	SC16	Classe 3	SANTA LUZIA	Fósforo total	420%	0,78	0,25	0,92	0,25	0,65	0,92
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	SC16	Classe 3	SANTA LUZIA	Nitrogênio amoniacal total	271%	20,8	6,03	6,96	6,03	11,26333	20,8
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	SC16	Classe 3	SANTA LUZIA	Oxigênio dissolvido	14%	3,5	2,3	1,8	1,8	2,53333	3,5
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	SC16	Classe 3	SANTA LUZIA	Substâncias tensoativas	96%	0,98			0,98	0,98	0,98
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	AV080	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	54%	0,154	0,201	0,165	0,154	0,17333	0,201
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	BV035	Classe 2	ITABIRITO	<i>Escherichia coli</i>	1633%	17328,9	>24196	11198,7	11198,7	17574,53333	24196

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	BV035	Classe 2	ITABIRITO	Fósforo total	30%	0,13	0,08	0,18	0,08	0,13	0,18
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	BV035	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	51%	0,151	0,2006	0,199	0,151	0,18353	0,2006
Rio São Francisco	SF5	Rio Jaboticatubas	BV136	Classe 1	JABOTICATUBAS	<i>Escherichia coli</i>	793%	1785,3	563,3	2954	563,3	1767,53333	2954
Rio São Francisco	SF5	Rio Maracujá	AV020	Classe 2	ITABIRITO	<i>Escherichia coli</i>	226%	3255,4	161,3	6867	161,3	3427,9	6867
Rio São Francisco	SF5	Rio Maracujá	AV020	Classe 2	ITABIRITO	Fósforo total	10%	0,11	0,06	0,16	0,06	0,11	0,16
Rio São Francisco	SF5	Rio Maracujá	AV020	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	444%	0,544	0,455	0,538	0,455	0,51233	0,544
Rio São Francisco	SF5	Rio Vermelho (SF5)	BV133	Classe 1	NOVA UNIÃO	<i>Escherichia coli</i>	5499%	11198,7	1989	1789	1789	4992,23333	11198,7
Rio São Francisco	SF5	Rio Vermelho (SF5)	BV133	Classe 1	NOVA UNIÃO	Ferro dissolvido	16%	0,349	0,528	0,403	0,349	0,42667	0,528
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Cianeto Livre	19740%	0,992	0,032	0,003	0,003	0,34233	0,992
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Cor verdadeira	243%	257	180	179	179	205,33333	257
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	600%	35	33	38	33	35,33333	38
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	<i>Escherichia coli</i>	2320%	>24196	>24196	>241960	24196	96784	241960
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Fósforo total	180%	0,28	0,83	1	0,28	0,70333	1
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Nitrogênio amoniacal total	1141%	45,9	63,7	9,67	9,67	39,75667	63,7
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Oxigênio dissolvido	257%	1,4	2,3	<0,5	0,5	1,4	2,3
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Sólidos dissolvidos totais	13%	567	544	650	544	587	650
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Substâncias tensoativas	1708%	9,04	7,5	0,69	0,69	5,74333	9,04
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIUVA	Sulfeto	61400%	1,23	0,21	0,31	0,21	0,58333	1,23
Rio São Francisco	SF6	Rio Riachão	SFC035	Classe 2	BRASÍLIA DE MINAS, CORAÇÃO DE JESUS	Oxigênio dissolvido	6%	4,7	5,2	3,7	3,7	4,53333	5,2
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF019	Classe 2	PIRAPORA	<i>Escherichia coli</i>	67%	1669,5	30,6	52,1	30,6	584,06667	1669,5
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF019	Classe 2	PIRAPORA	Fósforo total	30%	0,13	0,17	0,28	0,13	0,19333	0,28
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	Arsênio total	1111%	0,1211	0,0956	0,0473	0,0473	0,088	0,1211
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	Fósforo total	290%	0,39	0,32	0,18	0,18	0,29667	0,39

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 3º trimestre de 2017

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 - 3º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2017)		
								2017	2016	2015	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PTE023	Classe 2	PARACATU	Arsênio total	203%	0,0303	0,0533	0,0201	0,0201	0,03457	0,0533
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PTE023	Classe 2	PARACATU	Oxigênio dissolvido	4%	4,8	1,9	5	1,9	3,9	5
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Arrenegado	PTE011	Classe 1	GUARDA-MOR	<i>Escherichia coli</i>	82%	364	295,4	203,4	203,4	287,6	364
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Arrenegado	PTE011	Classe 1	GUARDA-MOR	Fósforo total	40%	0,14	0,14	0,04	0,04	0,10667	0,14
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Santa Fé	PTE037	Classe 1	SANTA FÉ DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	56%	312	2480,9	9803,9	312	4198,93333	9803,9
Rio São Francisco	SF7	Rio Claro	PTE009	Classe 2	GUARDA-MOR, VAZANTE	Ferro dissolvido	36%	0,408	0,382	0,316	0,316	0,36867	0,408
Rio São Francisco	SF7	Rio do Sono	PT011	Classe 2	BURITIZEIRO, JOÃO PINHEIRO	Alumínio dissolvido	22%	0,122	<0,1	<0,1	0,1	0,10733	0,122
Rio São Francisco	SF7	Rio Santa Catarina	PTE003	Classe 2	VAZANTE	<i>Escherichia coli</i>	2320%	24195	>24196	2246,8	2246,8	16879,26667	24196
Rio São Francisco	SF7	Rio Santa Catarina	PTE003	Classe 2	VAZANTE	Fósforo total	10%	0,11	0,18	0,2	0,11	0,16333	0,2
Rio São Francisco	SF7	Rio Verde (SF7)	PTE035	Classe 2	BRASILÂNDIA DE MINAS, JOÃO PINHEIRO	Alumínio dissolvido	6%	0,106	<0,1	<0,1	0,1	0,102	0,106
Rio São Francisco	SF8	Córrego Bebedouro	UR004	Classe 2	UNAI, URUANA DE MINAS	pH in loco	13%	5,3			5,3	5,3	5,3
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão da Extrema	UR002	Classe 2	ARINOS	pH in loco	2%	5,9			5,9	5,9	5,9
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	<i>Escherichia coli</i>	1314%	14136,1	6866,7	>24196	6866,7	15066,26667	24196
Rio São Francisco	SF9	Canal de Irrigação Secundário CS-10	SFJ06	Classe 2	JAÍBA	Zinco total	17%	0,2103	<0,02	0,0502	0,02	0,0935	0,2103
Rio São Francisco	SF9	Rio Peruaçu	SF024	Classe 2	JANUÁRIA	Oxigênio dissolvido	11%	4,5	4,4	4,3	4,3	4,4	4,5
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF033	Classe 2	MANGA	Densidade de cianobactérias	12%	56168,32	2587,988	0	0	19585,436	56168,32
Rio São Mateus	SM1	Rio São Mateus (SM1)	SM001	Classe 2	ATALÉIA, ECOPORANGA (ES)	Zinco total	10%	0,1972	<0,02	<0,02	0,02	0,07907	0,1972
Rio São Mateus	SM1	Rio São Mateus (SM1)	SM003	Classe 2	MANTENA	<i>Escherichia coli</i>	388%	4884,4	7269,9	8164,1	4884,4	6772,8	8164,1
Rio São Mateus	SM1	Rio São Mateus (SM1)	SM003	Classe 2	MANTENA	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02

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 ₄
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 ₆ H ₅ 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