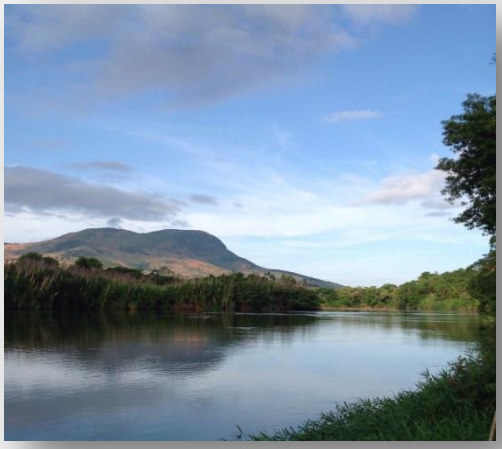
MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS NO ESTADO DE MINAS GERAIS



RELATÓRIO TRIMESTRAL

3º Trimestre de 2016

IGAM
INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

MINAS GERAIS
GOVERNO DE TODOS

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 2016

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 2016

SEMAD - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Secretário

Jairo José Isaac

Secretário-Adjunto

Germano Luiz Gomes Vieira

IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas

Diretora geral

Maria de Fátima Chagas Dias Coelho

Diretor de Planejamento e Regulação

Márley Caetano de Mendonça

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

Márley Caetano de Mendonça

Gerente de Monitoramento de Qualidade das Águas

Katiane Cristina de Brito Almeida

Equipe Técnica

Ana Paula Dias Pena, graduanda em Engenharia Ambiental

Carolina Cristiane Pinto, Engenheira Química

Felipe Silva Marcondes, Estatístico

Flávio Henrique da Rocha Fonseca, graduando em Geologia

Mariana Elissa Vieira de Souza, Geógrafa

Maricene Menezes de Oliveira Mattos Paixao, Geóloga

Matheus Duarte Santos, Geógrafo

Regina Márcia Pimenta Assunção, Bióloga

Sérgio Pimenta Costa, Biólogo

Vanessa Kelly Saraiva, Química

APOIO:

Coletas de Amostras e Análises

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial SENAI

Centro de Inovação e Tecnologia SENAI – Campus CETEC

Instituto Senai de Tecnologia em Meio Ambiente

Marcos Bartasson Tannús - Diretor

Cláudia Lauria Fróes Siúves - Bióloga, Responsável Laboratório

Cláudia Márcia Perrout Cerqueira - Bióloga, Responsável Laboratório

Hanna Duarte Almeida Ferraz - Bióloga, Responsável Laboratório

Marina Miranda Marques Viana - Química, Responsável Qualidade

Mônica de Cassia Souza Campos - Bióloga, Responsável Laboratório

Nathália Mara Pedrosa Chedid - Bióloga, Responsável Laboratório

Patrícia Neres dos Santos - Química, Responsável Coleta

Patrícia Pedrosa Marques Guimarães - Química, Coordenadora do Projeto

Samuel Rodrigues Castro – Químico, Responsável Laboratório

Zenilde Das Graças Guimarães Viola - Química, Responsável Laboratório

Instituto Senai de Tecnologia em Química

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

Renata Vilela Cecílio Dias - Química, Responsável Laboratório

Elisangela Dias Gomes - Eng. Química, Responsável Qualidade

Avaliação Climatológica

Instituto Mineiro de Gestão – IGAM

Gerência de Monitoramento Hidrometeorológico e Eventos Críticos

Jeane Dantas de Carvalho

Equipe Técnica

Adelmo Antônio Correia, Meteorologista

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 2016 14
4.1. Avaliação climatológica 14
4.1.1. Porcentagem da precipitação do trimestre JAS de 2015 e 2016 em relação à média climatológica 14
4.2. Diagnóstico da qualidade das águas 15
4.2.1. Índice de Qualidade das Águas – IQA 15
4.2.2. Contaminação por Tóxicos – CT 19
4.2.3. Índice de Estado Trófico – IET 25
4.2.4. Densidade de Cianobactérias 30
4.2.1. Ensaios Ecotoxicológicos 34
5- ANÁLISE DA CONFORMIDADE À LEGISLAÇÃO 36
6- PANORAMA DE QUALIDADE DAS ÁGUAS 37

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 dezenove 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.

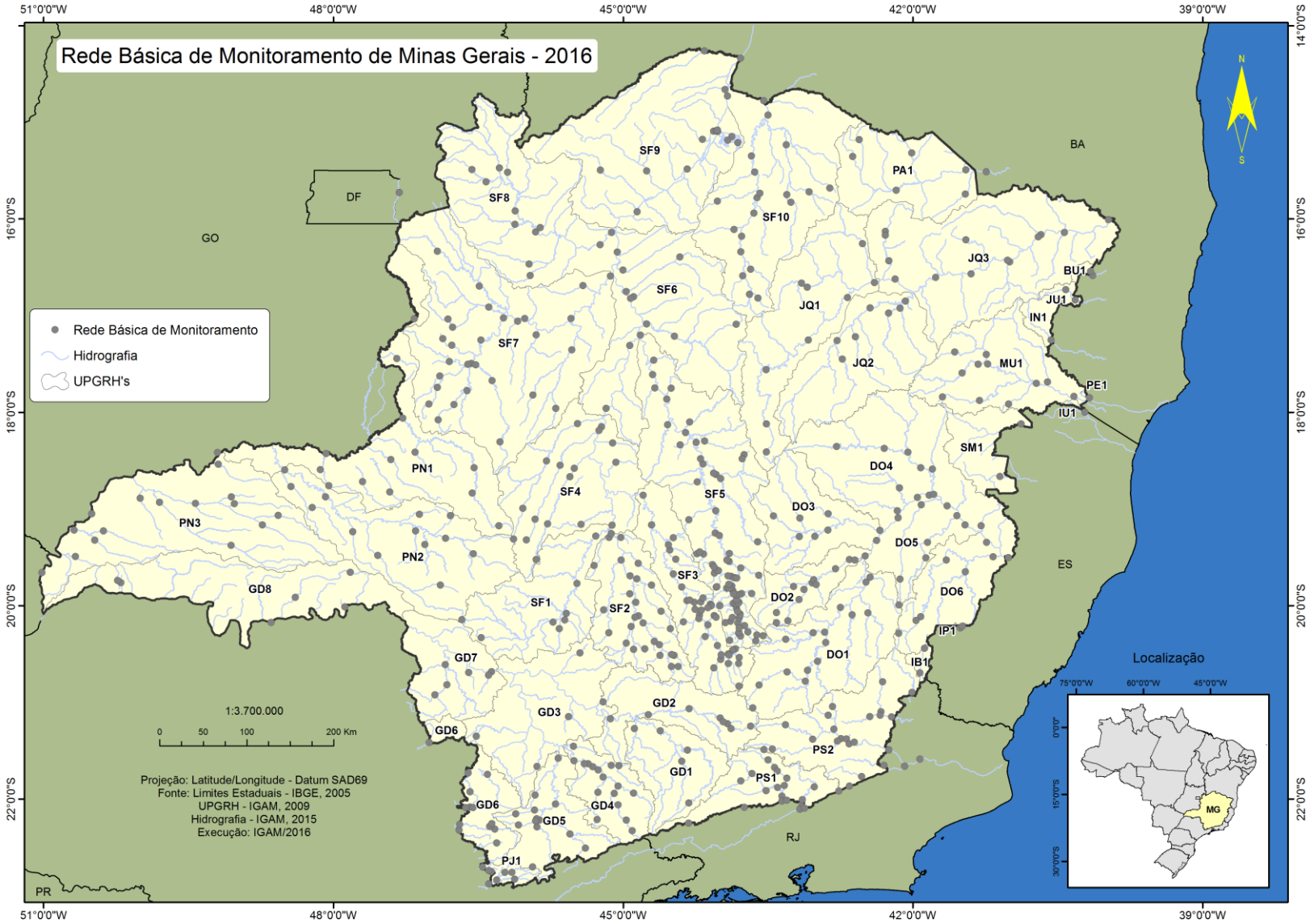
Os principais objetivos desse programa de monitoramento são:

- 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 para acompanhamento da evolução da qualidade das águas, identificação de tendências e apoio a elaboração de diagnósticos (ANA, 2012). A rede básica de monitoramento (macro-rede), no 3° trimestre de 2016, conta com 554 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 2016.



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, Doce e Paraíba do Sul as campanhas são mensais. No rio Paraíba do Sul o monitoramento mensal teve início a partir do mês de junho de 2015.

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 coleta[1]. 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.

Salienta-se que o parâmetro *Escherichia coli* passou a ser avaliado em contrapartida aos coliformes termotolerantes, a partir da primeira campanha de 2013. Esse fato se deve a estudos atuais que vem mostrando a espécie *Escherichia coli* como sendo a única indicadora inequívoca de contaminação fecal, humana ou animal, uma vez que foram identificadas algumas poucas espécies de coliformes termotolerantes habitando ambientes naturais apresentando, portanto, limitações como indicadores de contaminação fecal.

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

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 *in loco**
Cádmio Total	*Escherichia coli**	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 *a**	Fósforo Total*	Substâncias tensoativas
Cobre Dissolvido	Macroinvertebrados bentônicos#	Sulfatos
Escherichia coli *	Magnésio Total	Sulfetos
Coliformes Totais*	Manganês Total	Temperatura da Água*
Condutividade Elétrica *in loco**	Mercúrio Total	Temperatura do Ar*
Cor Verdadeira	Níquel Total	Turbidez*
Cromo Total	Nitrato*	Zinco Total

*Parâmetros comuns a todos os pontos nas campanhas intermediárias

Parâmetros analisados apenas em pontos específicos

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

3- AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA

Os resultados dos indicadores - Índice de Qualidade das Águas (IQA), Contaminação por Tóxicos (CT) e Índice de Estado Trófico (IET) - nas águas superficiais, foram apresentados para todo o estado de Minas gerais, além da comparação dos resultados do terceiro trimestre de 2016 em relação ao terceiro trimestre de 2015, 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 Ensaios 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, *Escherichia coli*/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
Ensaios ecotoxicológicos		Determinação do potencial tóxico de um agente químico ou de uma mistura complexa	Pontos propícios à toxicidade	Microcrustáceo *Ceriodaphnia dubia*

A partir do primeiro trimestre de 2014, teve início a apresentação, além desses indicadores acima expostos, do mapa do Panorama de Qualidade das Águas. Nesse mapa cada estação de amostragem será avaliada segundo o cumprimento da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG n° 01/08 por meio da avaliação dos resultados de três grupos de parâmetros: indicativo de enriquecimento orgânico, indicativo de contaminação fecal e indicativo de contaminação por substâncias tóxicas. Cada um dos indicativos é composto por parâmetros pré-definidos:

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

Para realizar a análise dos três tipos de indicativos foi avaliada, primeiramente, a conformidade dos parâmetros em cada estação de monitoramento nas medições realizadas nas UPGRHs no terceiro trimestre de 2016. 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 2016. 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 2016

Nesse tópico são apresentados a avaliação da precipitação em Minas Gerais, com o intuito de verificar a sua influência nos resultados dos indicadores de qualidade das águas, e os resultados dos indicadores IQA, CT, IET, densidade de cianobactérias e ensaios ecotoxicológicos do monitoramento considerando os dados do 3º trimestre de 2016.

4.1. AVALIAÇÃO CLIMATOLÓGICA

4.1.1. Porcentagem da precipitação do trimestre JAS de 2015 e 2016 em relação à média climatológica

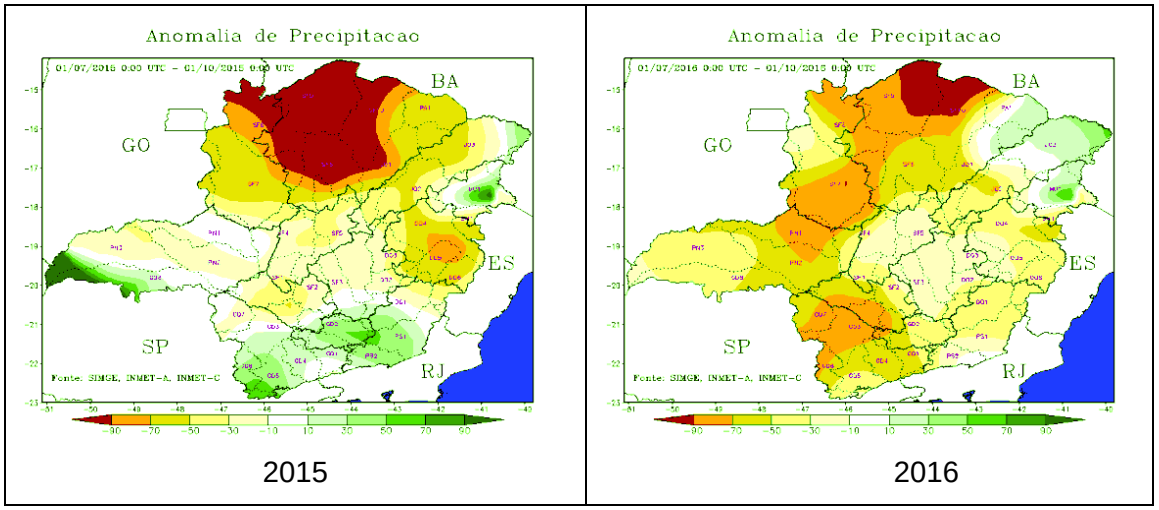
No trimestre julho-agosto-setembro (JAS) do ano de 2015 observa-se que o Norte (SF6, SF8, SF9, SF10 e JQ1) e no Doce (DO5 e parte do DO4) praticamente sem chuva. Já no Jequitinhonha (JQ2 e JQ3), Norte (PA1), Noroeste (SF7) e Doce (DO4, DO5 e DO6) registraram anomalias negativas de precipitação com valores variando de 50% até 70% abaixo da média climatológica. Na Central (SF1, SF4 e SF5), Oeste (SFD1, SF2 e GD3), Metropolitana (SF3, SF5, DO2 e DO3), Sul (GD7) e Triângulo (PN2 e PN3) registraram anomalias negativas de precipitação com valores variando de 10% até 30% abaixo da média climatológica. Registrou-se precipitação superior a média climatológica, ou seja, valores representados pela cor verde na **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, no Triângulo (PN3 e GD8), na Metropolitana (pequena parte da SF3 e DO1), Campo das Vertentes (GD1 e GD2), Zona da Mata (PS1, PS2 e parte do DO1), Sul (GD1, GD3, GD4, GD5 e GD6), Jequitinhonha (uma pequena área da JQ3) e Rio Mucuri (MU1). As demais áreas do estado de Minas Gerais, a precipitação ficou em torno da média climatológica (cor branca) para o terceiro trimestre de 2015, inclusive uma pequena parte da RMBH (SF3).

Em relação ao trimestre JAS do ano de 2016 foi registrada anomalia negativa de precipitação em praticamente todo o estado de Minas Gerais. Apenas na parte nordeste do estado a chuva superou a média climatológica nas UPGRH PA1, JQ3 e MU1. A situação mais crítica foi observada no Norte (SF8, SF9 e SF10), Noroeste (SF7 e SF8), Triângulo (PN1), Sul (GD3, GD6 e GD7) e Oeste (GD3 e SF1), com valores de anomalia negativos de precipitação superiores a 70% da média climatológica. O extremo Norte de Minas praticamente não choveu nas UPGRH SF9 e SF10.

De forma geral conclui-se que o terceiro trimestre de 2016 foi melhor do que o terceiro trimestre de 2015 no que se refere à chuva acima da média climatológica na região Nordeste do estado de Minas Gerais, mas o trimestre JAS de 2016 foi pior que o mesmo trimestre de 2015 nas mesorregiões Triângulo, Sul, Campo das Vertentes e Zona da Mata.

Ressalta-se que o trimestre JAS está inserido na estação seca da Região Sudeste do Brasil. Portanto é normal pouca chuva nesta época do ano.

Figura 2: Anomalia da precipitação do trimestre JAS de 2015 e 2016 em relação à média climatológica.



2015 2016

4.2. DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS

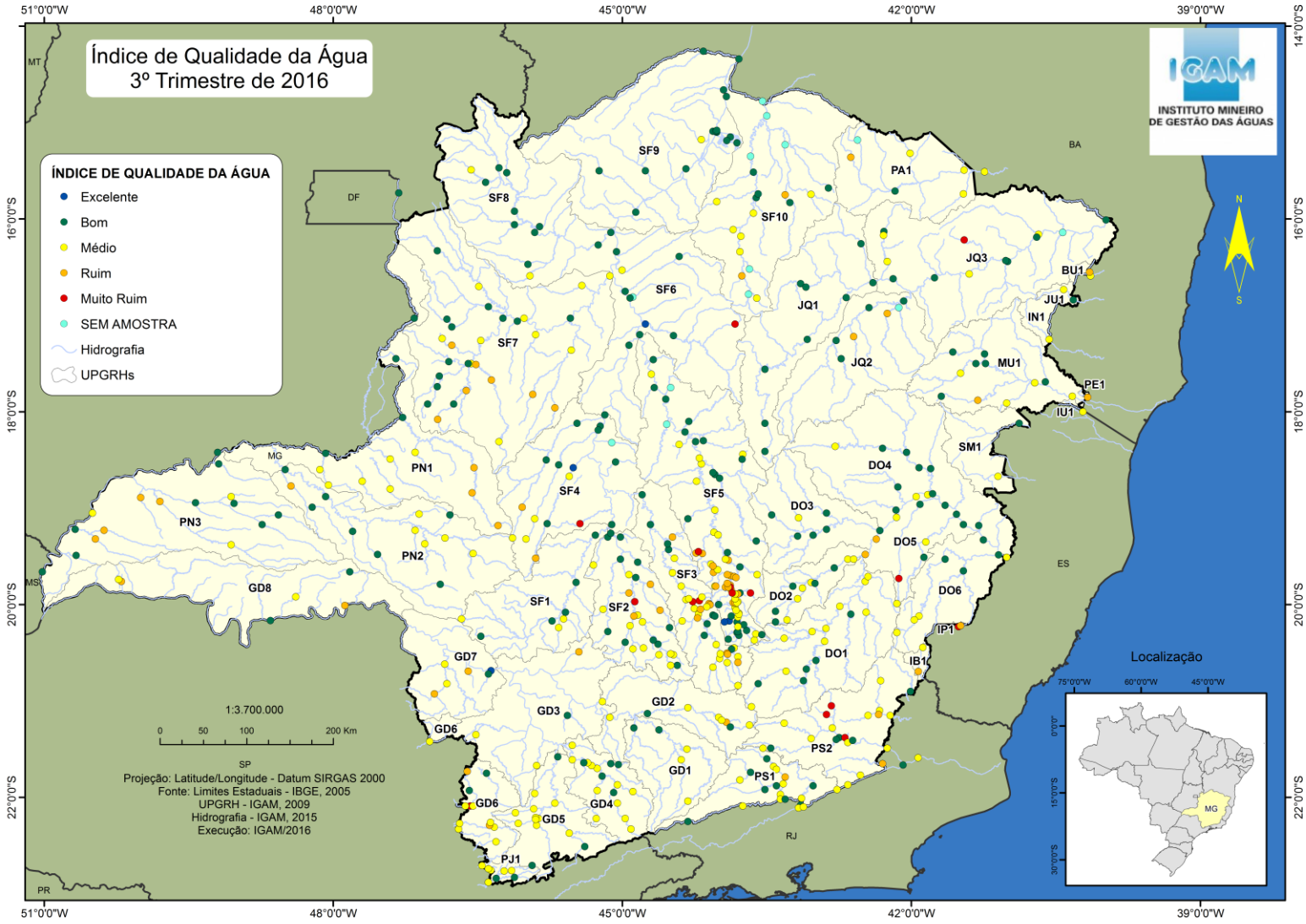
4.2.1. Índice de Qualidade das Águas – IQA

Na Figura 3 é apresentado o mapa com os resultados de IQA obtidos no terceiro trimestre de 2016 nas estações de amostragem do Estado de Minas Gerais. Verificou-se em todo o estado que o maior percentual da frequência de ocorrência de IQA ocorreu nas faixas de IQA Médio e Bom, representando, respectivamente, 42,0% e 40,6% dos resultados. A ocorrência de IQA Ruim representou no Estado 13,8% dos resultados, IQA Muito Ruim 2,9%, IQA Excelente 0,7%.

As melhores condições de qualidade foram registradas nas estações de amostragem localizadas no Corpo da Barragem Lagoa Grande (AV160E), na represa das Codornas (AV180E), no rio Grande a jusante do Reservatório de Furnas (BG051) e no Rio Indaiá a montante do reservatório de Três Marias (SF011), onde a qualidade esteve na faixa de IQA Excelente no terceiro trimestre de 2016.

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 Cataguases, 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 2016.



Na Tabela 2 são listados os trechos de corpos hídricos que apresentaram a pior condição de qualidade de água no Estado de Minas Gerais, que se refere à ocorrência de IQA Muito Ruim no terceiro trimestre de 2016.

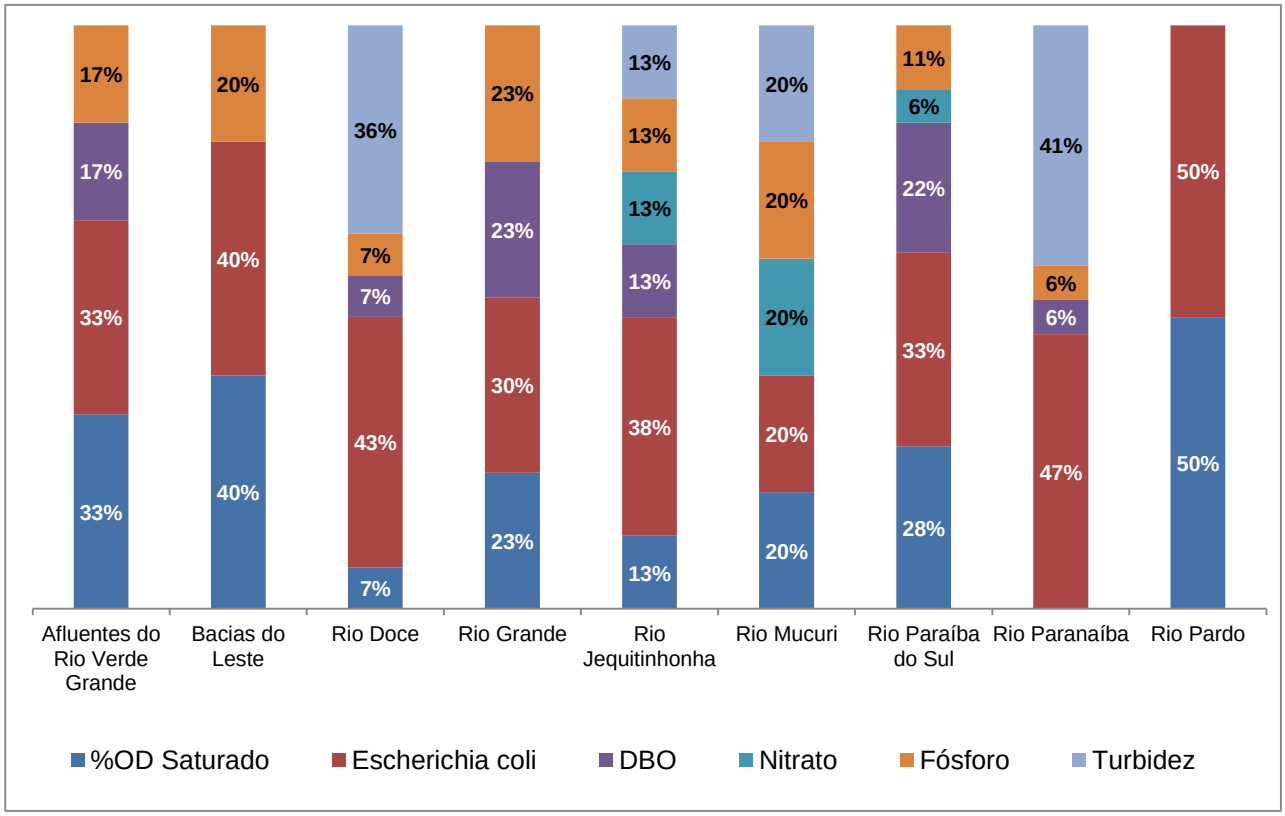
Tabela 2: Corpos hídricos que apresentaram ocorrência de IQA Muito Ruim no terceiro trimestre de 2016 no Estado de Minas Gerais.

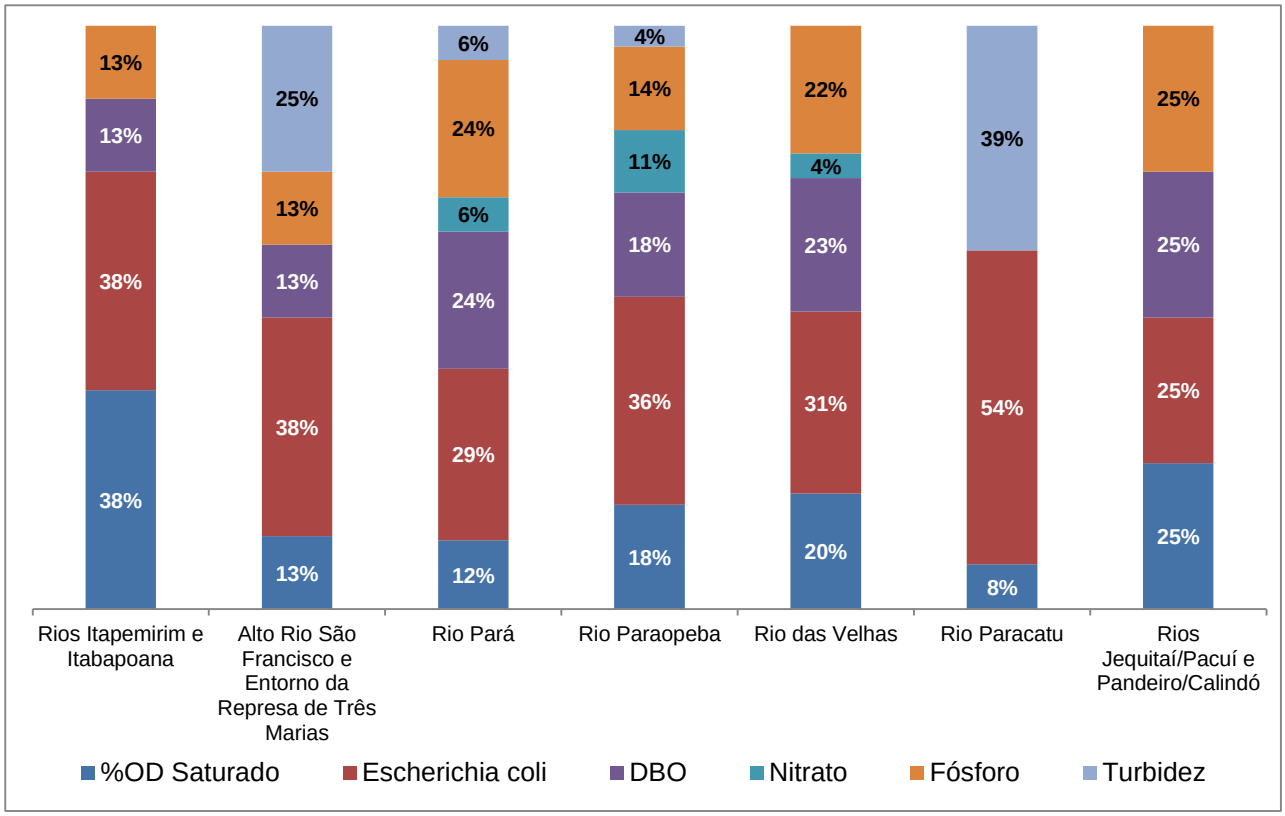
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso d'água	Estação	Parâmetros responsáveis pelo IQA Muito Ruim	Fatores de Pressão
Rio Doce	DO5 - Rio Caratinga	Rio Caratinga	RD056	Oxigênio dissolvido, *Escherichia coli*, DBO, fósforo.	Lançamento de esgoto de Caratinga, efluente industrial (frigoríficos)
Rio Grande	GD6 - Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu / Pardo	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Oxigênio dissolvido, *Escherichia coli*, 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, *Escherichia coli*, DBO, Fósforo.	Esgoto sanitário de Ibatiba, carga difusa, agricultura (café)
Rio Jequitinhonha	JQ3 - Médio / Baixo Rio Jequitinhonha	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Oxigênio dissolvido, *Escherichia coli*, DBO, nitrato, fósforo.	Esgoto Sanitário Medina, Pecuária, Matadouro
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muriaé	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Oxigênio dissolvido, *Escherichia coli*, DBO, fósforo.	Esgoto Sanitário de Cataguases
	PS2 - Rios Pomba e Muriaé	Ribeirão Ubá	BS071	Oxigênio dissolvido, *Escherichia coli*, DBO.	Lançamento de esgotos de Ubá, de efluentes industriais (alimentos, abate de animais e laticínio)
	PS2 - Rios Pomba e Muriaé	Rio Xopotó (PS2)	BS077	Oxigênio dissolvido, *Escherichia coli*, DBO, nitrato, fósforo.	Lançamento de esgotos sanitários (Visconde do Rio Branco), efluentes industriais (alimentícias, laticínio, rações, móveis, tinturaria, abate de animais)
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Córrego Buriti ou Córrego do Pinto	PA034	Oxigênio dissolvido, *Escherichia coli*, DBO, nitrato, fósforo, turbidez.	Esgoto sanitário de São Gonçalo do Pará, Indústria têxtil, agropecuária
	SF3 - Rio Paraopeba	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Oxigênio dissolvido, *Escherichia coli*, DBO, Fósforo.	Lançamentos de esgotos sanitários e efluentes industriais (alimentos, abate de animais, de produção de papelão e de produtos químicos) do município de Betim
	SF3 - Rio Paraopeba	Rio Betim	BP071	Oxigênio dissolvido, Escherichia coli, nitrato, fósforo.	Lançamentos de esgotos sanitários de Betim e efluentes industriais (alimentos, abate de animais, de produção de papelão e de produtos químicos)
	SF4 - Entorno de Três Marias	Ribeirão Marmelada	SF007	Oxigênio dissolvido, Escherichia coli, DBO, fósforo.	Suinocultura, lançamento de esgotos sanitários de Abaeté, de efluentes industriais (laticínio, matadouro e frigoríficos)
	SF5 - Rio das Velhas	Córrego Caeté	SC03	Oxigênio dissolvido, *Escherichia coli*, DBO, fósforo	Lançamento de esgoto sanitário de Caeté. Efluentes industriais (curtume, metalurgia, alimentícia, frigorífico)
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Arrudas	BV155	Oxigênio dissolvido, *Escherichia coli*, DBO, Nitrato, Fósforo.	Lançamento de esgotos domésticos (BH, Sabará) e de efluente industrial (indústrias metalúrgicas, siderúrgicas, químicas e têxtil)

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso d'água	Estação	Parâmetros responsáveis pelo IQA Muito Ruim	Fatores de Pressão
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão do Matadouro	SC26	Oxigênio dissolvido, *Escherichia coli*, DBO.	Lançamentos de esgoto de Sete Lagoas
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão do Onça	BV154	Oxigênio dissolvido, *Escherichia coli*, DBO, Nitrato, fósforo.	Lançamentos de esgotos domésticos (BH, Contagem) e efluentes industriais de Contagem e Belo Horizonte (indústrias químicas e alimentícias)
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV105	Oxigênio dissolvido, *Escherichia coli*, DBO, fósforo.	Lançamento de esgotos domésticos (Contagem e BH) e de efluente industrial de Contagem e BH (indústrias têxtil, alimentícias, metalúrgicas)
	SF6 - Rios Jequitaí e Pacuí	Rio Guavanipã	SFC001	Oxigênio dissolvido, *Escherichia coli*, DBO, fósforo.	Esgoto sanitário de Bocaiúva, Agropecuária

Na Figura 4 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 2016.

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 2016.

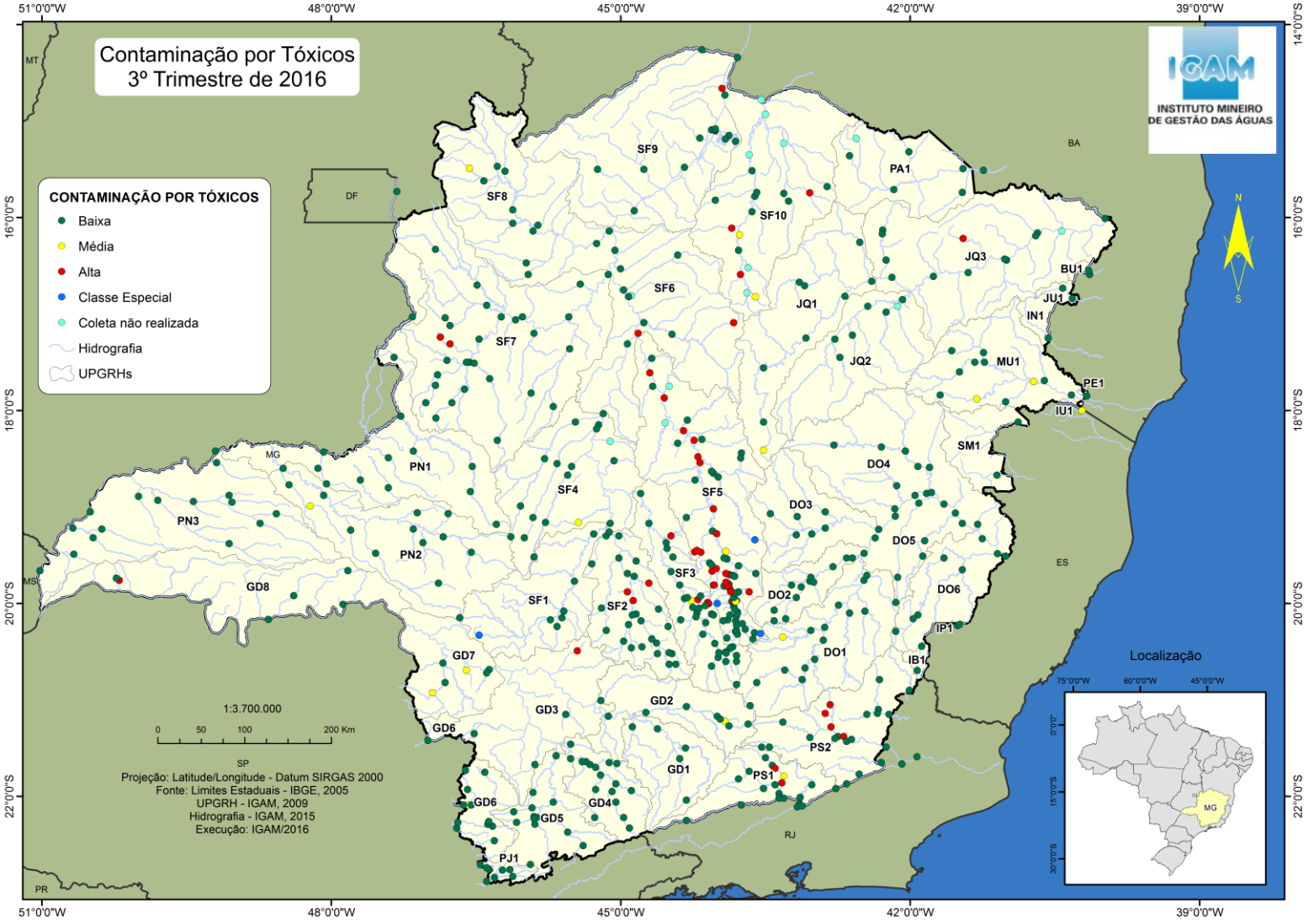




4.2.2. Contaminação por Tóxicos – CT

O mapa com o resultado de CT obtido no terceiro trimestre de 2016 é apresentado na Figura 5. Observa-se a predominância da CT Baixa em 87,03% de todo o Estado. Também se percebe que a CT Média apresenta-se dispersa em 3,58% dos pontos de todas as bacias hidrográficas. Já a CT Alta ocorre em 9,39% dos pontos, principalmente, próxima a grandes centros urbanos como a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), em toda a extensão do rio das Velhas, além das sub-bacias do rio Paraopeba (SF3), Rios Pomba e Muriaé (PS2) e sub-bacia do rio Pará (SF2). Essa condição é favorecida pela presença de áreas urbanas, indústrias, mineração e uso de insumos agrícolas nessas regiões.

Figura 5: Contaminação por Tóxicos – CT no Estado de Minas Gerais no 3º trimestre de 2016.



Na Tabela 3 é apresentada a relação de bacias e suas respectivas estações de amostragem, que apresentaram resultado de CT Alta no terceiro trimestre de 2016, os parâmetros responsáveis por essa condição e os fatores de pressão associados aos parâmetros, sendo, portanto, as piores condições de contaminação das águas do Estado de Minas Gerais.

Tabela 3: Estações de amostragem, que apresentaram resultado de CT Alta no terceiro trimestre de 2016.

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso D'água	Estação	Parâmetros responsáveis pela CT Média ou Alta	Fatores de Pressão
Rio Grande	GD3 - Entorno do Reservatório de Furnas	Rio Formiga	BG023	Nitrogênio Amoniacal Total	Lançamento de esgotos de Formiga
	GD8 - Afluentes Mineiros do Baixo Grande	Córrego Santa Rosa	BG086	Nitrogênio Amoniacal Total	Lançamento de efluentes industriais (destilação de álcool e abatedouro) presentes em Iturama
Rio Jequitinhonha	JQ3 - Médio / Baixo Rio Jequitinhonha	Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	Nitrogênio Amoniacal Total	Esgoto Sanitário Medina, Pecuária, Matadouro
Rio Paraíba do Sul	PS1 - Rios Preto e Paraibuna	Rio Paraibuna	BS018	Cianeto	Carga difusa
	PS1 - Rios Preto e Paraibuna	Rio Paraibuna	BS083	Cádmio Total	Efluentes industriais (têxtil, metalúrgica, curtumes)
	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Cianeto	Galvanoplastia, indústria têxtil
	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)
	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Rio Xopotó (PS2)	BS042	Cianeto	Carga difusa
	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, tinturaria, abate de animais)
Rio São Francisco	SF10 - Afluentes do Rio Verde Grande	Ribeirão do Ouro	SFJ17	Cianeto	Carga difusa
	SF10 - Afluentes do Rio Verde Grande	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Nitrogênio Amoniacal Total	Lançamentos de esgoto sanitário de Montes Claros e efluentes industriais (matadouro, frigorífico, siderurgia, e laticínios)
	SF10 - Afluentes do Rio Verde Grande	Rio Mosquito (SF10)	SF020	Cianeto	Carga difusa
	SF2 - Rio Pará	Córrego Buriti ou Córrego do Pinto	PA034	Nitrogênio Amoniacal Total, Chumbo Total, Zinco Total	Lançamento de esgotos sanitários de São Gonçalo do Pará, indústria têxtil, curtumes, agropecuária
	SF2 - Rio Pará	Ribeirão da Fartura	PA020	Nitrogênio Amoniacal Total	Lançamentos de esgotos sanitários de Nova Serrana, esgoto de indústria de calçados de Nova Serrana, curtume
	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

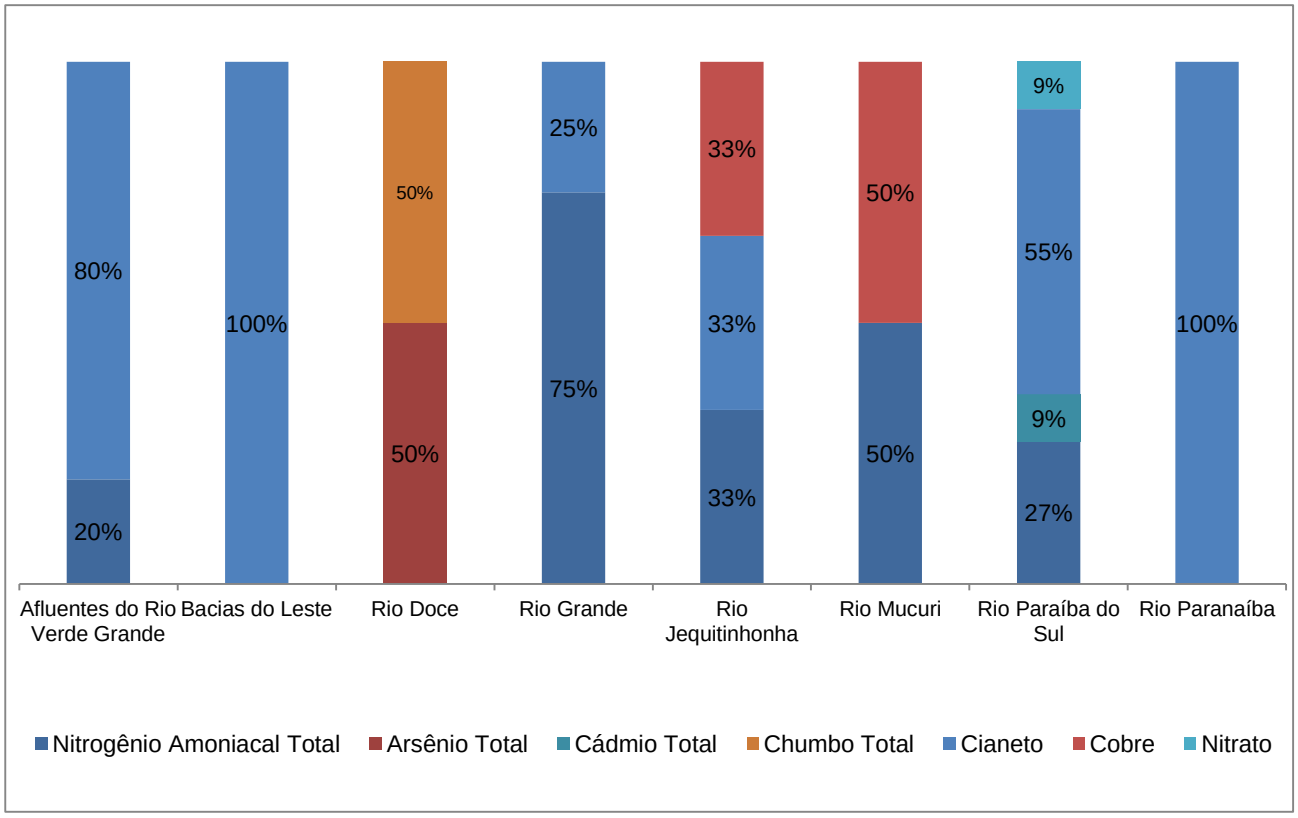
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso D'água	Estação	Parâmetros responsáveis pela CT Média ou Alta	Fatores de Pressão
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Córrego Pintado	BP075	Nitrato	Refinaria de petróleo
	SF3 - Rio Paraopeba	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Nitrogênio Amoniacal Total, Cianeto	Lançamentos de esgotos sanitários de Betim, e efluentes industriais (abatedouro, fabricação de papelão)
	SF3 - Rio Paraopeba	Ribeirão do Cedro	BP098	Nitrogênio Amoniacal Total	Lançamentos de esgotos sanitários de Caetanópolis, agricultura
	SF3 - Rio Paraopeba	Ribeirão Ibirité	BP081	Nitrogênio Amoniacal Total	Lançamento de esgoto sanitário de Ibirité, agricultura
	SF5 - Rio das Velhas	Córrego Caeté	SC03	Nitrogênio Amoniacal Total	Lançamentos de esgotos sanitários de Caeté, e efluentes industriais (curtume, metalurgia, alimentícia, frigorífico, fabricação de artefatos de borracha), mineração (ferro, ouro, quartzito)
	SF5 - Rio das Velhas	Córrego da Mina	AV320	Arsênio Total, Cianeto, Cobre	Beneficiamento de minério de ouro
	SF5 - Rio das Velhas	Córrego do Diogo	SC25	Nitrogênio Amoniacal Total	Siderurgia
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Água Suja	BV062	Arsênio Total	Beneficiamento de minério de ouro
	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
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Arrudas	BV155	Chumbo Total	Lançamento de efluente industrial (Ind. metalúrgicas, siderúrgicas, químicas, têxtil)
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão da Mata	BV130	Nitrogênio Amoniacal Total	Lançamentos de esgotos sanitários de Matozinhos, Vespasiano, Ribeirão das Neves, Pedro Leopoldo, e efluentes industriais (abate de animais, papel e papelão, laticínios, têxtil, cimenteiras, siderúrgicas, produtos químicos), extração de areia/cascalho/argila, extração/beneficiamento de calcário
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão da Mata	SC17	Nitrogênio Amoniacal Total	Lançamentos de esgotos sanitários de Matozinhos, Vespasiano, Ribeirão das Neves, Pedro Leopoldo, e efluentes industriais (abate de animais, papel e papelão, laticínios, têxtil, produtos químicos)
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão da Mata	SC21	Nitrogênio Amoniacal Total	Lançamentos de esgotos sanitários de Matozinhos, Ribeirão das Neves, Pedro Leopoldo, e efluentes industriais (abate de animais, produtos químicos)

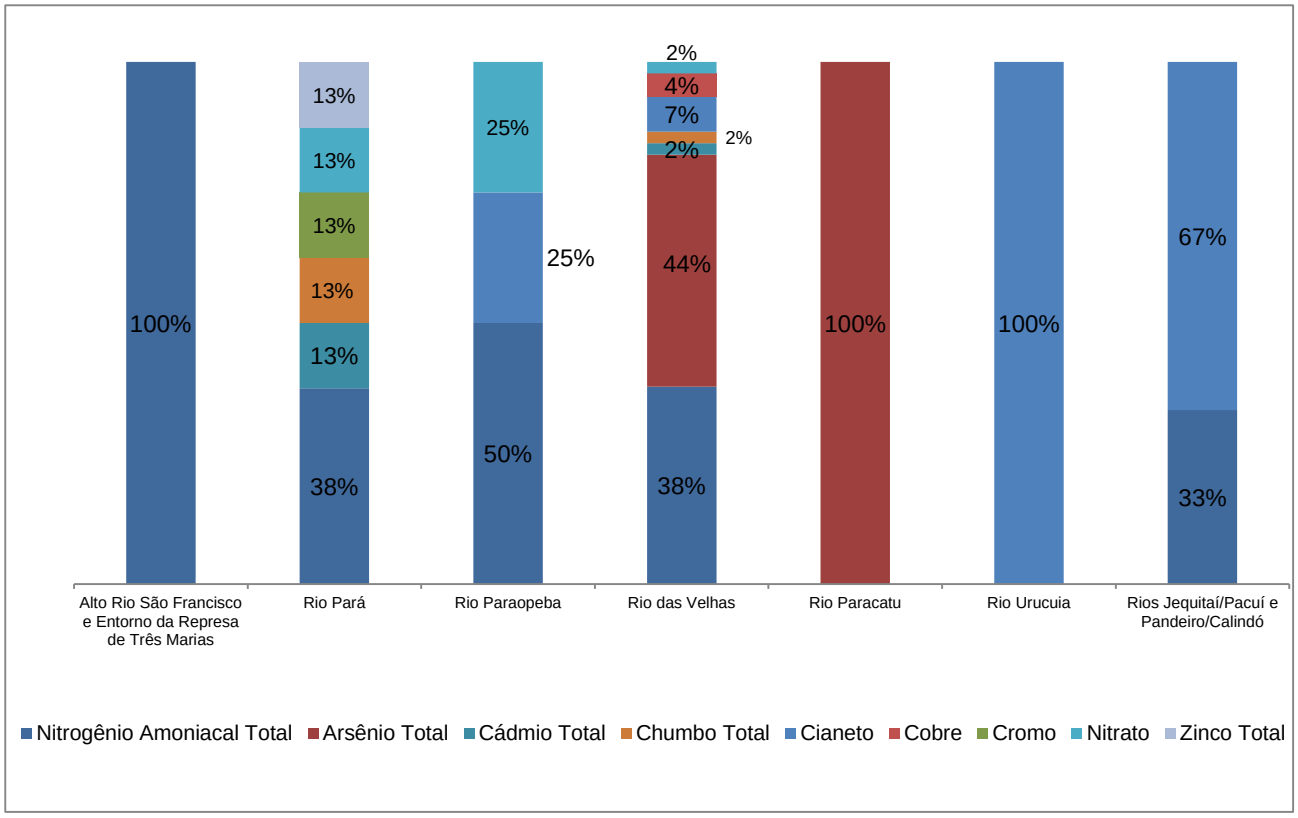
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso D'água	Estação	Parâmetros responsáveis pela CT Média ou Alta	Fatores de Pressão
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão das Neves	BV160	Nitrogênio Amoniacal Total	Lançamentos de esgotos sanitários de Ribeirão das Neves, Pedro Leopoldo, e efluentes industriais (indústrias de bebidas, têxtil, curtume, cimenteiras)
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão das Neves	SC19	Nitrogênio Amoniacal Total	Efluentes de Pedro Leopoldo
	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)
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão do Onça	BV154	Nitrogênio Amoniacal Total	Lançamentos de esgotos domésticos (BH, Contagem) e efluentes industriais de Contagem e Belo Horizonte (indústrias químicas e alimentícias)
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão do Onça	SC10	Nitrogênio Amoniacal Total	Lançamento de esgotos domésticos (BH, Contagem); lançamento de efluente industrial (químicas, têxtil, alimentícias);
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Jequitibá	SC24	Cádmio Total, Cianeto	Agricultura
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Poderoso	SC14	Nitrogênio Amoniacal Total	Lançamentos de esgotos sanitários de Santa Luzia e de efluentes industriais (abatedouro e formulação de rações)
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV141	Arsênio Total	Metalurgia do ouro (Alto curso)
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV142	Arsênio Total	Metalurgia do ouro (Alto curso)
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV146	Arsênio Total	Metalurgia do ouro (Alto curso)
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV148	Arsênio Total	Beneficiamento de minério de ouro no alto curso
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV149	Arsênio Total	Beneficiamento de minério de ouro no alto curso
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV150	Arsênio Total	Metalurgia do ouro (Alto curso)
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV151	Arsênio Total	Metalurgia do ouro (Alto curso)
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV152	Arsênio Total	Metalurgia do ouro (Alto curso)
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV156	Nitrogênio Amoniacal Total, Arsênio Total	Metalurgia do ouro (Alto curso)
	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
	SF7 - Rio Paracatu	Córrego Rico	PT005	Arsênio Total	Carga difusa, atividades minerárias

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso D'água	Estação	Parâmetros responsáveis pela CT Média ou Alta	Fatores de Pressão
Rio São Francisco	SF7 - Rio Paracatu	Córrego Rico	PTE023	Arsênio Total	Extração de minério de ouro
	SF9 - Rios Pandeiro e Calindó	Rio Japoré	SF022	Cianeto	Agricultura

Na Figura 6 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 2016.

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 2016.

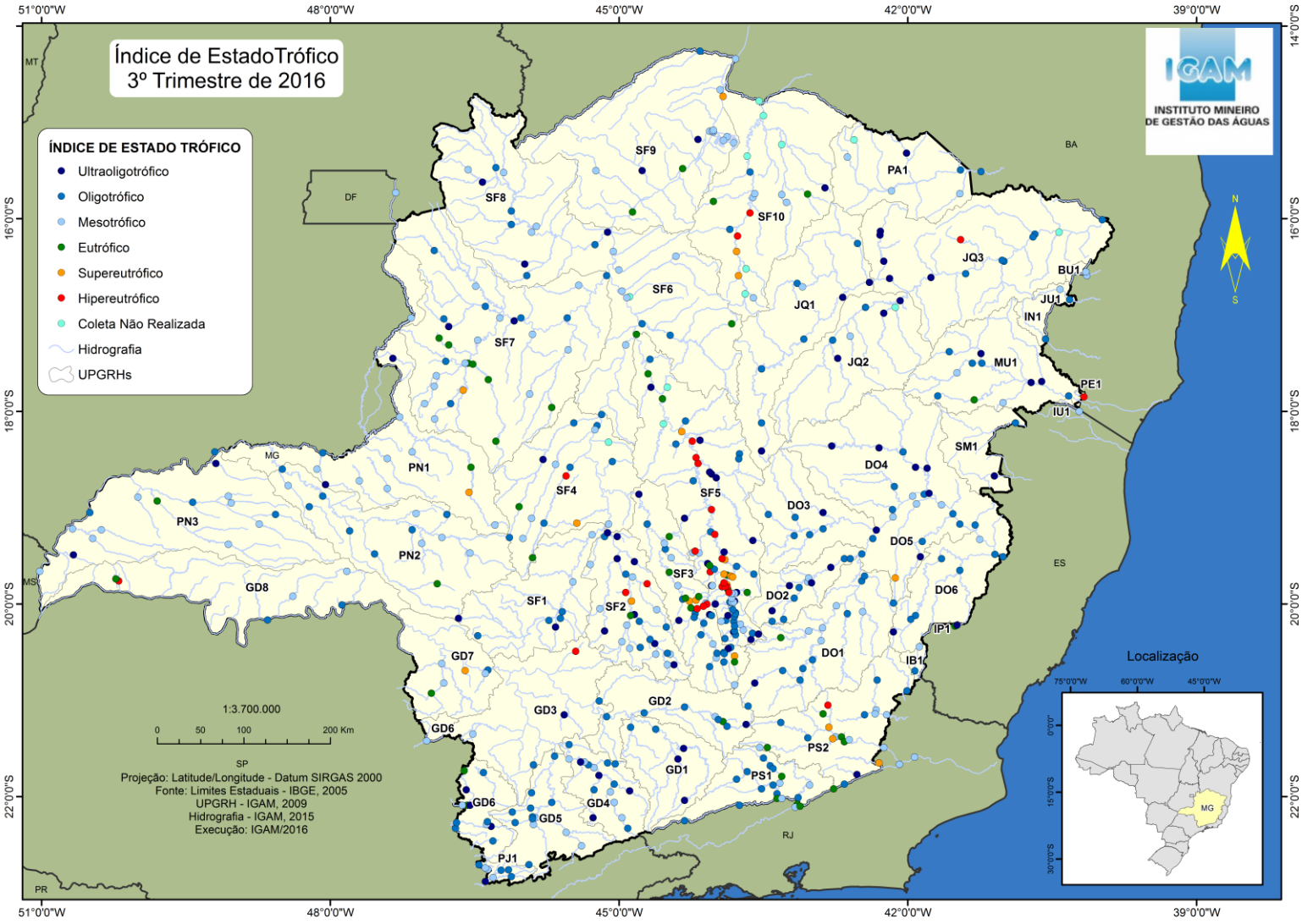




4.2.3. Índice de Estado Trófico – IET

Na Figura 7 é apresentado o mapa com os resultados de IET obtidos no terceiro trimestre de 2016 do Estado de Minas Gerais, no qual se percebe que os estados de trofia mais baixos (ultraoligotrófico, oligotrófico e mesotróico) predominaram, com 81,32% de ocorrência, se somados. As sub-bacias do rio das Velhas (SF5), rio Paraopeba (SF3), rio Verde Grande (SF10) e rio Pará (SF2), apresentaram 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 de grandes centros urbanos, como a Região Metropolitana de Belo Horizonte, Sete Lagoas e Montes Claros. Ressalta-se que os resultados com os graus mais altos de trofia ocorreram em 18,67% dos resultados, sendo 8,49% de IET Eutrófico, 4,75% de IET Supereutrófico e 5,43% de IET Hipereutrófico.

Figura 7: Índice de Estado Trófico – IET no Estado de Minas Gerais no 3º trimestre de 2016**.**



Na Tabela 4 são apresentadas as estações de amostragem que apresentaram IET na condição Hipereutrófica no terceiro trimestre de 2016 e seus respectivos resultados de fósforo total e clorofila-*a*. De acordo com a CETESB (2008) esses resultados indicam que esses corpos de água são afetados significativamente pelas elevadas concentrações de matéria orgânica e nutrientes, com comprometimento acentuado nos seus usos, associado a episódios de florações de algas ou mortandades de peixes, com consequências indesejáveis para seus múltiplos usos, inclusive sobre as atividades pecuárias nas regiões ribeirinhas.

Tabela 4: Estações de amostragem que apresentaram resultados de IET na condição Hipereutrófica no terceiro trimestre de 2016.

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	18/08/2016	**0,96**	17,1	72,1	Lançamento de Esgoto Sanitário do município de Formiga, Lançamento de efluente industrial (abatedouro, laticínio e têxtil), Pecuária.
	GD8 - Afluentes Mineiros do Baixo Grande	Córrego Santa Rosa	BG086	30/09/2016	**1,06**	**456,2**	86,6	Agricultura, lançamento de esgoto sanitário (Iturama), lançamento de efluentes industriais (abatedouro, destilação de álcool, laticínio)
Rio Jequitinhonha	JQ3 - Médio / Baixo Rio Jequitinhonha	Rio Jequitinhonha	JE029	02/08/2016	**1,52**	24,7	74,9	Esgoto Sanitário de Medina e Lançamento de efluentes industriais (Abatedouro)
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muiriaé	Rio Xopotó (PS2)	BS077	15/08/2016	**0,95**	**66,2**	78	Lançamento de esgotos sanitários (Visconde do Rio Branco), Efluentes industriais (alimentícias, laticínio, abate de animais)
Rio Peruípe	PE1 - Rio Peruípe	Rio Pau Alto	PE001	10/08/2016	**0,69**	**38,5**	74,8	Esgoto sanitário de Serra dos Aimorés, pecuária
Rio São Francisco	SF10 - Afluentes do Rio Verde Grande	Rio Verde Grande	SFJ18	30/09/2016	0,04	**44,3**	68	Agricultura e pecuária
	SF10 - Afluentes do Rio Verde Grande	Rio Verde Grande	VG004	30/09/2016	**0,34**	22,2	70,6	Esgoto sanitário de Capitão Enéas, Agricultura, Pecuária, Carga difusa
	SF2 - Rio Pará	Ribeirão da Fartura	PA020	04/08/2016	**0,87**	12,5	70,5	Esgoto sanitário de Nova Serrana, curtume, agricultura
	SF2 - Rio Pará	Ribeirão Paciência	PA010	08/08/2016	0,09	49,1	70,6	Esgoto sanitário de Pará de Minas, Suinocultura, Avicultura, Fertilizantes, agricultura
	SF3 - Rio Paraopeba	Ribeirão Ibirité	BP081	02/08/2016	**1,06**	6,5	68,2	Lançamentos de esgotos sanitários de Ibirité
	SF3 - Rio Paraopeba	Ribeirão Ibirité	BP085	01/08/2016	**0,62**	**101,5**	78,7	Lançamentos de esgotos sanitários de Ibirité
	SF3 - Rio Paraopeba	Ribeirão Sarzedo	BP086	01/08/2016	**0,35**	12,3	68,1	Esgoto sanitário de Mário Campos, Avicultura, Abatedouro, agricultura
	SF4 - Entorno de Três Marias	Ribeirão Sucuriú	SF009	10/08/2016	0,04	**59,7**	69,3	Carga difusa, Esgoto sanitário, Extração de areia
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Arrudas	BV155	12/07/2016	**2,10**	4,5	68,4	Lançamento de esgotos domésticos (BH, Sabará), lançamento de efluente industrial (químicas e têxtil)

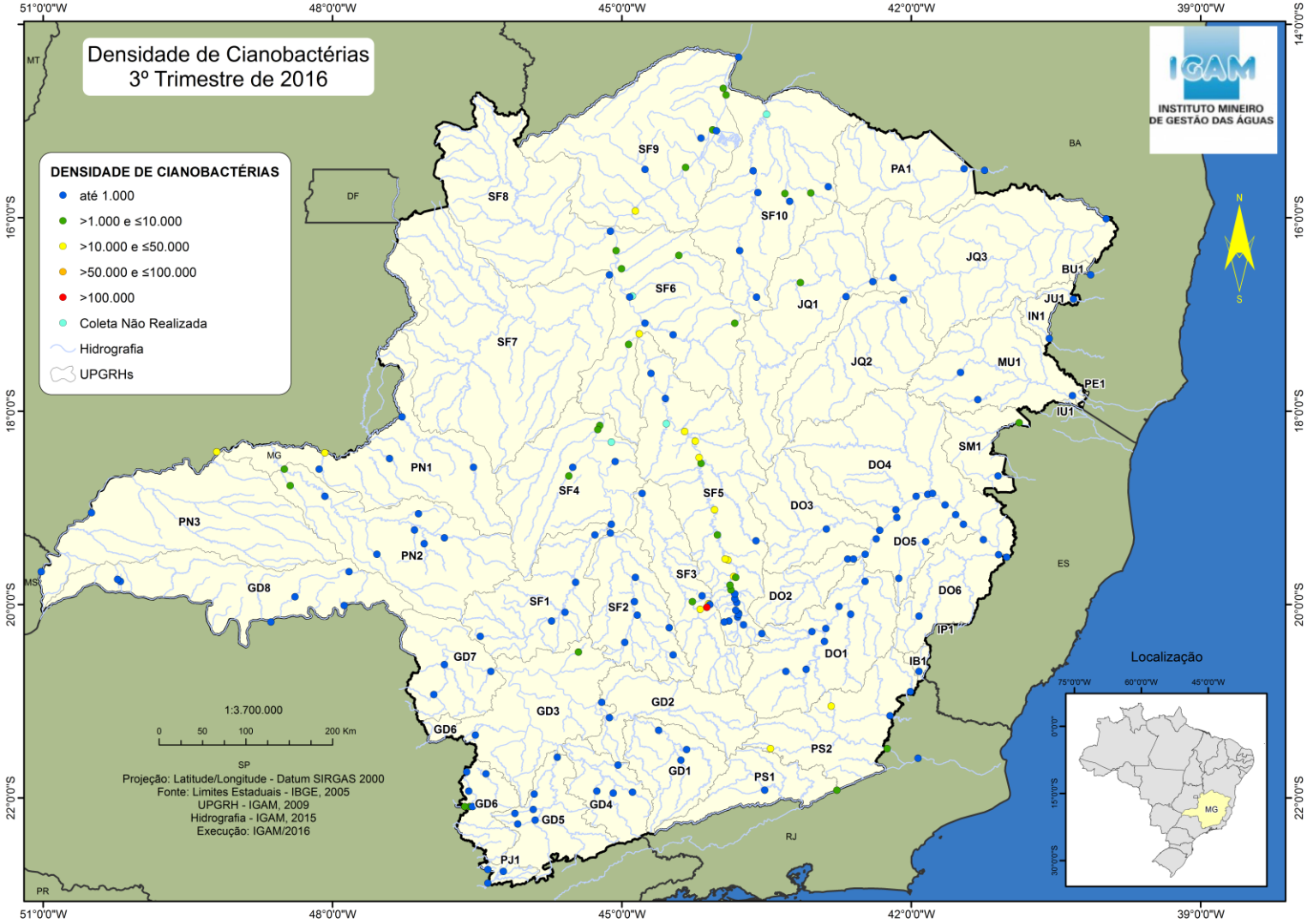
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Curso D'água	Estação	Data de Amostragem	Fósforo total	Clorofila a	IET	Fatores de Pressão
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão das Neves	SC19	14/07/2016	**0,70**	6,7	67,3	Efluentes de Pedro Leopoldo
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão do Matadouro	SC26	20/07/2016	**0,21**	**66,9**	74,1	Lançamentos de esgoto de Sete Lagoas e efluente industrial (abatedouro, indústria química, indústria de fertilizantes e laticínio)
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão do Onça	BV154	12/07/2016	**1,99**	9,9	71,7	Lançamento de esgotos domésticos (BH, Contagem)
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão do Onça	SC10	12/07/2016	**0,77**	7,5	68	Lançamento de esgotos domésticos (BH, Contagem)
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Isidoro	BV085	12/07/2016	**0,70**	15,6	70,9	Lançamento de esgoto de Belo Horizonte, bairros Solimões, Jardim Felicidade, Marize, Jardim Guanabara
	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Poderoso	SC14	19/07/2016	**0,48**	**45,6**	74,6	Efluentes sanitários de Santa Luzia
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV138	09/08/2016	**0,78**	8,6	68,6	Lançamento de esgotos domésticos (Lagoa Santa, municípios RMBH)
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV141	18/07/2016	**0,79**	**85,0**	78,6	Esgoto Sanitário (Santana de Pirapama, RMBH)
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV142	19/07/2016	**0,52**	**71,2**	76,7	Esgoto Sanitário (Curvelo, RMBH)
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV146	11/08/2016	**0,20**	18,9	68,5	Atividades agrossilvopastoril
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV150	20/07/2016	**0,16**	**58,0**	72,8	Esgotos Sanitários (Santo Hipólito, municípios a montante)
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV152	11/08/2016	**0,15**	**47,8**	71,8	Esgotos Sanitários (Santo Hipólito, municípios a montante)
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV153	09/08/2016	**1,01**	6,0	67,7	Lançamento de esgotos domésticos (RMBH, Matozinhos, Vespasiano, Ribeirão das Neves, Pedro Leopoldo), lançamento de efluentes industriais (abate de animais, curtume)
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV156	10/08/2016	**0,81**	19,9	72,4	Esgotos Sanitários (Baldim e RMBH)
	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	SC16	13/07/2016	**0,82**	6,1	67,2	Esgotos sanitários (Santa Luzia)

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

4.2.4. Densidade de Cianobactérias

Na Figura 8 são apresentados os resultados de densidades de cianobactérias das medições realizadas no terceiro trimestre de 2016. 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, 78,02% das ocorrências estiveram nesses resultados. Os valores entre 1.000 e 10.000 células por mililitro atingiram 15,09% dos resultados. Em seguida, os resultados máximos >10.000 e ≤50.000 foram obtidos em 6,47% dos resultados, enquanto os resultados >100.000 células por mililitro atingiram 0,43%, encontrando-se todos os resultados mais altos na bacia do rio São Francisco, Paraíba do Sul e Paranaíba.

Figura 8: Resultados de densidade de cianobactérias no Estado de Minas Gerais no 3º trimestre de 2016.



Na Tabela 5 são apresentados os corpos de água que apresentaram densidade de cianobactéria igual ou superior a 10.000 cél/mL em Minas Gerais no 3º trimestre de 2016.

Tabela 5: Corpos de água que apresentaram densidade de cianobactéria igual ou superior a 10.000 cél/mL em Minas Gerais no 3º trimestre de 2016.

Bacia	Município	Descrição	Classe de Enquadramento	Estação	Data de Amostragem	Densidade de cianobactérias	Espécie dominante
Rio São Francisco	Ibirité	Córrego Pintado a jusante da REGAP.	Classe 2	BP075	02/08/2016	21.737	*Phormidium* sp.
	Ibirité	Ribeirão Ibirité a jusante da Represa de Ibirité.	Classe 2	BP085	01/08/2016	369.339	*Microcystis* sp. *Cuspidothrix* sp. *Cylindrospermopsis / Raphidiopsis* *Planktothrix isothrix* *Sphaerocavum brasiliense.*
	Betim, Mário Campos	Ribeirão Sarzedo próximo de sua foz no Rio Paraopeba em Mário Campos	Classe 2	BP086	01/08/2016	11.736	*Microcystis* sp.
	Lagoa Santa	Rio das Velhas na Ponte Raul Soares, em Lagoa Santa	Classe 3	BV137	09/08/2016	11.290	*Arthrospira* cf. *platensis* *Planktothrix agardhii*
	Lagoa Santa	Rio das Velhas no Parque do Sumidouro em Lagoa Santa	Classe 3	BV138	09/08/2016	11.858	*Planktothrix agardhii*
	Santana de Pirapama	Rio das Velhas na cidade de Santana do Pirapama	Classe 2	BV141	10/08/2016	15.930	*Planktothrix agardhii*
	Augusto De Lima, Corinto	Rio das Velhas a jusante do rio Pardo Grande	Classe 2	BV146	11/08/2016	13.909	*Planktothrix agardhii*
	Várzea Da Palma	Rio das Velhas a montante da sua foz no rio São Francisco em Guaicuí	Classe 2	BV149	22/07/2016	13.142	*Planktothrix agardhii*
	Santo Hipólito	Rio das Velhas a jusante do rio Paraúna, na localidade de Senhora da Glória	Classe 2	BV150	11/08/2016	15.093	Aphanocapsa *sp.* Planktolyngbya *sp.* Planktothrix agardhii.
	Santo Hipólito	Rio das Velhas entre os Rios Paraúna e Pardo Grande	Classe 2	BV152	11/08/2016	17.025	*Planktothrix agardhii*
	Santa Luzia	Rio das Velhas a jusante do Ribeirão da Mata	Classe 3	BV153	09/08/2016	13.341	Arthrospira *cf.* platensis Planktothrix agardhii
	São Francisco	Rio São Francisco a jusante da cidade de São Francisco	Classe 2	SF027	30/09/2016	11.854	*Aphanocapsa* sp. *Merismopedia tenuissima* *Microcystis* sp.,
Rio Paraíba do Sul	Santos Dumont	Rio do Pinho a jusante da Represa de Ponte Preta.	Classe 2	BS074	26/08/2016	41.800	*Cylindrospermopsis / Raphidiopsis*

Bacia	Município	Descrição	Classe de Enquadramento	Estação	Data de Amostragem	Densidade de cianobactérias	Espécie dominante
Rio Paraíba do Sul	Visconde do rio branco	Rio Xopotó a jusante da Visconde do Rio Branco	Classe 2	BS077	15/08/2016	10.858	*Geitlerinema sp.* *Oscillatoria sp.* *Phormidium sp.* *Phormidium sp.* *Planktothrix sp.*
Rio Paranaíba	Araporã, Itumbiara (GO)	Rio Paranaíba a jusante do reservatório de Itumbiara	Classe 2	PB025	30/09/2016	10.491	*Aphanocapsa* sp. *Epigloeosphaera* sp.
	Araguari, Cumari (GO)	Rio Paranaíba entre os reservatórios de Emborcação e Itumbiara	Classe 2	PB007	30/09/2016	11.624	*Planktolyngbya* sp.

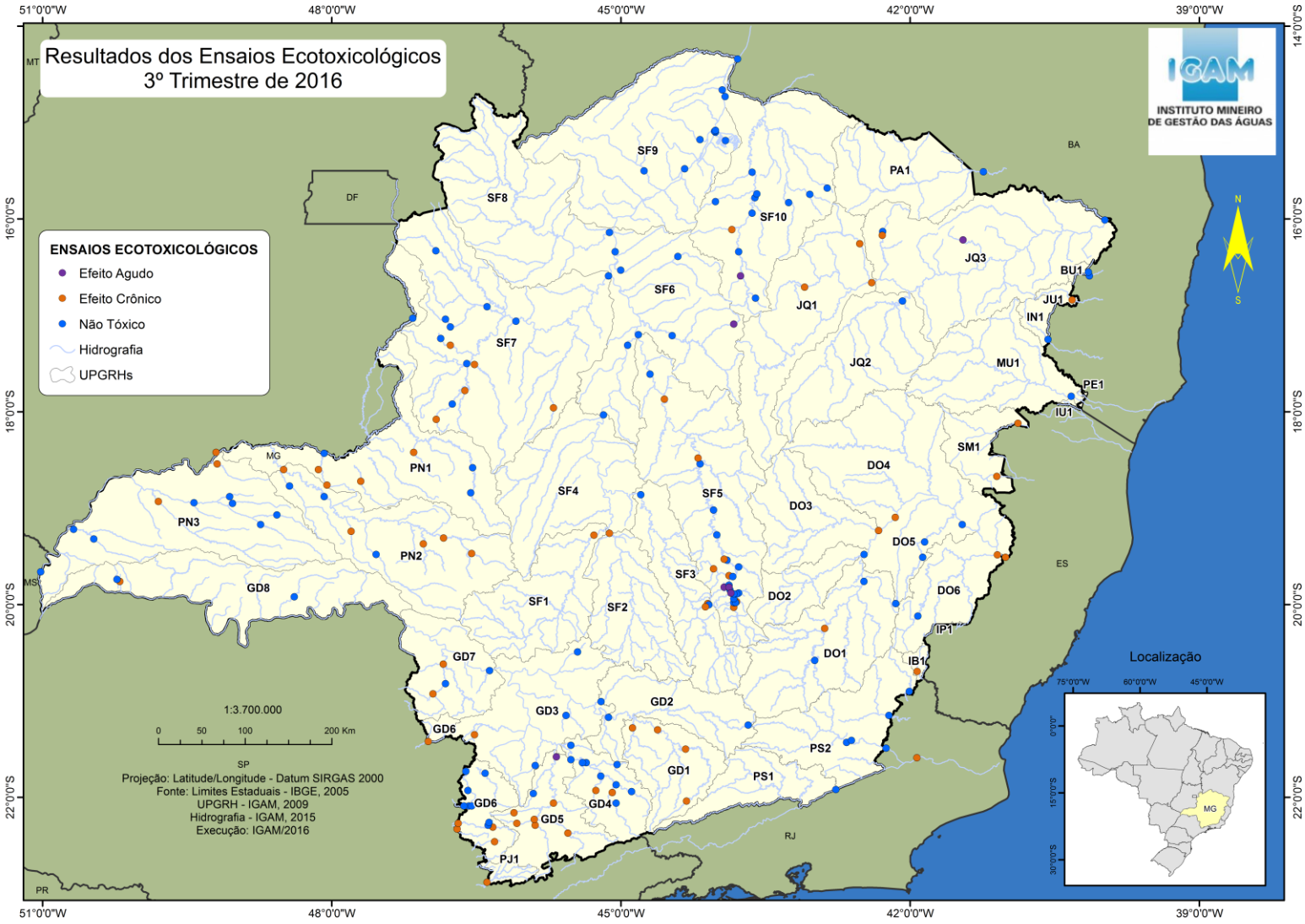
Nas estações onde foi constatada a presença de cianobactérias potencialmente tóxicas em densidades superiores a 20.000 cél/mL foi realizada a análise das cianotoxinas: microcistina e saxitoxina. No Brasil, a única legislação que estabelece limites para concentrações de cianotoxinas é a Portaria do Ministério da Saúde n° 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 microcistinas e saxitoxinas estiveram dentro do padrão legal na bacia do rio São Francisco no terceiro trimestre de 2016.

4.2.1. Ensaios Ecotoxicológicos

Na Figura 9 são apresentados os resultados de ensaios ecotoxicológicos das medições realizadas no terceiro trimestre de 2016. Observa-se que os efeitos não-tóxicos sobre os organismos-teste predominaram no Estado, ocorrendo em 62% dos pontos de amostragem. Já os efeitos crônicos estão distribuídos por todo o Estado, em 34% das amostras, podendo-se destacar as bacias do rio Paranaíba, Grande e São Francisco. Os efeitos agudos foram verificados em 4% do total de amostras, sendo encontrados nas UPGRHs do rio das Velhas (SF5), Médio e Baixo Rio Jequitinhonha (JQ3), rios Jequitaí e Pucuí (SF6) e rio Verde Grande (SF10).

Figura 9: Resultados dos ensaios ecotoxicológicos no Estado de Minas Gerais no 3º trimestre de 2016**.**



Na Tabela 6 estão listados os corpos de água que apresentaram efeito agudo no terceiro trimestre de 2016. O efeito agudo, que se refere à pior condição para esse indicador, indica o efeito letalidade dos organismos testados.

Tabela 6: Corpos de água que apresentaram efeito agudo no 3º trimestre de 2016.

Bacia	Município	Descrição	Estação	Data de Amostragem	Fatores de pressão
Rio São Francisco	Raposos	Córrego da Mina a montante do Rio das Velhas	AV320	07/07/2016	Lançamento de esgoto sanitário e efluente de mineração de ouro
	Belo Horizonte	Ribeirão Isidoro próximo a foz no ribeirão do Onça.	BV085	12/07/2016	Lançamento de esgotos domésticos de Belo Horizonte
	Santa Luzia	Ribeirão do Onça próximo de sua foz no Rio das Velhas	BV154	12/07/2016	Lançamento de esgotos domésticos (BH, Contagem) e de efluente industrial de Contagem e Belo Horizonte (indústrias químicas, têxteis, alimentícias)
	Sabará	Ribeirão Arrudas próximo de sua foz no Rio das Velhas	BV155	12/07/2016	Lançamento de esgotos domésticos (BH, Sabará), lançamento de efluente industrial (Ind. Metalúrgicas, Siderúrgicas, Químicas, Têxtil)
	Bocaiúva	Rio Guavanipã a jusante da cidade de Bocaiúva, ponte na BR-135	SFC001	30/09/2016	Lançamento de esgotos domésticos (Bocaiúva) e de efluente industrial, (curtume, laticínios)
	Montes Claros	Ribeirão dos Vieiras a jusante da cidade de Montes Claros	VG003	30/09/2016	Lançamento de esgotos domésticos (Montes Claros) e de efluente industrial (indústrias químicas, têxteis, alimentícias)
Rio Grande	Paraguaçu	Rio Sapucaí a montante da Represa de Furnas	BG049	09/08/2016	Lançamento de esgotos domésticos (Paraguaçu), lançamento de efluente industrial (abatedouro, laticínio), pecuária
Rio Jequitinhonha	Salto Da Divisa	Rio Jequitinhonha no município de Salto da Divisa	JE029	02/08/2016	Lançamento de esgotos sanitários de Medina

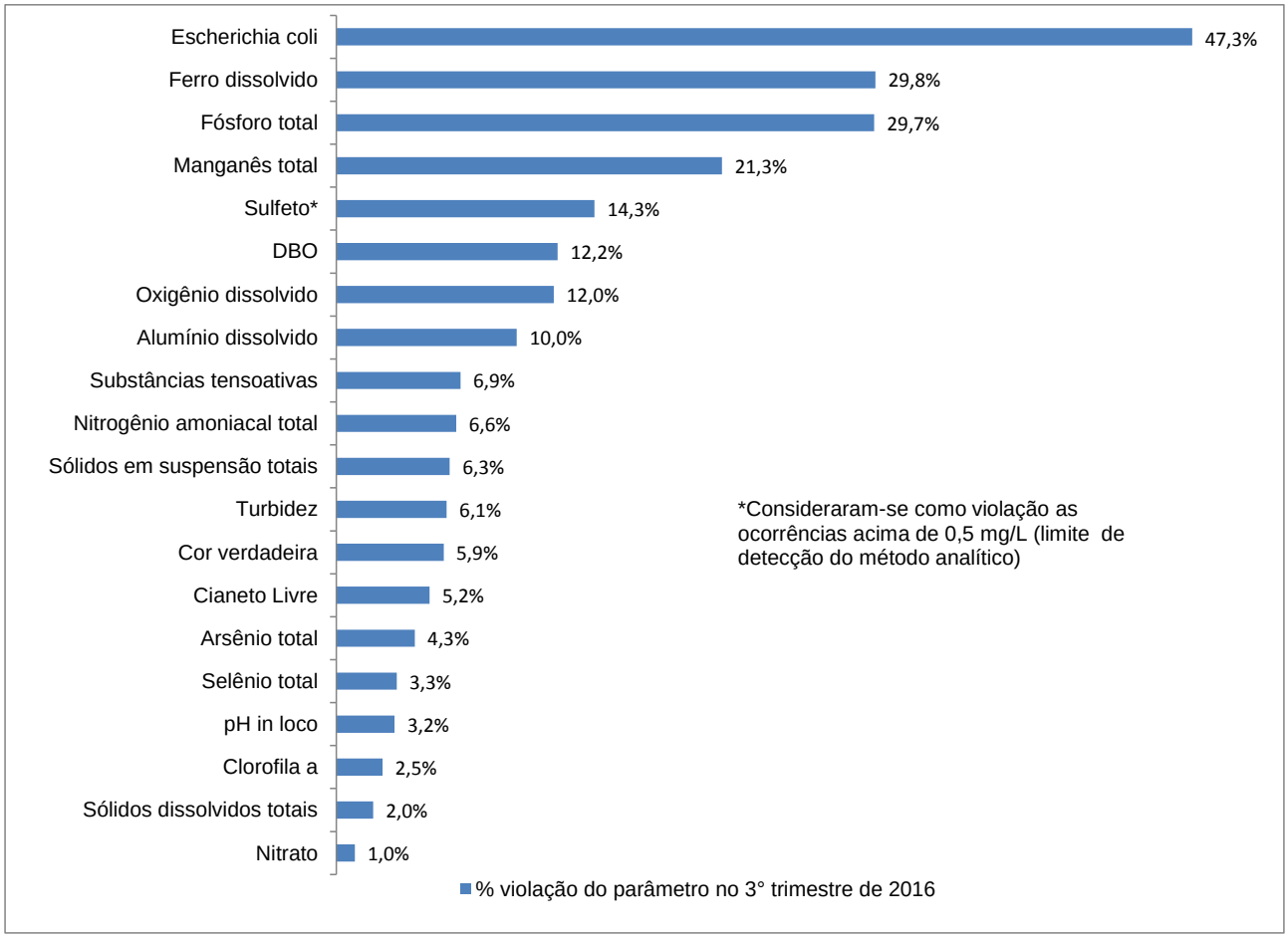
5- ANÁLISE DA CONFORMIDADE À LEGISLAÇÃO

Considerando os resultados do terceiro trimestre de 2016 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 10 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* (47,3%), ferro dissolvido (29,8%), fósforo total (29,7%) e manganês total (21,3%) 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 2016.



No Apêndice B são apresentadas as tabelas com os resultados dos parâmetros que não atenderam aos limites legais no terceiro trimestre de 2016 por bacia hidrográfica. Como forma de comparação com os anos anteriores também são exibidos os resultados obtidos no 3º trimestre dos anos 2014 e 2015, bem como os valores mínimos, médios e máximos ocorridos no 3º trimestre dos anos de 1997 a 2015 para os parâmetros que excederam aos limites estabelecidos na legislação.

6- PANORAMA DE QUALIDADE DAS ÁGUAS

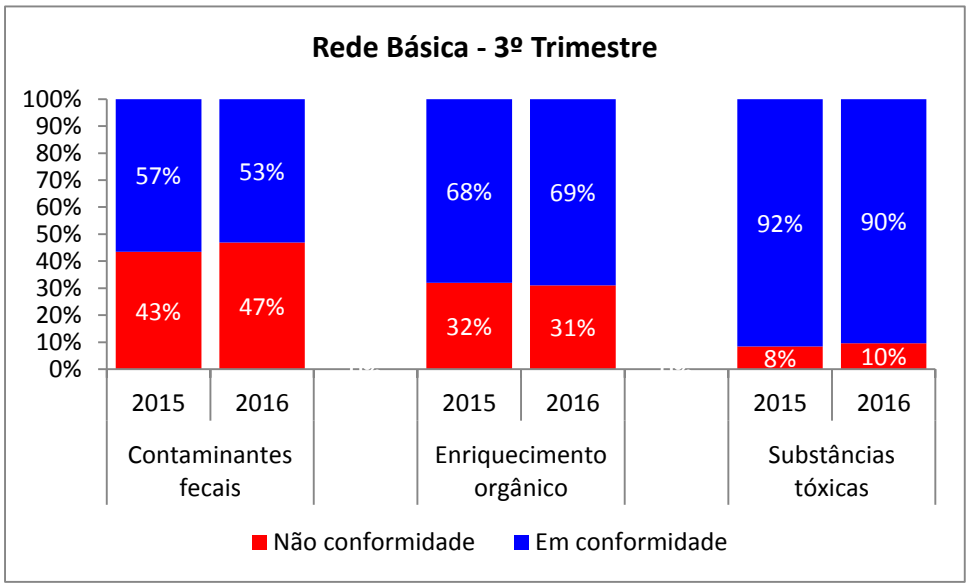
A partir do primeiro trimestre de 2014 teve início a apresentação de uma nova metodologia para avaliação da qualidade das águas. Cada estação de amostragem foi avaliada segundo o cumprimento da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG 01/08 por meio da avaliação dos resultados de três grupos de parâmetros: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

Na Figura 11 é apresentado o percentual de estações em conformidade e não conformidade com os limites legais (DN COPAM/CERH-MG n° 01/2008) para cada um dos indicativos, no terceiro trimestre de 2015 e 2016 para todo o Estado de Minas Gerais.

De maneira geral, no terceiro trimestre de 2016 comparativamente ao mesmo período de 2015, observa-se uma diminuição no percentual de estações em não conformidade com os limites legais em relação ao indicativo enriquecimento orgânico, passando de 32% das estações em não conformidade para 31% das estações. Por outro lado, observa-se um aumento no percentual de estações em não conformidade com os limites legais em relação aos indicativos de contaminantes fecais passando de 43% de estações em não conformidade para 47%, e de substâncias tóxicas, cujo percentual passou de 8% de estações em não conformidade para 10%.

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 11: 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 2015 e 2016.



APÊNDICES

APÊNDICE A

Mapas dos panoramas de qualidade das águas e tabelas com a síntese comparativa dos resultados do terceiro trimestre de 2015 e 2016

BACIAS DOS RIOS BURANHÉM (BU1), JUCURUÇU (JU1) e ITANHÉM (IN1)
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

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

Em conformidade

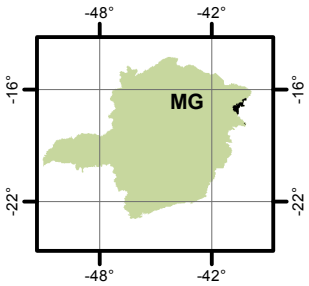
Não conformidade

1	2
3	

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)

Santo Antônio do Jacinto
BU002
BU001
Rio Buranhém
JU001
Palmópolis
Rio Jucuruçu
JU003
Rio Umburanas
Santa Helena de Minas
Bertópolis
Maxacalis
Rio Itanhém
IN001
Umburatiba

LOCALIZAÇÃO



1:550.000

0 5 10 20 km

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

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

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Buranhém	BU1 - Rio Buranhém	Rio Buranhém	BU001	GUARATINGA (BA), SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	70,1	58,4	BAIXA	BAIXA	49,1	56,3	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			BU002	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	68,5	47	BAIXA	BAIXA	52,7	58,4	☹	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	Cianeto Livre.
Rio Itanhém	IN1 - Rio Itanhém	Rio Itanhém	IN001	UMBURATIBA	69,3	58,5	BAIXA	BAIXA	48,9	50,3	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
Rio Jucuruçu	JU1 - Rio Jucuruçu	Rio Jucuruçú	JU001	PALMÓPOLIS	60,8	66,3	BAIXA	BAIXA	48,2	53,5	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
			JU003	PALMÓPOLIS	74,6	72,4	BAIXA	BAIXA	51,6	48,9	😐	☺	😐	---	---	---

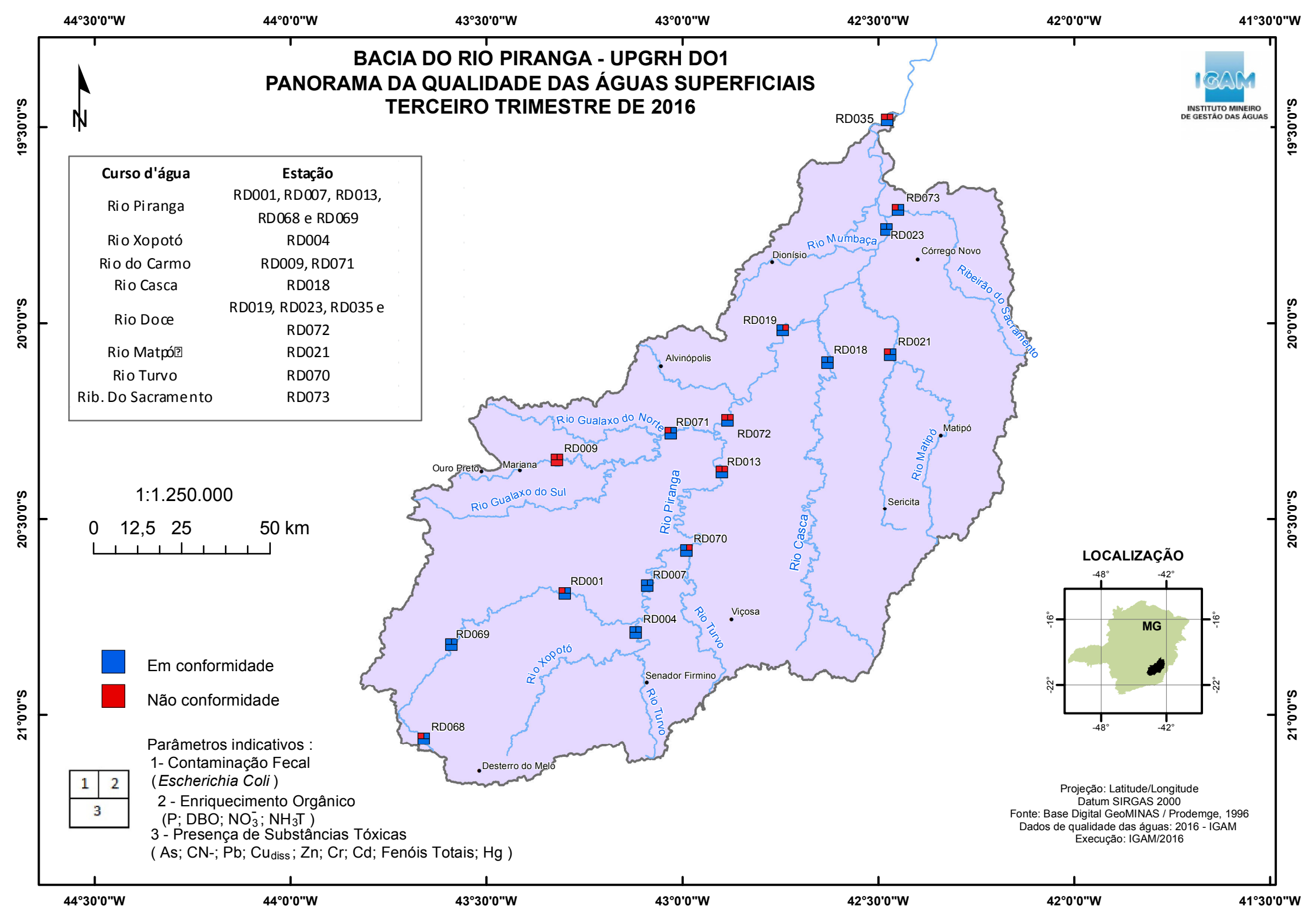
☺ O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

😐 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 PIRANGA - UPGRH DO1
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016



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

1	2
3	

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)

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas qu não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO1 - Rio Piranga	Ribeirão do Sacramento	RD073	BOM JESUS DO GALHO, PINGO-D'ÁGUA	71,4	65,4	BAIXA	BAIXA	45,8	48	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Casca	RD018	RIO CASCA, SÃO PEDRO DOS FERROS	77,9	70,6	BAIXA	BAIXA	42,1	48,2	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio do Carmo	RD009	MARIANA	65,6	65,4	MÉDIA	MÉDIA	60,1	60,7	😐	😐	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	Arsênio total.
			RD071	BARRA LONGA	69,1	58,4	BAIXA	BAIXA	56,4	53,1	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Gualaxo do Norte	RD011	BARRA LONGA	*	*	*	MÉDIA	*	*	✘	✘	✘	---	---	Chumbo total.
		Rio Doce	RD019	RIO CASCA, SÃO DOMINGOS DO PRATA	78,4	56,2	BAIXA	BAIXA	50,6	53,5	☹	☺	☹	---	Fósforo total.	---
			RD023	MARLIÉRIA, PINGO-D'ÁGUA	79,8	59,7	BAIXA	BAIXA	39	51,3	☹	☺	☹	---	---	---
			RD072	RIO DOCE, SANTA CRUZ DO ESCALVADO	68,2	61,5	BAIXA	BAIXA	48,6	56,3	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	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 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO1 - Rio Piranga	Rio Matipó	RD021	RAUL SOARES	60	58,3	BAIXA	BAIXA	54,3	55,5	😐	🙂	😐	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Piranga	RD001	PIRANGA	71	69,8	BAIXA	BAIXA	45,9	48,8	☹	🙂	☹	*Escherichia coli.*	---	---
			RD007	PORTO FIRME	73,6	73	MÉDIA	BAIXA	44,3	48,8	😐	🙂	☹	---	---	---
			RD013	PONTE NOVA	58,5	57,6	BAIXA	BAIXA	42,5	52	😐	🙂	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			RD068	RESSAQUINHA	60,2	57,5	BAIXA	BAIXA	48,7	47,1	😐	🙂	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			RD069	RIO ESPERA, SANTANA DOS MONTES	78,3	73,3	BAIXA	BAIXA	51,3	45,8	😐	🙂	🙂	---	---	---
		Rio Turvo	RD070	GUARACIABA	70,7	70,5	BAIXA	BAIXA	54,4	50,5	😐	🙂	🙂	---	Fósforo total.	---
		Rio Xopotó (DO1)	RD004	PRESIDENTE BERNARDES	79	78,3	BAIXA	BAIXA	41,1	48	😐	🙂	☹	---	---	---

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

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

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

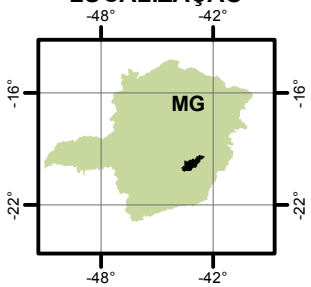
--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

BACIA DO RIO PIRACICABA - UPGRH DO2
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

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

LOCALIZAÇÃO



43°30'0"W 43°0'0"W 42°30'0"W

19°30'0"S

20°0'0"S

Ipatinga
RD035
RD031
RD034
Timóteo
Rio Piracicaba
RD032
Itabira
Rio do Peixe
Antônio Dias
Córrego da Peroba
Bom Jesus do Amparo
Marliéria
RD030
RD029
RD076
João Monlevade
São Gonçalo do Rio Abaixo
RD027
RD026
Rio da Prata
São Domingos do Prata
RD025
Barão de Cocais
Santa Bárbara
Rio Maquiné
Rio Santa Bárbara
RD099
Catas Altas
RD075
RD074

N

1:600.000

0 10 20 40 km

Em conformidade

Não conformidade

1	2
3	

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)

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO2 - Rio Piracicaba	Rio da Prata (DO2)	RD076	NOVA ERA	67,4	72,4	BAIXA	BAIXA	42,9	45,1	☺	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio do Peixe (DO2)	RD030	NOVA ERA	62,3	*	BAIXA	BAIXA	51,4	55,7	✘	☺	☹	---	---	---
		Rio Doce	RD035	IPATINGA	60,6	46,8	BAIXA	BAIXA	42,1	48	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Rio Maquiné	RD099	CATAS ALTAS	75,9	71,2	BAIXA	BAIXA	50,6	46,8	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Piracicaba	RD025	RIO PIRACICABA	59,4	62,2	BAIXA	BAIXA	48	48,1	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			RD026	JOÃO MONLEVADE	61,9	62	BAIXA	BAIXA	49,8	51,3	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			RD029	NOVA ERA	67,5	59,9	BAIXA	BAIXA	27,7	53,4	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
			RD031	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	66,5	69,8	BAIXA	BAIXA	28,7	48,8	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
			RD032	ANTÔNIO DIAS	73,3	75,2	BAIXA	BAIXA	46,5	44,1	😐	☺	☺	---	---	---
			RD034	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	55,3	54,6	BAIXA	BAIXA	27,7	51,7	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
			RD074	MARIANA	73,1	73,1	BAIXA	BAIXA	50,6	47,1	😐	☺	😐	---	---	---
			RD075	ALVINÓPOLIS	66,3	62	BAIXA	BAIXA	52,2	48	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Santa Bárbara	RD027	SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO	79,9	78,3	BAIXA	BAIXA	44,1	44,1	😐	☺	☺	---	---	---

☺ 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

✘ 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 SANTO ANTÔNIO - UPGRH DO3

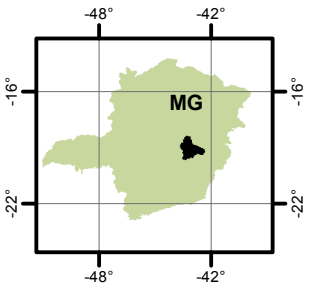
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

44°0'0"W 43°30'0"W 43°0'0"W 42°30'0"W

18°30'0"S 19°0'0"S 19°30'0"S

LOCALIZAÇÃO



1:850.000

0 12,5 25 50 km

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

Rio Guanhães
Rio do Peixe
Serro
Sabinópolis
Alvorada de Minas
Conceição do Mato Dentro
RD077
RD079
RD082
Braúnas
Rio Santo Antônio
RD081
RD039
Naque
Ferros
RD078
RD080
Santana do Paraíso
Itambé do Mato Dentro
Rio do Tanque

N

1	2
3	

Parâmetros indicativos :
1- Contaminação Fecal
(*Escherichia Coli*)
2 - Enriquecimento Orgânico
(P; DBO; $N\breve{O}$; $N\breve{H}$ T)
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: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO3 - Rio Santo Antônio	Rio do Peixe (DO3)	RD079	CARMÉSIA	75,8	68,5	BAIXA	BAIXA	45,1	50,3	☹	☺	☹	---	Fósforo total.	---
		Rio do Tanque	RD080	FERROS	75,6	74,3	BAIXA	BAIXA	45,8	47,1	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio Guanhães	RD082	DORES DE GUANHÃES	73,9	72,8	BAIXA	BAIXA	42,9	44,1	😐	☺	☺	---	---	---
		Rio Preto do Itambé	RD078	SÃO SEBASTIÃO DO RIO PRETO	76	74,8	BAIXA	BAIXA	45,9	47,1	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio Santo Antônio (DO3)	RD039	NAQUE	78	75,5	BAIXA	BAIXA	48,2	41,1	😐	☺	☺	---	---	---
			RD077	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	78,9	74,5	BAIXA	BAIXA	42,1	50,6	😐	☺	☹	---	---	---
			RD081	FERROS	82,4	74,9	BAIXA	BAIXA	41,1	47,1	😐	☺	☹	---	---	---

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

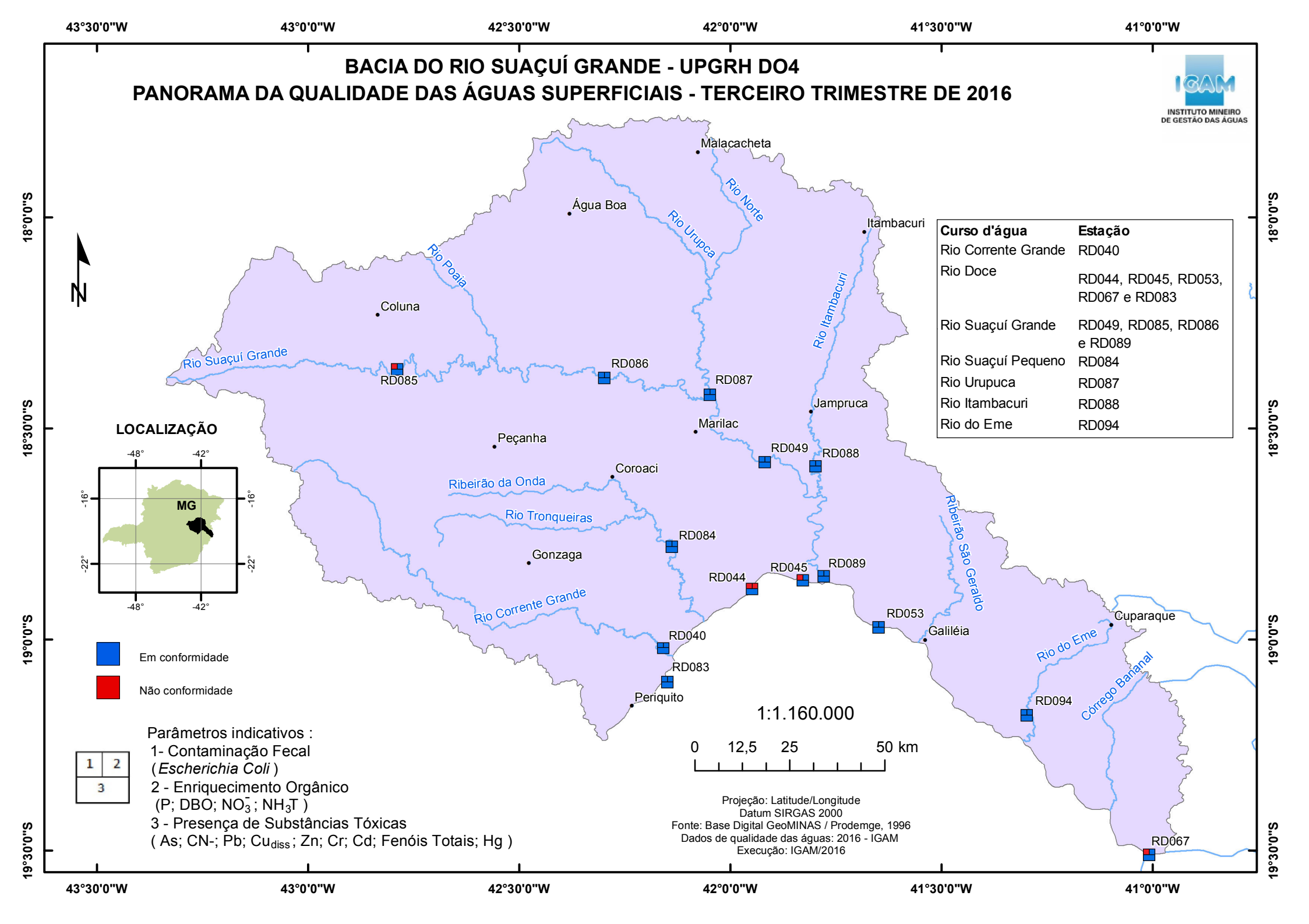
😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

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

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

BACIA DO RIO SUAÇUÍ GRANDE - UPGRH DO4
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS



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 Urupuca	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; NO_3^- ; NH_3T)
3 - Presença de Substâncias Tóxicas
(As; CN-; Pb; Cu_{diss} ; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

1	2
3	

1:1.160.000

0 12,5 25 50 km

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO4 - Rio Suaçuí Grande	Rio Corrente Grande	RD040	GOVERNADOR VALADARES, PERIQUITO	91,3	86,9	BAIXA	BAIXA	47,1	51,1	☹	☺	😐	---	---	---
		Rio do Eme	RD094	RESPLENDOR	73,1	77,3	BAIXA	BAIXA	49,5	51,5	😐	☺	😐	---	---	---
		Rio Doce	RD044	GOVERNADOR VALADARES	69,8	57,3	BAIXA	BAIXA	42,7	53,5	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			RD045	GOVERNADOR VALADARES	65,6	63,4	BAIXA	BAIXA	49,3	50,7	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			RD053	GALILÉIA, TUMIRITINGA	77,5	75,3	BAIXA	BAIXA	51,6	54	😐	☺	☹	---	---	---
			RD083	FERNANDES TOURINHO, PERIQUITO	77,7	62,7	BAIXA	BAIXA	49,7	55,2	☹	☺	☹	---	---	---
		Rio Itambacuri	RD088	FREI INOCÊNCIO	74,6	70,7	BAIXA	BAIXA	43,5	45,8	😐	☺	☺	---	---	---
		Rio Suaçuí Grande	RD049	FREI INOCÊNCIO, MATHIAS LOBATO	75,4	72,1	BAIXA	BAIXA	44,1	45,8	😐	☺	☺	---	---	---
			RD085	COLUNA, SÃO JOÃO EVANGELISTA	68,1	63,9	BAIXA	BAIXA	44,1	46,9	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			RD086	SANTA MARIA DO SUAÇUÍ, VIRGOLÂNDIA	79,8	85,9	BAIXA	BAIXA	44,1	44,1	😐	☺	☺	---	---	---
			RD089	GOVERNADOR VALADARES	78,1	76,4	BAIXA	BAIXA	46,9	46,3	😐	☺	☺	---	---	---
		Rio Suaçuí Pequeno	RD084	GOVERNADOR VALADARES	66,9	72,3	BAIXA	BAIXA	46,9	48	☺	☺	☹	---	---	---
		Rio Urupuca	RD087	ITAMBACURI, SÃO JOSÉ DA SAFIRA	77,2	76,5	BAIXA	BAIXA	42,1	47,1	😐	☺	☹	---	---	---

☺ 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 CARATINGA - UPGRH DO5
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

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

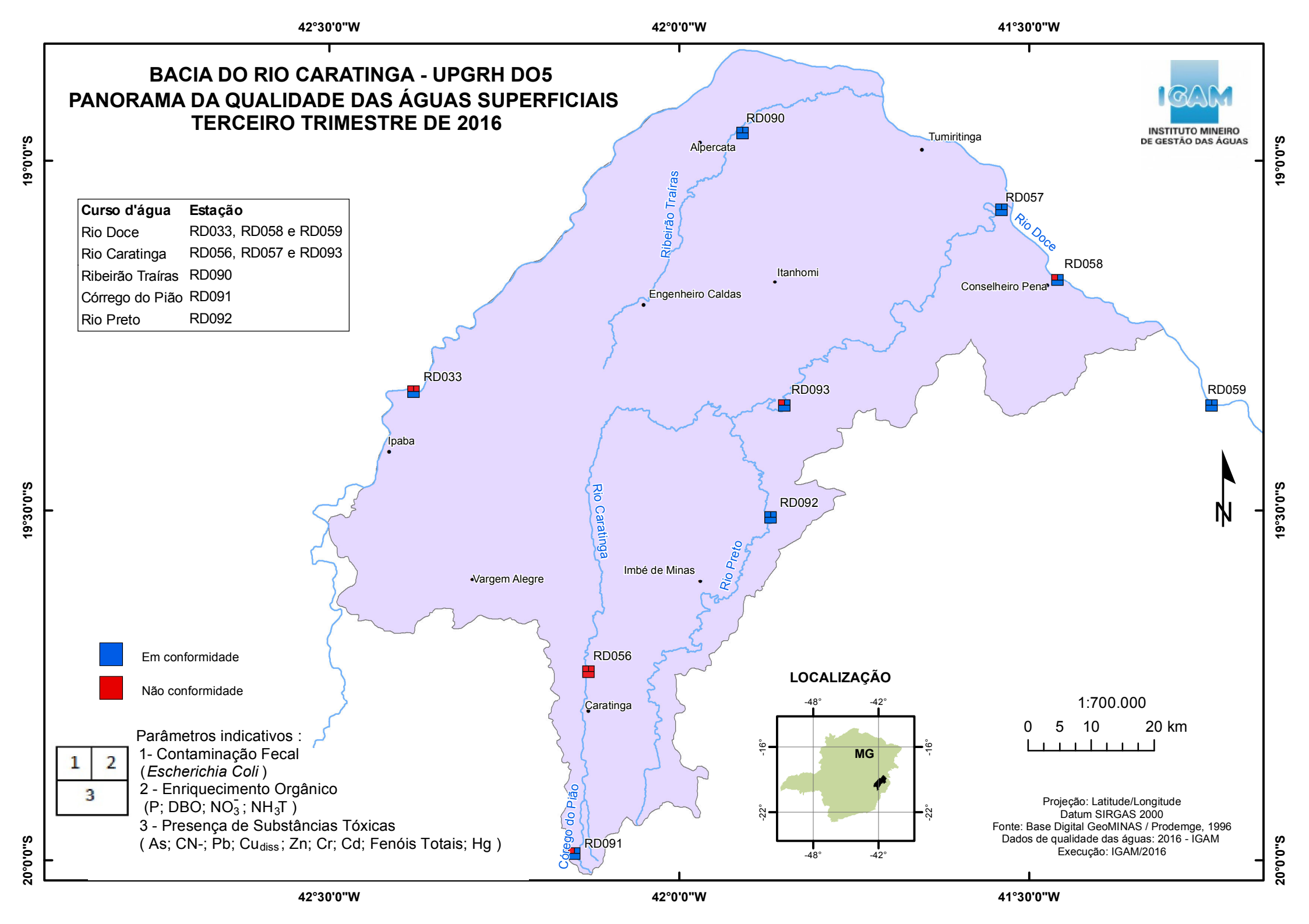


Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2016

					INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO5 - Rio Caratinga	Córrego do Pião	RD091	SANTA BÁRBARA DO LESTE	66,3	54,4	BAIXA	BAIXA	47,6	48,1	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
		Ribeirão Traíras	RD090	ALPERCATA, TUMIRITINGA	77,9	77,9	BAIXA	BAIXA	55,9	56,7	😐	☺	😐	---	---	---
		Rio Caratinga	RD056	CARATINGA	23,7	23,8	MÉDIA	BAIXA	59,4	65,9	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Cianeto Livre.
			RD057	CONSELHEIRO PENA	78,3	77,6	BAIXA	BAIXA	49,9	50,1	😐	☺	😐	---	---	---
			RD093	TARUMIRIM	75,2	60,8	BAIXA	BAIXA	41,1	47,1	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Doce	RD033	BELO ORIENTE, BUGRE	59,4	46,3	BAIXA	BAIXA	42,6	51,8	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			RD058	CONSELHEIRO PENA	66,9	71,8	BAIXA	BAIXA	51,6	50,7	☺	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Rio Preto (DO5)	RD092	INHAPIM	74,6	73,5	BAIXA	BAIXA	47,1	45,8	😐	☺	☺	---	---	---

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

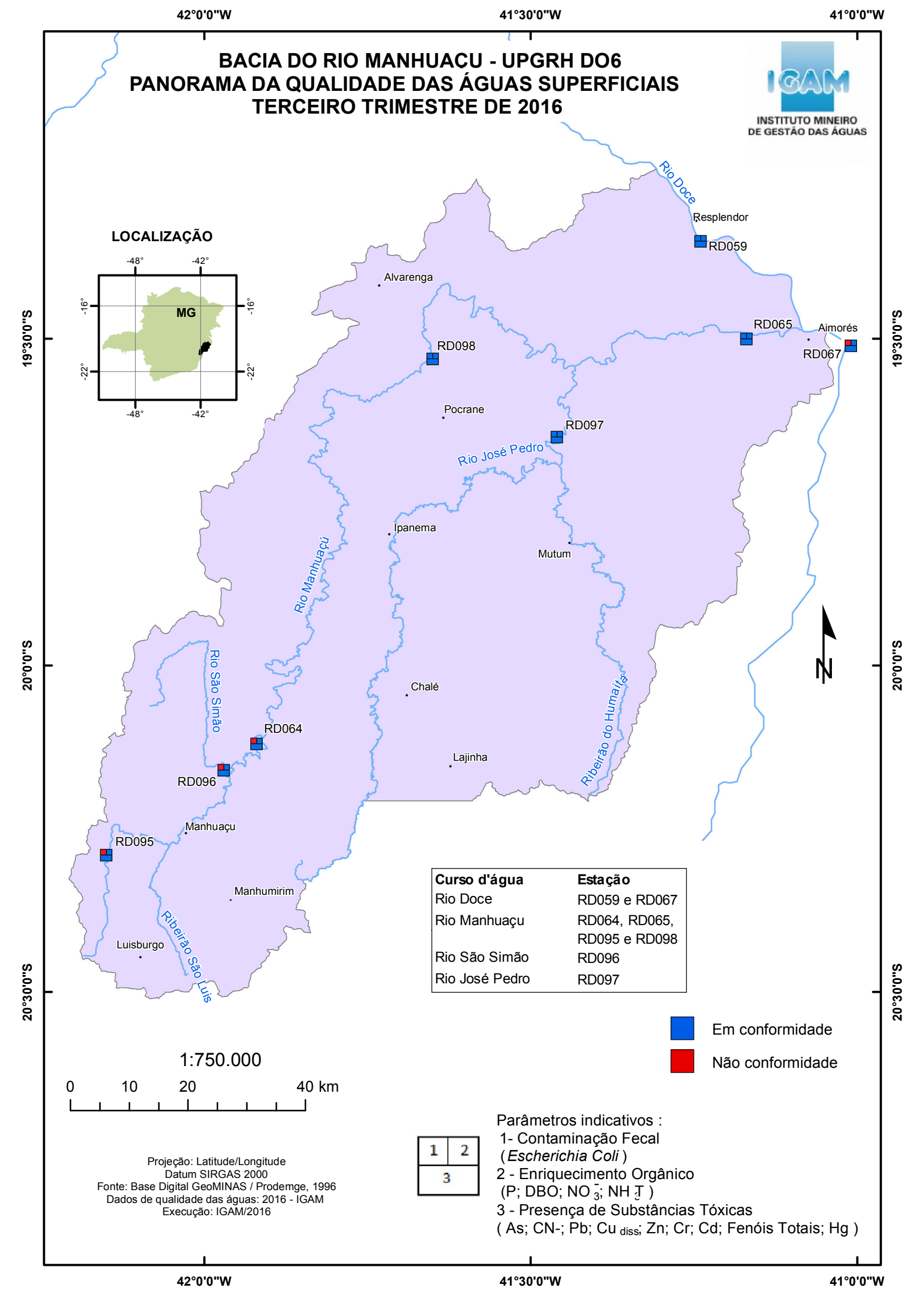
😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

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

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

BACIA DO RIO MANHUAÇU - UPGRH DO6
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

IGAM
INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS



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

1	2
3	

Parâmetros indicativos :
1- Contaminação Fecal
(*Escherichia Coli*)
2 - Enriquecimento Orgânico
(P; DBO; NO_3^-; NH_3)
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: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Doce	DO6 - Rio Manhuaçú	Rio Doce	RD059	RESPLENDOR	72,3	75,5	BAIXA	BAIXA	52,8	53,9	😐	☺	😐	---	---	---
			RD067	AIMORÉS, BAIXO GUANDU (ES)	72,3	66,1	BAIXA	BAIXA	49,6	51,1	☹	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio José Pedro	RD097	POCRANE	82,1	78,2	BAIXA	BAIXA	44,1	47,1	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio Manhuaçu	RD064	SANTANA DO MANHUAÇU	72,9	62,9	BAIXA	BAIXA	54	49,5	☹	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			RD065	AIMORÉS	72,9	81,7	BAIXA	BAIXA	47,1	47,1	😐	☺	😐	---	---	---
			RD095	MANHUAÇU, SÃO JOÃO DO MANHUAÇU	74,5	58,4	BAIXA	BAIXA	48,1	46,5	☹	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			RD098	INHAPIM, POCRANE	74,6	80,2	BAIXA	BAIXA	49,5	48	😐	☺	😐	---	---	---
		Rio São Mateus (DO6)	RD096	MANHUAÇU, SIMONÉSIA	74,1	66,9	BAIXA	BAIXA	48	50,1	☹	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---

☺ 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 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

45°30'0"W 45°0'0"W 44°30'0"W 44°0'0"W
21°0'0"S 21°30'0"S 22°0'0"S

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

BG019
Nazareno
BG009
Itumirim
BG007
Represa de Camargos
Rio Capivari
Carrancas
Luminárias
BG003
BG005
Rio Ingaí
Ribeirão das Bicas
Andrelândia
Rio Turvo Grande
Aiuruoca
BG001
Rio Aiuruoca
Rio Grande
Bocaina de Minas

1:800.000

0 12,5 25 50 km

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Em conformidade

Não conformidade

1	2
3	

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)

LOCALIZAÇÃO

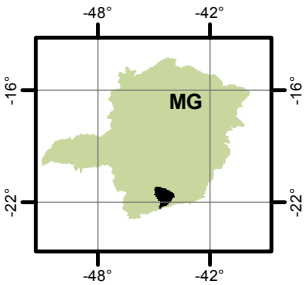


Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 de IQA, CT e IET e os parâmetros indicativos de contaminação: fecal, enriquecimento orgânico e substâncias tóxicas que não atenderam ao limite legal no 3º Trimestre de 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD1 - Alto Rio Grande	Rio Aiuruoca	BG005	ANDRELÂNDIA, SÃO VICENTE DE MINAS	73,1	68	BAIXA	BAIXA	48,7	45,9	☹	☺	☺	---	---	---
		Rio Capivari	BG009	ITUMIRIM, LAVRAS	73	71,2	BAIXA	BAIXA	45,8	47,1	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio Grande	BG001	LIBERDADE	69,4	64,2	BAIXA	BAIXA	41,1	45,9	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			BG003	MADRE DE DEUS DE MINAS	77,3	69,4	BAIXA	BAIXA	48	45,1	☹	☺	☺	---	---	---
			BG007	ITUTINGA, NAZARENO	78,8	76,8	BAIXA	BAIXA	51,9	51,9	😐	☺	😐	---	---	---

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

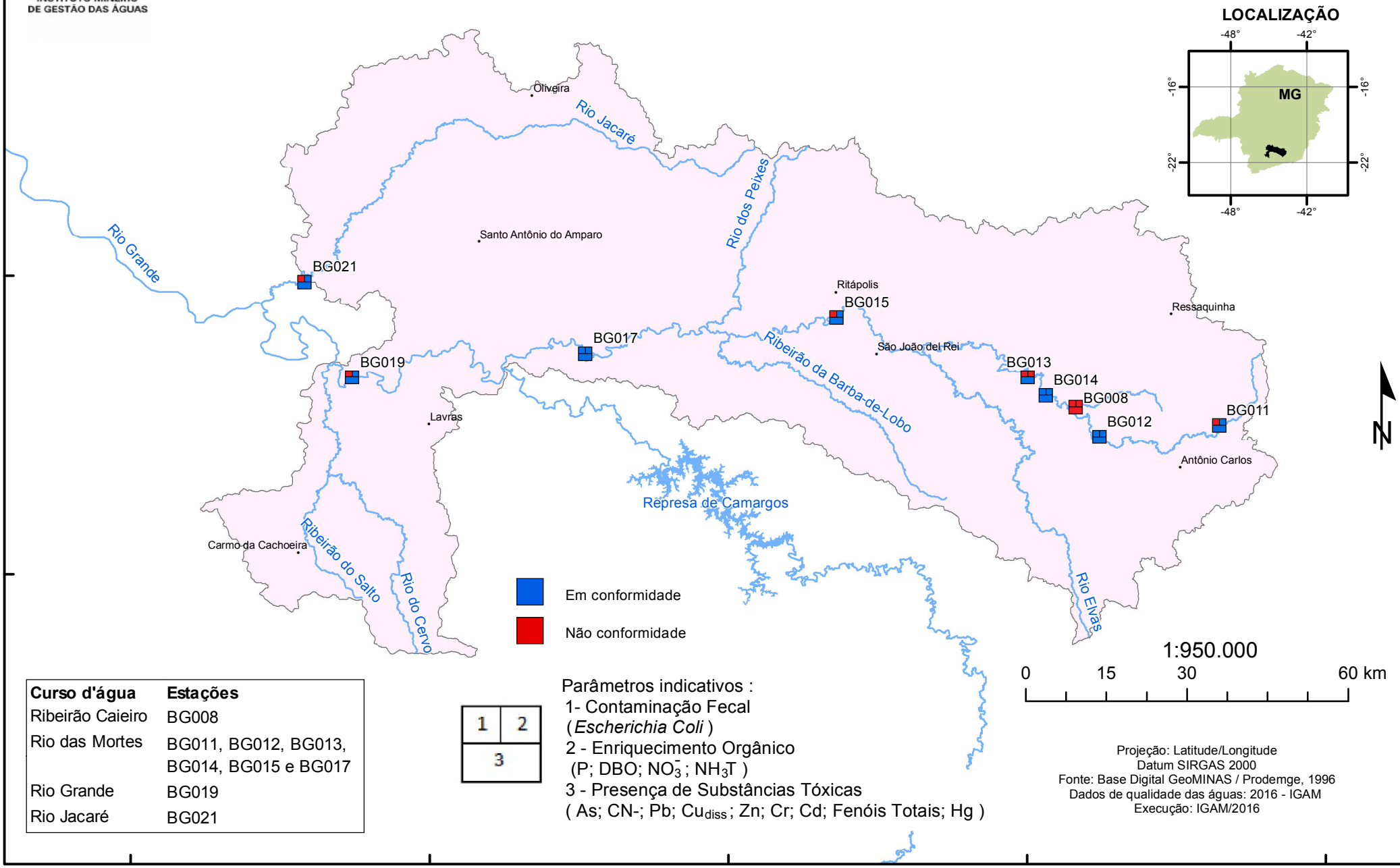
😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

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

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

BACIA DO RIO DAS MORTES - UPGRH GD2
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS



Curso d'água	Estações
Ribeirão Caieiro	BG008
Rio das Mortes	BG011, BG012, BG013, BG014, BG015 e BG017
Rio Grande	BG019
Rio Jacaré	BG021

1	2
3	

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)

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD2 - Rio das Mortes e Rio Jacaré	Ribeirão Caieiro	BG008	BARBACENA	42,4	44	ALTA	MÉDIA	59,1	61,9	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Rio das Mortes	BG011	BARBACENA	67,6	60,3	BAIXA	BAIXA	41,1	44,7	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			BG012	BARBACENA	65,7	70,7	BAIXA	BAIXA	28,7	48,1	☺	☺	☹	---	---	---
			BG013	BARROSO	50,1	50,5	BAIXA	BAIXA	49,1	52,8	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			BG014	BARROSO	70,3	65,8	BAIXA	BAIXA	47,7	50	☹	☺	😐	---	---	---
			BG015	RITÁPOLIS, SÃO JOÃO DEL REI	59,4	54	BAIXA	BAIXA	49,4	49,4	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			BG017	BOM SUCESSO, IBITURUNA	78,5	70,5	BAIXA	BAIXA	42,1	49,1	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio Grande	BG019	LAVRAS, RIBEIRÃO VERMELHO	64,5	62,9	BAIXA	BAIXA	48,9	47,8	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Jacaré	BG021	CAMPO BELO, CANA VERDE	71,1	61,2	BAIXA	BAIXA	45,1	48,1	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---

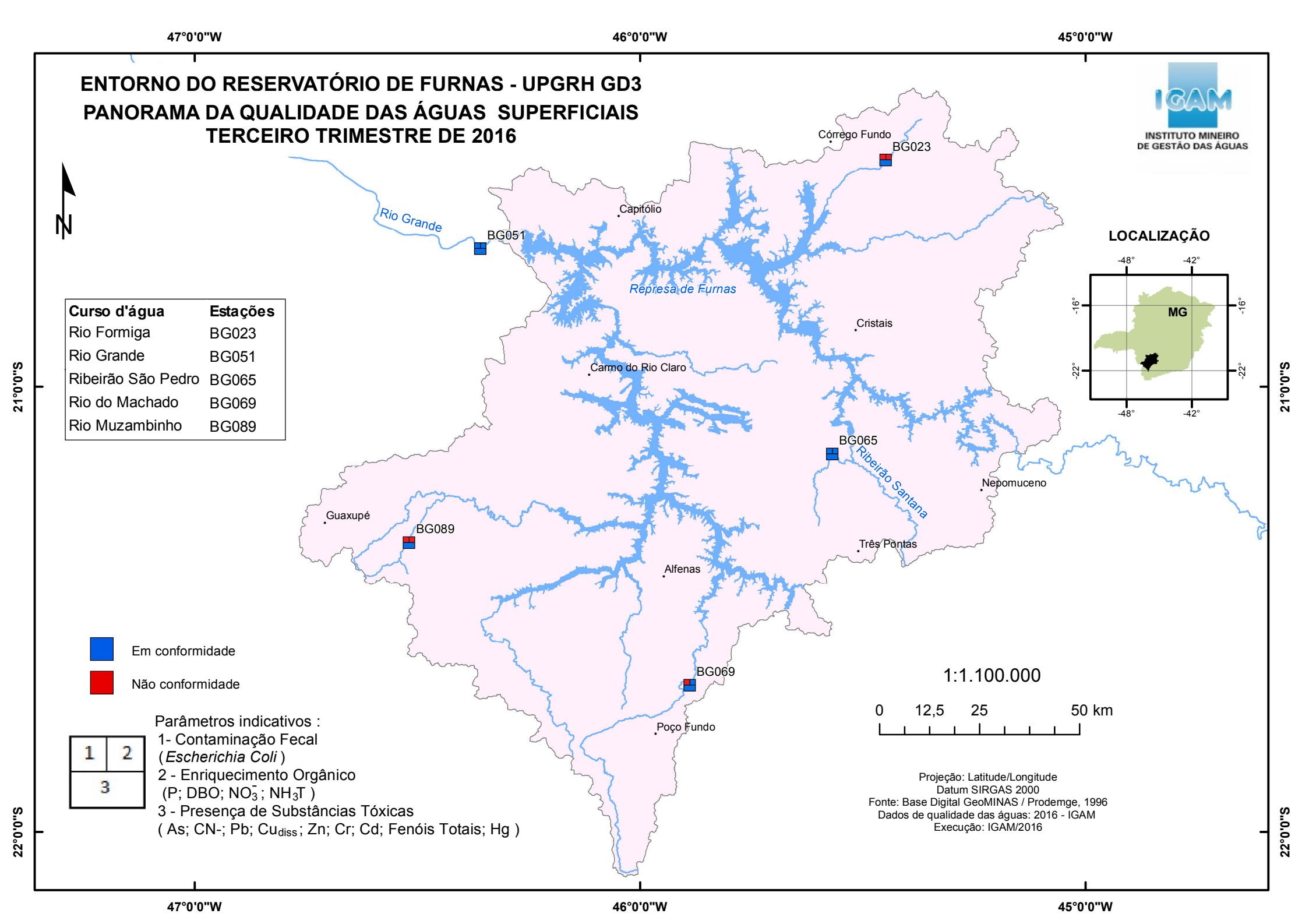
☺ O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

😐 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

ENTORNO DO RESERVATÓRIO DE FURNAS - UPGRH GD3
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016



Curso d'água	Estações
Rio Formiga	BG023
Rio Grande	BG051
Ribeirão São Pedro	BG065
Rio do Machado	BG069
Rio Muzambinho	BG089

1	2
3	

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)

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD3 - Entorno do Reservatório de Furnas	Ribeirão São Pedro (GD3)	BG065	BOA ESPERANÇA	71,2	73,2	BAIXA	BAIXA	27,7	41,1	😐	☺	☺	---	---	---
		Rio do Machado	BG069	MACHADO	65	51,8	BAIXA	BAIXA	44,2	49,7	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Formiga	BG023	FORMIGA	17,3	36,6	ALTA	ALTA	68,5	72,1	☺	☹	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Rio Muzambinho	BG089	MUZAMBINHO	38,4	50,7	BAIXA	BAIXA	34,1	53,8	☺	☺	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---

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

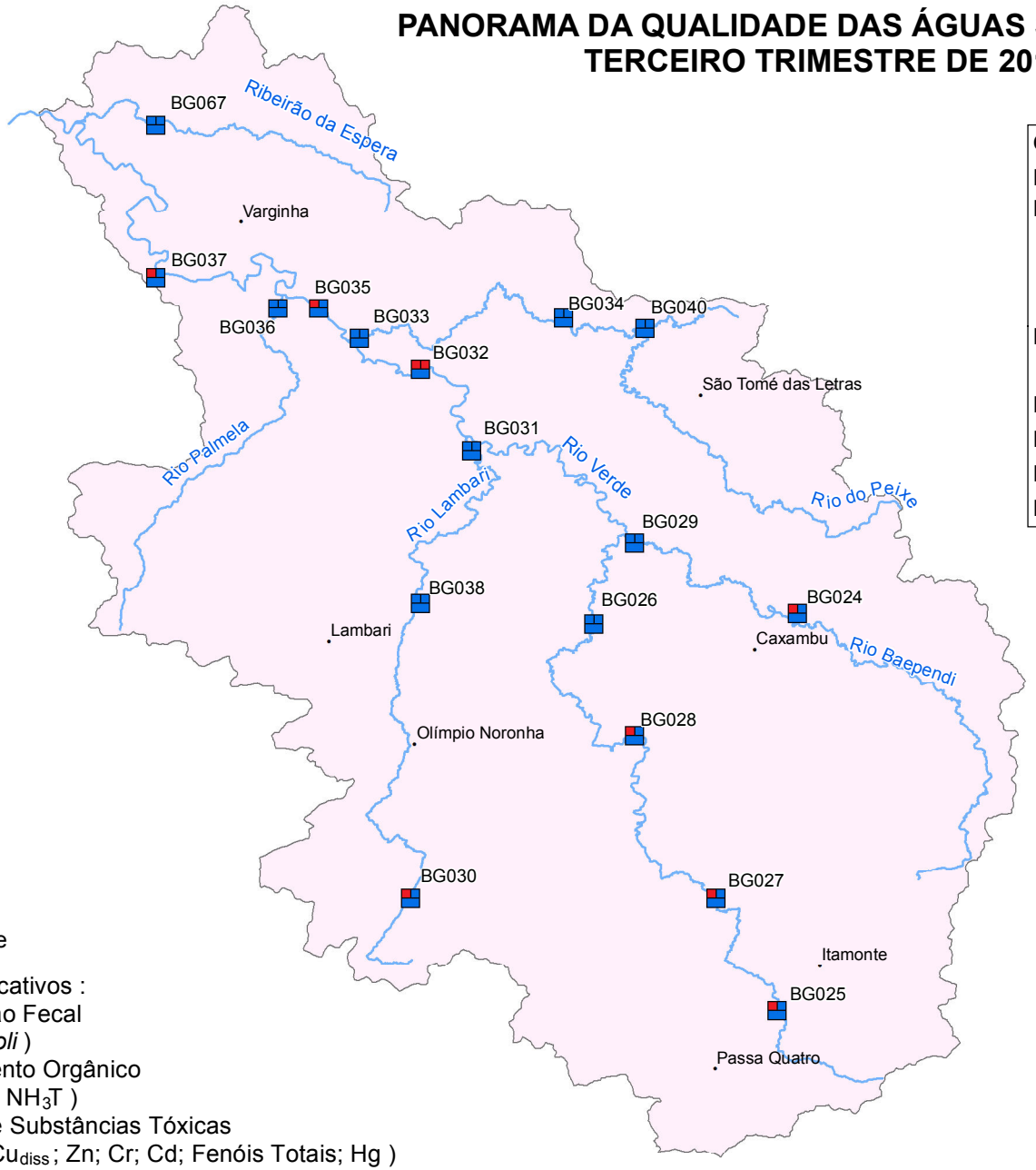
😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

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

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

BACIA DO RIO VERDE - UPGRH GD4
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS



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

N

1:750.000

0 4,5 9 18 km

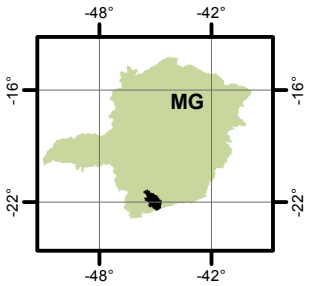
Em conformidade

Não conformidade

1	2
3	

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)

LOCALIZAÇÃO



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD4 - Rio Verde	Ribeirão da Espera	BG067	TRÊS PONTAS	73,6	68,6	BAIXA	BAIXA	44,1	48,1	☹	☺	☹	---	---	---
		Ribeirão Vermelho	BG040	SÃO THOMÉ DAS LETRAS, TRÊS CORAÇÕES	74,7	74,8	BAIXA	BAIXA	49,5	47,1	😐	☺	😐	---	---	---
		Rio Baependi	BG024	BAEPENDI	62,9	57,7	BAIXA	BAIXA	45,8	45,9	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			BG029	CONCEIÇÃO DO RIO VERDE	75,2	68,3	BAIXA	BAIXA	51,9	48,8	☹	☺	😐	---	---	---
		Rio do Peixe (GD4)	BG033	TRÊS CORAÇÕES	53,3	60,6	BAIXA	BAIXA	52,5	50	😐	☺	☺	---	---	---
			BG034	TRÊS CORAÇÕES	73,4	70	BAIXA	BAIXA	49,1	50	😐	☺	😐	---	---	---
		Rio Lambari (GD4)	BG030	CRISTINA	53,6	56,4	BAIXA	BAIXA	53,7	46,5	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			BG031	CAMBUQUIRA, TRÊS CORAÇÕES	76,2	70,8	BAIXA	BAIXA	44,3	45,1	😐	☺	☺	---	---	---
			BG038	CAMBUQUIRA, LAMBARI	67,7	66,3	BAIXA	BAIXA	48,5	47,3	😐	☺	😐	---	---	---
		Rio Palmela	BG036	TRÊS CORAÇÕES, VARGINHA	77,2	71,4	BAIXA	BAIXA	47,9	46,5	😐	☺	☺	---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD4 - Rio Verde	Rio Verde (GD4)	BG025	ITANHANDU	69,3	62,5	BAIXA	BAIXA	49,5	48,1	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			BG026	CONCEIÇÃO DO RIO VERDE	75,6	70,3	BAIXA	BAIXA	47,3	52,2	😐	☺	☹	---	---	---
			BG027	POUSO ALTO, SÃO SEBASTIÃO DO RIO VERDE	56,1	57,9	BAIXA	BAIXA	51,1	54	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
			BG028	SOLEDADE DE MINAS	45,2	59,7	BAIXA	BAIXA	46,5	52,2	☺	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
			BG032	TRÊS CORAÇÕES	73,5	64,8	BAIXA	BAIXA	50,7	55,9	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			BG035	TRÊS CORAÇÕES	63,5	60,2	BAIXA	BAIXA	45,5	55,4	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
			BG037	ELÓI MENDES, VARGINHA	58,4	58,3	BAIXA	BAIXA	52,4	55,7	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---

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

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

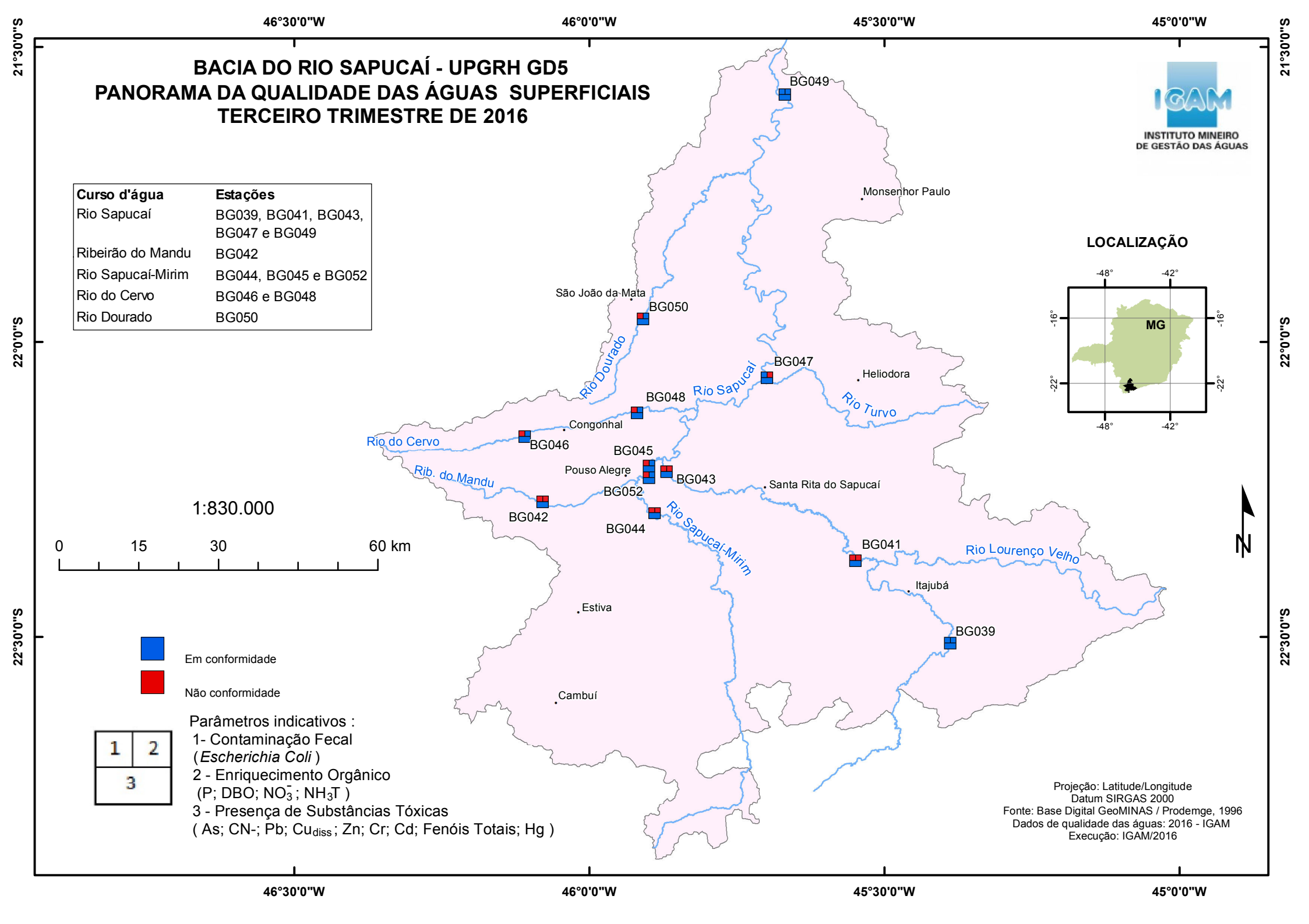
☹ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

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

BACIA DO RIO SAPUCAÍ - UPGRH GD5
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

IGAM
INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

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



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)

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

					INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD5 - Rio Sapucaí	Ribeirão do Mandu	BG042	BORDA DA MATA	57,3	62,6	BAIXA	BAIXA	53,8	50,8	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Rio do Cervo	BG046	CONGONHAL	71,7	54,9	BAIXA	BAIXA	45,9	47,6	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
			BG048	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO, POUSO ALEGRE	69,1	60,3	BAIXA	BAIXA	51,6	50,7	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Dourado (GD5)	BG050	SÃO JOÃO DA MATA	63,4	62,7	BAIXA	BAIXA	49	51,2	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Sapucaí	BG039	ITAJUBÁ, WENCESLAU BRAZ	71,9	71,9	BAIXA	BAIXA	49,9	53,9	😐	☺	☹	---	---	---
			BG041	PIRANGUINHO, SÃO JOSÉ DO ALEGRE	57,1	53,5	BAIXA	BAIXA	54	58,3	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			BG043	POUSO ALEGRE, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	67,8	64	BAIXA	BAIXA	47,7	53,1	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			BG047	CAREAÇU, SILVIANÓPOLIS	75,9	68,9	BAIXA	BAIXA	52,7	49,4	☹	☺	☺	---	Fósforo total.	---
			BG049	PARAGUAÇU	76	75	BAIXA	BAIXA	51,6	50,6	😐	☺	😐	---	---	---
		Rio Sapucaí-Mirim	BG044	POUSO ALEGRE	74,5	62	BAIXA	BAIXA	50	52,8	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			BG045	POUSO ALEGRE	57	62,6	BAIXA	BAIXA	52,5	51,3	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			BG052	POUSO ALEGRE	53,7	52,3	BAIXA	BAIXA	49,4	50,4	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---

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

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

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

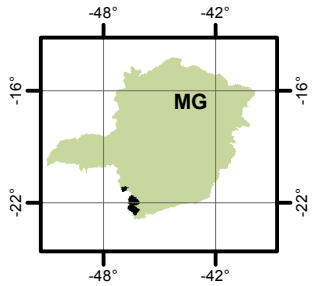
--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

AFLUENTES DOS RIOS PARDO E MOGI GUAÇU - UPGRH GD6
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

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 Pirapetinga	BG091
Rio Canoas	BG095
Ribeirão das Antas	BG096
Rio Jaguari-Mirim	BG097 e BG098

LOCALIZAÇÃO



Em conformidade

Não conformidade

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)

1	2
3	

1:1.150.000

0 50 Km

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD6 - Afluentes Mineiros dos Rios Mogi-Guaçu / Pardo	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	ANDRADAS	22,9	23,9	BAIXA	MÉDIA	62,5	61,4	☹	☹	😐	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão das Antas	BG096	POÇOS DE CALDAS	74,5	71,2	BAIXA	BAIXA	44,1	45,8	😐	☺	☺	---	---	---
		Ribeirão do Ouro Fino	BG079	OURO FINO	31,9	37	BAIXA	BAIXA	56,2	56,3	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Ribeirão Ouro Fino	BG099	OURO FINO	67,2	62,3	BAIXA	BAIXA	41,1	47,6	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Canoas	BG095	ARCEBURGO	69,5	63,8	BAIXA	BAIXA	31,3	52,3	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio das Antas	BG083	BUENO BRANDÃO	65,9	55,4	BAIXA	BAIXA	51	50,5	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Eleutério	BG081	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP), JACUTINGA	71,9	63,2	BAIXA	BAIXA	47,7	49,1	☹	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Jaguari-Mirim	BG097	ANDRADAS	55,2	55,1	BAIXA	BAIXA	53,7	52,9	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			BG098	ANDRADAS	67,5	66,6	BAIXA	BAIXA	46,9	46,9	😐	☺	☺	---	---	---
		Rio Lambari (GD6)	BG063	POÇOS DE CALDAS	40,6	36,7	BAIXA	BAIXA	59,8	60,9	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Rio Mogi-Guaçu	BG077	INCONFIDENTES	57,7	58,4	BAIXA	BAIXA	49,8	45,8	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			BG093	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP)	55	64,9	BAIXA	BAIXA	44,3	47,7	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Pardo (GD6)	BG075	BANDEIRA DO SUL, POÇOS DE CALDAS	78,4	70,9	BAIXA	BAIXA	45,1	47,1	😐	☺	☹	---	---	---

☺ 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

MÉDIO RIO GRANDE - UPGRH GD7
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

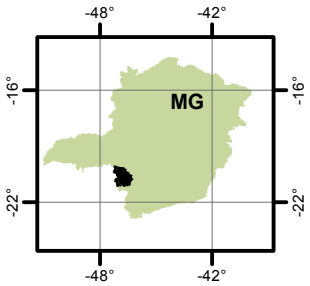
Curso d'água	Estações
Rio Grande	BG051
Ribeirão da Bocaina	BG053
Rio São João	BG055
Córrego Liso	BG071
Rio Santana	BG073
Ribeirão Conquista	BG100

1:850.000

0 10 20 40 km

N

LOCALIZAÇÃO



Em conformidade

Não conformidade

1	2
3	

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)

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

47°30'0"W 47°0'0"W 46°30'0"W 46°0'0"W
20°0'0"S 20°30'0"S 21°0'0"S

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD7 - Afluentes Mineiros do Médio Grande	Córrego Liso	BG071	SÃO SEBASTIÃO DO PARAÍSO	16,3	31,5	ALTA	MÉDIA	64,2	61,7	☺	☺	☺	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Ribeirão Conquista	BG100	PASSOS	74,4	70,1	BAIXA	BAIXA	50,5	55	😐	☺	☹	---	Fósforo total.	---
		Ribeirão da Bocaina	BG053	PASSOS	22,6	35,9	MÉDIA	MÉDIA	68,3	66,1	☺	😐	☺	*Escherichia coli.*	Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Rio Grande	BG051	ALPINÓPOLIS, SÃO JOÃO BATISTA DO GLÓRIA	79,8	90,1	BAIXA	BAIXA	41,1	48	☺	☺	☹	---	---	---
		Rio Santana (GD7)	BG073	FORTALEZA DE MINAS, PRATÁPOLIS	64,8	61,3	BAIXA	BAIXA	53	56,1	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio São João (GD7)	BG055	CÁSSIA	72,7	65,3	BAIXA	BAIXA	29,5	55,8	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---

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

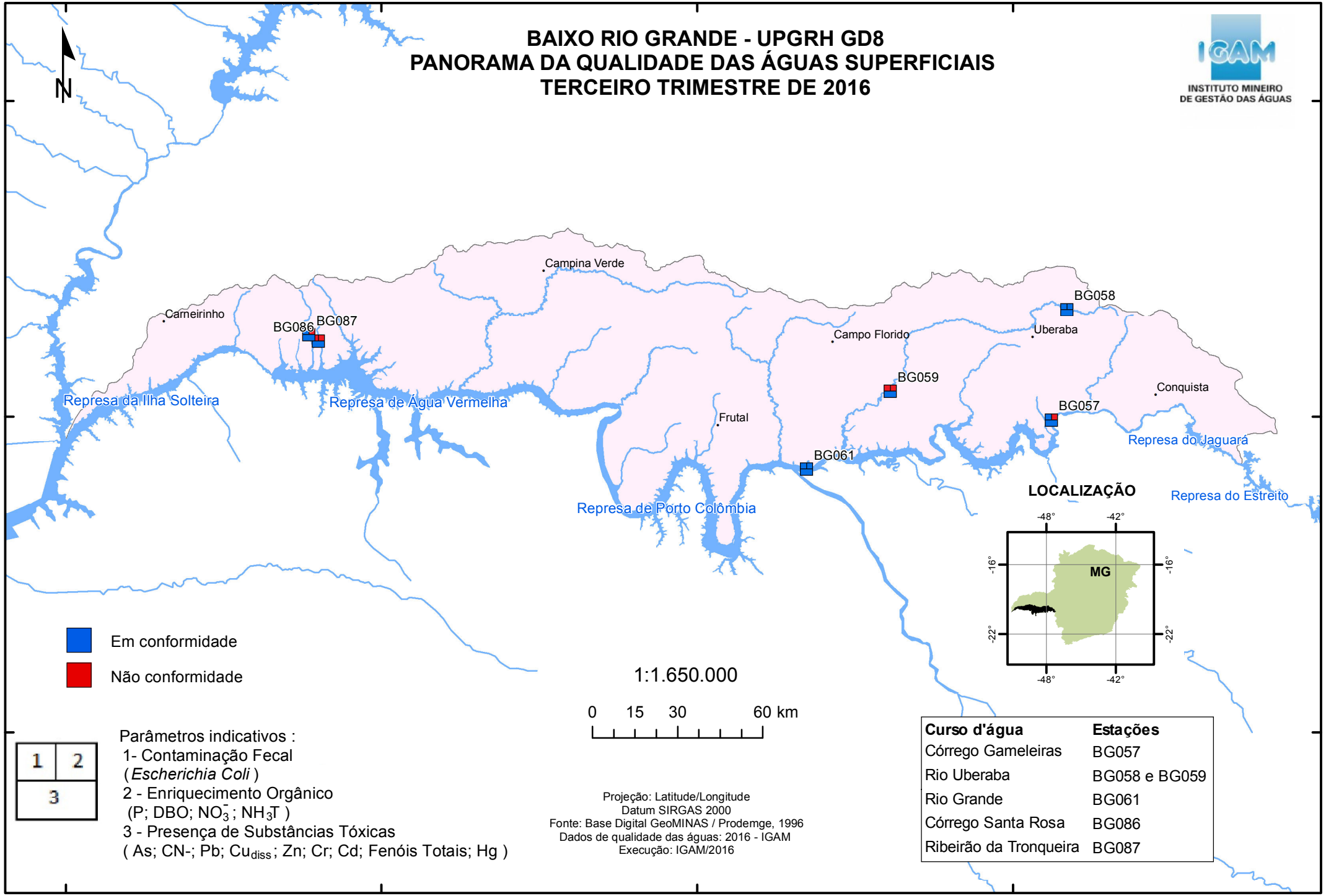
😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

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

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

BAIXO RIO GRANDE - UPGRH GD8
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS



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

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Grande	GD8 - Afluentes Mineiros do Baixo Grande	Córrego Gameleiras	BG057	UBERABA	47,3	46,7	BAIXA	BAIXA	46,6	51,4	😐	☺	☹	---	Fósforo total.	---
		Córrego Santa Rosa	BG086	ITURAMA	49,6	37,3	ALTA	ALTA	74,6	86,6	😐	☹	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão da Tronqueira	BG087	ITURAMA	61,7	57,9	BAIXA	BAIXA	60	61,4	😐	☺	😐	---	Fósforo total.	---
		Rio Grande	BG061	COLÔMBIA (SP), PLANURA	93,2	83,7	BAIXA	BAIXA	50,6	49,1	☹	☺	😐	---	---	---
		Rio Uberaba	BG058	UBERABA	73,2	71,2	BAIXA	BAIXA	49,5	53,1	😐	☺	☹	---	---	---
			BG059	CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS	55,7	51,1	BAIXA	BAIXA	60,9	53,9	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---

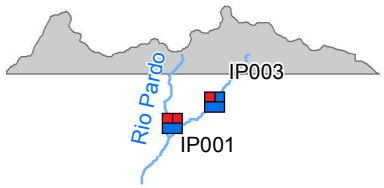
☺ O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

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

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

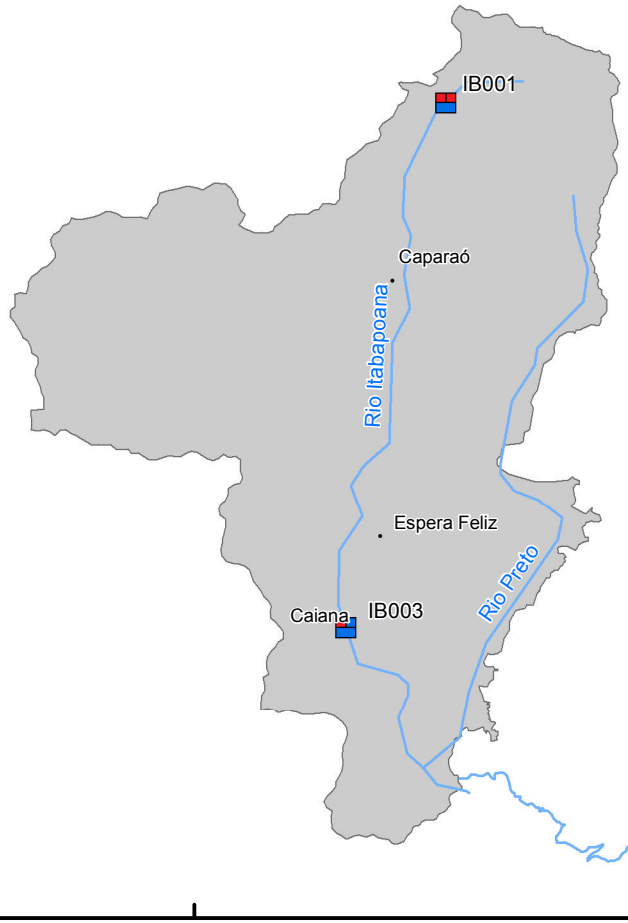
--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

BACIAS DOS RIOS ITABAPOANA (IB1) e ITAPEMIRIM (IP1)
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016



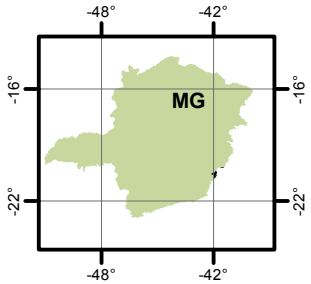
IGAM
INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

42°0'0"W 41°45'0"W 41°30'0"W 41°15'0"W
20°15'0"S
20°30'0"S
20°45'0"S



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

LOCALIZAÇÃO



1:400.000

0 5 10 20 km

Em conformidade

Não conformidade

1	2
3	

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)

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Itabapoana	IB1 - Itabapoana	Rio Caparaó	IB001	ALTO CAPARAÓ	51,6	51,8	BAIXA	BAIXA	53,9	55,9	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Rio São João (IB1)	IB003	CAIANA	57,1	48,5	BAIXA	BAIXA	50,8	47,8	☹	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
Rio Itapemirim	IP1 - Rio Itapemirim	Córrego Boa Vista	IP003	IBATIBA (ES)	56,6	48,3	BAIXA	BAIXA	45,2	42,9	☹	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Pardo (IP1)	IP001	IBATIBA (ES)	27,9	22	BAIXA	BAIXA	56,1	59,8	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---

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

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

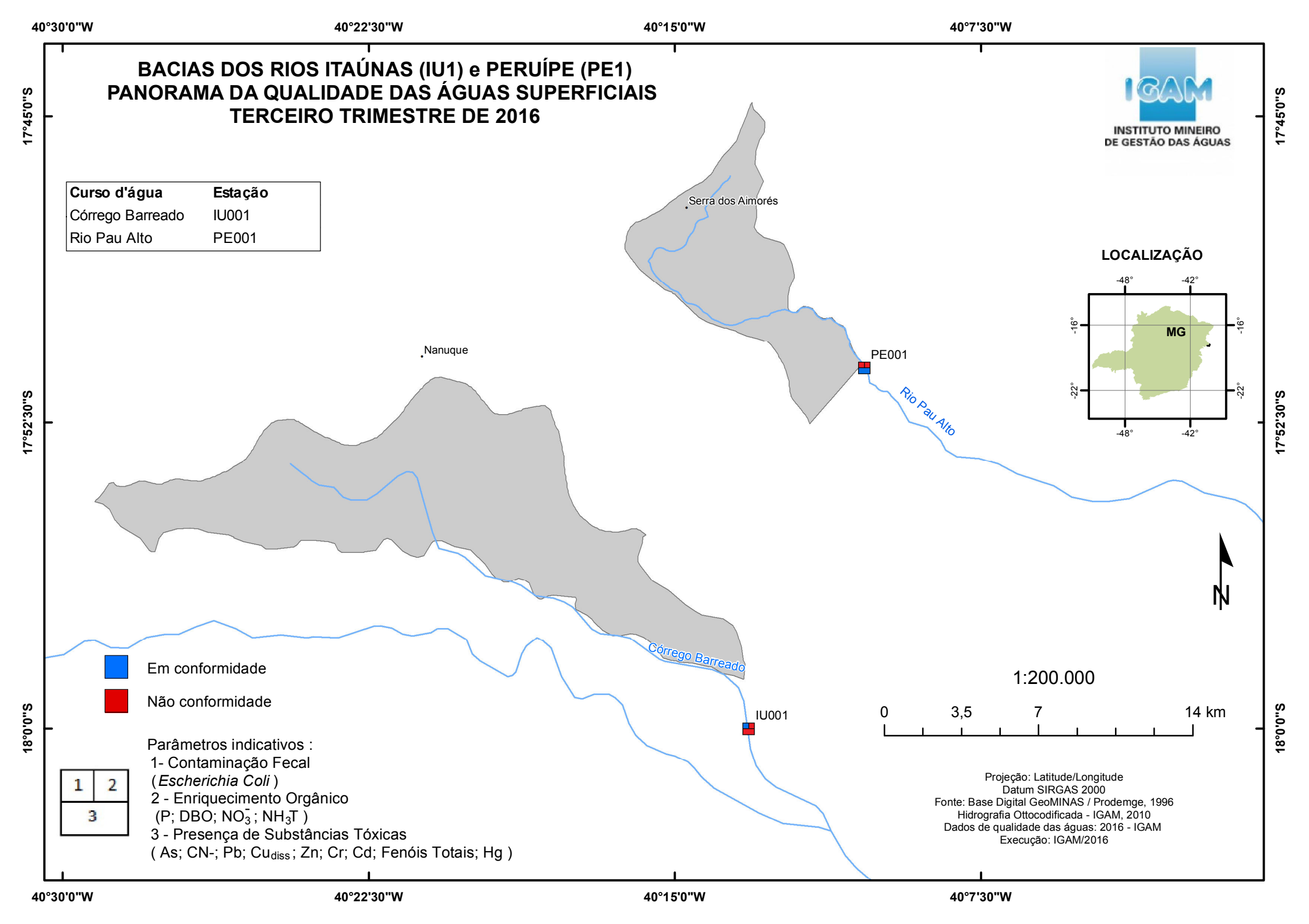
☹ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

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

BACIAS DOS RIOS ITAÚNAS (IU1) e PERUÍPE (PE1)
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

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



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Hidrografia Ottocodificada - IGAM, 2010
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Itaúnas	IU1 - Rio Itaúnas	Córrego Barreado	IU001	MUCURI (BA)	66,5	50	BAIXA	MÉDIA	46,5	57	😐	☹	☹	---	Fósforo total.	Cianeto Livre.
Rio Peruípe	PE1 - Rio Peruípe	Rio Pau Alto	PE001	SERRA DOS AIMORÉS	35,1	38,5	MÉDIA	BAIXA	67,1	74,8	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---

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

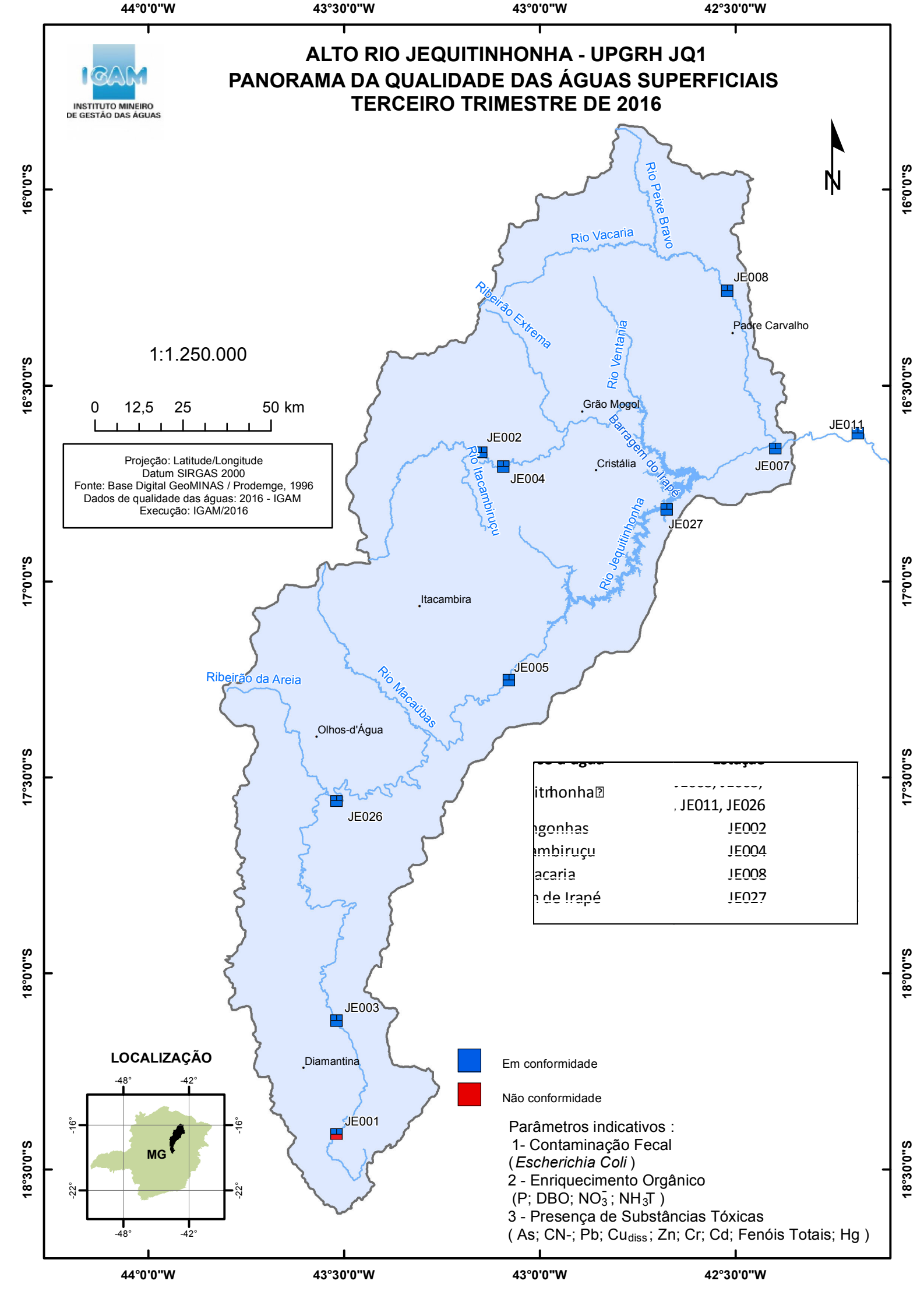
😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

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

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

ALTO RIO JEQUITINHONHA - UPGRH JQ1
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS



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)

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Jequitinhonha	JQ1 - Alto Jequitinhonha	Barragem de Irapé	JE027	JOSÉ GONÇALVES DE MINAS	*	76,7	*	BAIXA	*	46,9	✘	✘	☺	---	---	---
		Rio Congonhas	JE002	GRÃO MOGOL	83,6	74,3	BAIXA	BAIXA	51	48,4	😐	☺	😐	---	---	---
		Rio Itacambiruçu	JE004	GRÃO MOGOL	77,6	84,2	BAIXA	BAIXA	51,5	54,8	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio Jequitinhonha	JE001	DIAMANTINA, SERRO	83	75,2	BAIXA	MÉDIA	44,1	45,8	😐	☹	☺	---	---	Cobre dissolvido.
			JE003	DIAMANTINA	82	75,5	BAIXA	BAIXA	49,5	49,5	😐	☺	😐	---	---	---
			JE026	DIAMANTINA, OLHOS-D'ÁGUA	*	70,8	*	BAIXA	*	48,8	✘	✘	✘	---	---	---
			JE005	BOCAIÚVA, CARBONITA, TURMALINA	79,8	79,4	BAIXA	BAIXA	48,7	49,5	😐	☺	😐	---	---	---
			JE006	SALINAS	74	73,3	BAIXA	BAIXA	54,3	44,1	😐	☺	☺	---	---	---
		Rio Vacaria	JE008	PADRE CARVALHO	85,6	87,1	BAIXA	BAIXA	45,1	47,1	😐	☺	☹	---	---	---

☺ 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

✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

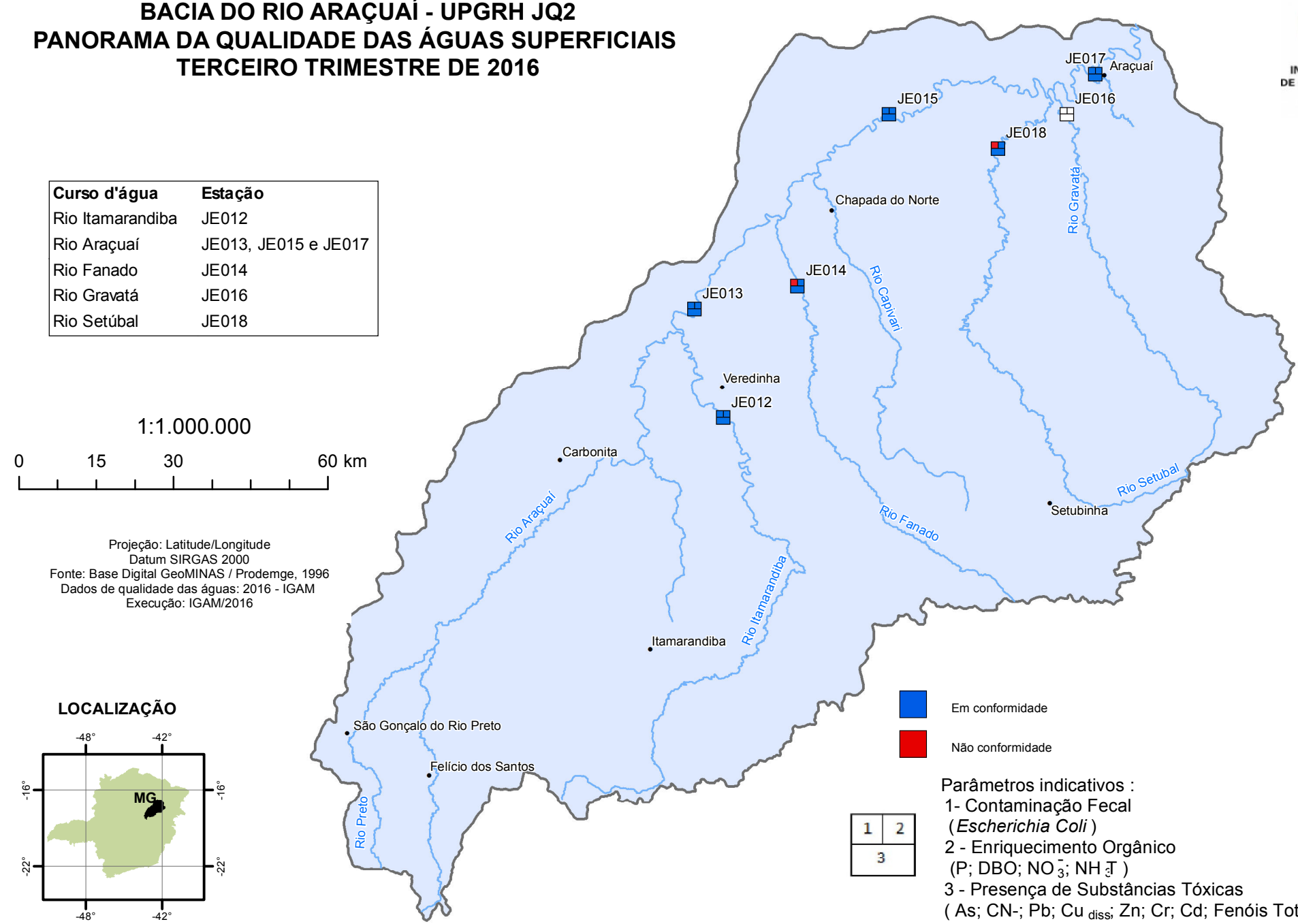
* Ponto sem resultado

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

BACIA DO RIO ARAÇUAÍ - UPGRH JQ2
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

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

0 15 30 60 km

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

LOCALIZAÇÃO

Parâmetros indicativos :
1- Contaminação Fecal
(*Escherichia Coli*)
2 - Enriquecimento Orgânico
(P; DBO; NO_3^-; NH_3)
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 2015 e 2016 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 2016

					INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Jequitinhonha	JQ2 - Rio Araçuaí	Rio Araçuaí	JE013	TURMALINA	92,7	83,3	BAIXA	BAIXA	48	47,1	☹	☺	😐	---	---	---
			JE015	BERILO	79,4	76,7	BAIXA	BAIXA	50,1	51,5	😐	☺	😐	---	---	---
			JE017	ARAÇUAÍ	62,2	74,1	MÉDIA	BAIXA	45,9	45,8	☺	☺	☺	---	---	---
		Rio Fanado	JE014	MINAS NOVAS	56,8	49,1	BAIXA	BAIXA	50,3	53,6	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Gravatá	JE016	ARAÇUAÍ	75,6	*	BAIXA	*	47,6	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Rio Itamarandiba	JE012	VEREDINHA	83,8	78,4	BAIXA	BAIXA	47,1	45,8	😐	☺	☺	---	---	---
		Rio Setúbal	JE018	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	50,7	47,6	BAIXA	BAIXA	51,6	45	☹	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---

☺ 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

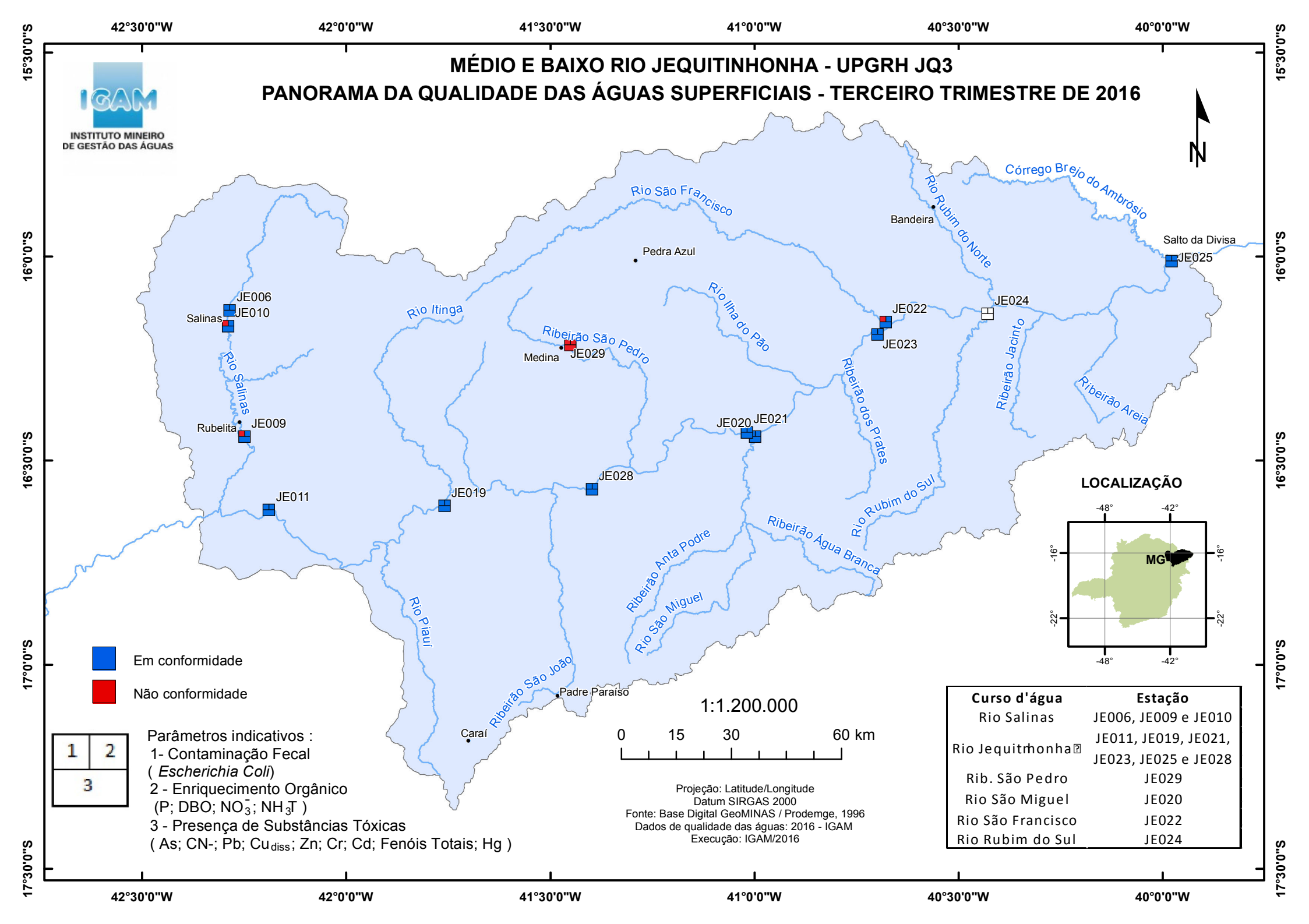
* Ponto sem resultado

--- 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 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS



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

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Jequitinhonha	JQ3 - Médio / Baixo Rio Jequitinhonha	Rio Jequitinhonha	JE011	CORONEL MURTA	85,7	75,2	BAIXA	BAIXA	45,1	27,7	😐	☺	☺	---	---	---
			JE019	ITINGA	80,7	76,4	BAIXA	BAIXA	48,9	45,8	😐	☺	☺	---	---	---
			JE021	JEQUITINHONHA	81,3	73,6	BAIXA	BAIXA	47,1	49,5	😐	☺	😐	---	---	---
			JE023	ALMENARA	82,7	74,5	BAIXA	BAIXA	49,8	48,8	😐	☺	😐	---	---	---
			JE025	SALTO DA DIVISA	79,7	80,2	BAIXA	BAIXA	49,5	48,8	😐	☺	😐	---	---	---
			JE028	JEQUITINHONHA	*	67,9	*	BAIXA	*	47,1	✘	✘	✘	---	---	---
		Ribeirão São Pedro (JQ3)	JE029	MEDINA	*	14,7	*	ALTA	*	74,9	☹	✘	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Rio Rubim do Sul	JE024	JACINTO	80,7	*	BAIXA	*	51,6	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Rio Salinas	JE006	SALINAS	74	73,3	BAIXA	BAIXA	54,3	44,1	😐	☺	☺	---	---	---
			JE009	RUBELITA	58,7	64,5	BAIXA	BAIXA	56,2	45,8	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			JE010	SALINAS	33,6	66,6	BAIXA	BAIXA	62,9	46,9	☺	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio São Francisco (JQ3)	JE022	ALMENARA	78	58,9	BAIXA	BAIXA	48	49,4	☹	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio São Miguel (JQ3)	JE020	JEQUITINHONHA	77,4	73,7	BAIXA	BAIXA	45,9	48,9	😐	☺	☹	---	---	---

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

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

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

✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

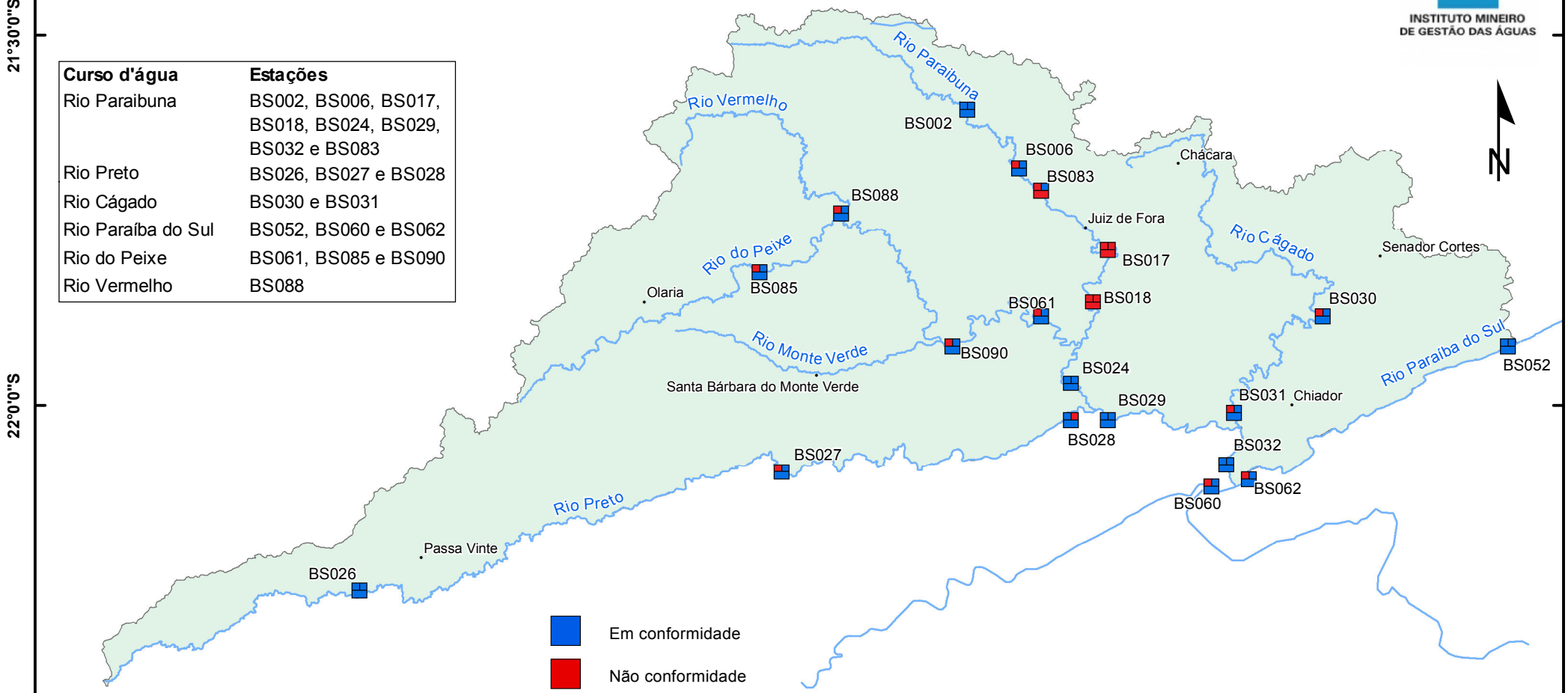
* Ponto sem resultado

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

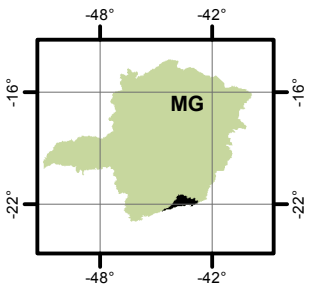
BACIAS DOS RIOS PRETO E PARAIBUNA - UPGRH PS1
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

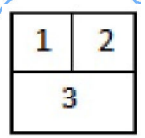
INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

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



LOCALIZAÇÃO





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)

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

					INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paraíba do Sul	PS1 - Rios Preto e Paraibuna	Rio Cágado	BS030	MAR DE ESPANHA	72,1	71,1	BAIXA	BAIXA	49,4	52,4				*Escherichia coli.*	---	---
			BS031	SANTANA DO DESERTO	80,1	68,3	BAIXA	BAIXA	48,1	49,5				*Escherichia coli.*	---	---
		Rio do Peixe (PS1)	BS061	BELMIRO BRAGA	75,7	75,5	BAIXA	BAIXA	45,1	48				*Escherichia coli.*	---	---
			BS085	LIMA DUARTE	69,8	66,3	BAIXA	BAIXA	53,4	49,3				*Escherichia coli.*	---	---
			BS090	JUIZ DE FORA	75,8	74,7	BAIXA	BAIXA	49,5	51,3				*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Paraíba do Sul	BS052	CARMO (RJ)	77,6	66,3	BAIXA	BAIXA	55,6	61,9				---	---	---
			BS060	TRÊS RIOS (RJ)	66,7	63,3	BAIXA	BAIXA	48	52,1				*Escherichia coli.*	---	---
			BS062	SAPUCAIA (RJ)	66,9	68,1	BAIXA	BAIXA	50,3	61,7				*Escherichia coli.*	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paraíba do Sul	PS1 - Rios Preto e Paraibuna	Rio Paraibuna	BS002	JUIZ DE FORA	69,3	71,2	BAIXA	BAIXA	46,9	51,7	☺	☺	☹	---	---	---
			BS006	JUIZ DE FORA	51,9	60,7	BAIXA	BAIXA	51,1	47,3	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			BS017	JUIZ DE FORA	31,3	34,4	BAIXA	MÉDIA	63,2	59,1	😐	☹	☺	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Cianeto Livre.
			BS018	MATIAS BARBOSA	60,7	55,8	BAIXA	ALTA	57,6	55,9	😐	☹	😐	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Cianeto Livre.
			BS024	BELMIRO BRAGA	70	69,4	BAIXA	BAIXA	49,1	49,8	☹	☺	😐	---	---	---
			BS029	COMENDADOR LEVY GASPARIAN (RJ), SIMÃO PEREIRA	66,8	74,6	BAIXA	BAIXA	47,3	53,4	☺	☺	☹	---	---	---
			BS032	CHIADOR	66,4	78,5	BAIXA	BAIXA	52,9	60,6	☺	☺	☹	---	---	---
			BS083	JUIZ DE FORA	50,1	50,9	ALTA	ALTA	54,1	50,7	😐	☹	☺	*Escherichia coli.*	---	Cádmio total.
		Rio Preto (PS1)	BS026	QUATIS (RJ)	67,1	78,2	BAIXA	BAIXA	46,9	48	☺	☺	☹	---	---	---
			BS027	QUATIS (RJ)	71,3	69	BAIXA	BAIXA	48,8	49,2	☹	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			BS028	COMENDADOR LEVY GASPARIAN (RJ)	77,3	64,4	BAIXA	BAIXA	46,9	61	☹	☺	☹	---	Fósforo total.	---
		Rio Grão Mogol (PS1)	BS088	JUIZ DE FORA	77,1	71,3	BAIXA	BAIXA	44,1	48,2	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---

☺ 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

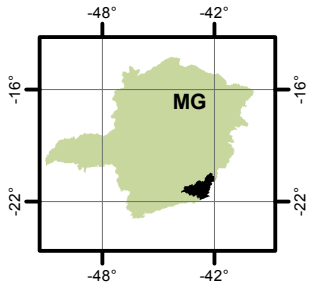
--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

BACIAS DOS RIOS POMBA E MURIAÉ - UPGRH PS2
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

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

LOCALIZAÇÃO



Em conformidade

Não conformidade

Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :
1- Contaminação Fecal
2 - Enriquecimento Orgânico
(P; DBO; NO_3^-; NH_3T)
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: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

1:1.000.000
0 50 Km

44°0'0"W 43°30'0"W 43°0'0"W 42°30'0"W 42°0'0"W
20°30'0"S 21°0'0"S 21°30'0"S 22°0'0"S

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

					INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muriaé	Ribeirão das Posses	BS073	SANTOS DUMONT	51,8	50,7	BAIXA	BAIXA	56,2	57	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Ribeirão Meia Pataca	BS049	CATAGUASES	32,8	24,8	ALTA	ALTA	61,7	60,4	☹	☹	😐	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Ribeirão Ubá	BS071	UBÁ	16,4	23,6	ALTA	ALTA	68	61,5	☹	☹	☺	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Rio Angu	BS095	VOLTA GRANDE	61,4	57,1	BAIXA	BAIXA	49,9	44,3	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Carangola	BS056	TOMBOS	68,3	72,6	BAIXA	BAIXA	50,1	49,5	☺	☺	😐	---	---	---
		Rio do Pinho	BS074	SANTOS DUMONT	76,6	71,7	BAIXA	BAIXA	54,6	62,7	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio Glória	BS055	SÃO FRANCISCO DO GLÓRIA	75	59,6	BAIXA	BAIXA	48,7	50	☹	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			BS058	MURIAÉ	73,8	63,5	BAIXA	BAIXA	55,4	55,4	☹	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Muriaé	BS057	PATROCÍNIO DO MURIAÉ	54,1	61,1	BAIXA	BAIXA	48,7	54,5	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
			BS059	MURIAÉ	62,7	69,7	BAIXA	BAIXA	48,2	48,1	😐	☺	😐	---	---	---
			BS081	MURIAÉ	39,8	47,2	BAIXA	BAIXA	60	58	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Rio Novo	BS046	CATAGUASES	72,9	70,4	BAIXA	BAIXA	54,5	64,5	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio Paraíba do Sul	BS070	CARMO (RJ)	61,1	63,1	BAIXA	BAIXA	50,3	51,2	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			BS075	APERIBÉ (RJ), ITAOCARA (RJ)	75,5	70,2	BAIXA	BAIXA	51,6	52,1	😐	☺	☹	---	---	---
			BS079	CAMBUCI (RJ)	64,4	67,4	BAIXA	BAIXA	50,6	53,3	😐	☺	☹	---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paraíba do Sul	PS2 - Rios Pomba e Muriaé	Rio Pirapetinga	BS072	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	35,4	38,1	BAIXA	BAIXA	63,4	64,9	😐	🙂	😐	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Rio Pomba	BS033	MERCÊS	52,4	59,8	BAIXA	BAIXA	56,2	51,5	😐	🙂	🙂	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			BS038	GUARANI	73,3	56,6	BAIXA	BAIXA	50,6	49,9	☹	🙂	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			BS043	CATAGUASES	73,6	70,4	BAIXA	BAIXA	48,1	54,2	😐	🙂	☹	---	---	---
			BS050	CATAGUASES	72,3	56,1	BAIXA	BAIXA	48,9	59,9	☹	🙂	☹	*Escherichia coli.*	---	---
			BS051	CATAGUASES	75,9	70,1	BAIXA	BAIXA	49,9	55,4	😐	🙂	☹	---	---	---
			BS054	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	66,1	67,4	BAIXA	BAIXA	50,1	58,8	😐	🙂	☹	---	Fósforo total.	---
		Rio Xopotó (PS2)	BS042	ASTOLFO DUTRA, DONA EUSÉBIA	58,1	54,6	BAIXA	ALTA	56,6	63,1	😐	☹	☹	---	Fósforo total.	Cianeto Livre.
			BS077	VISCONDE DO RIO BRANCO	17,2	13,2	ALTA	ALTA	72	78	☹	☹	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrato, 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

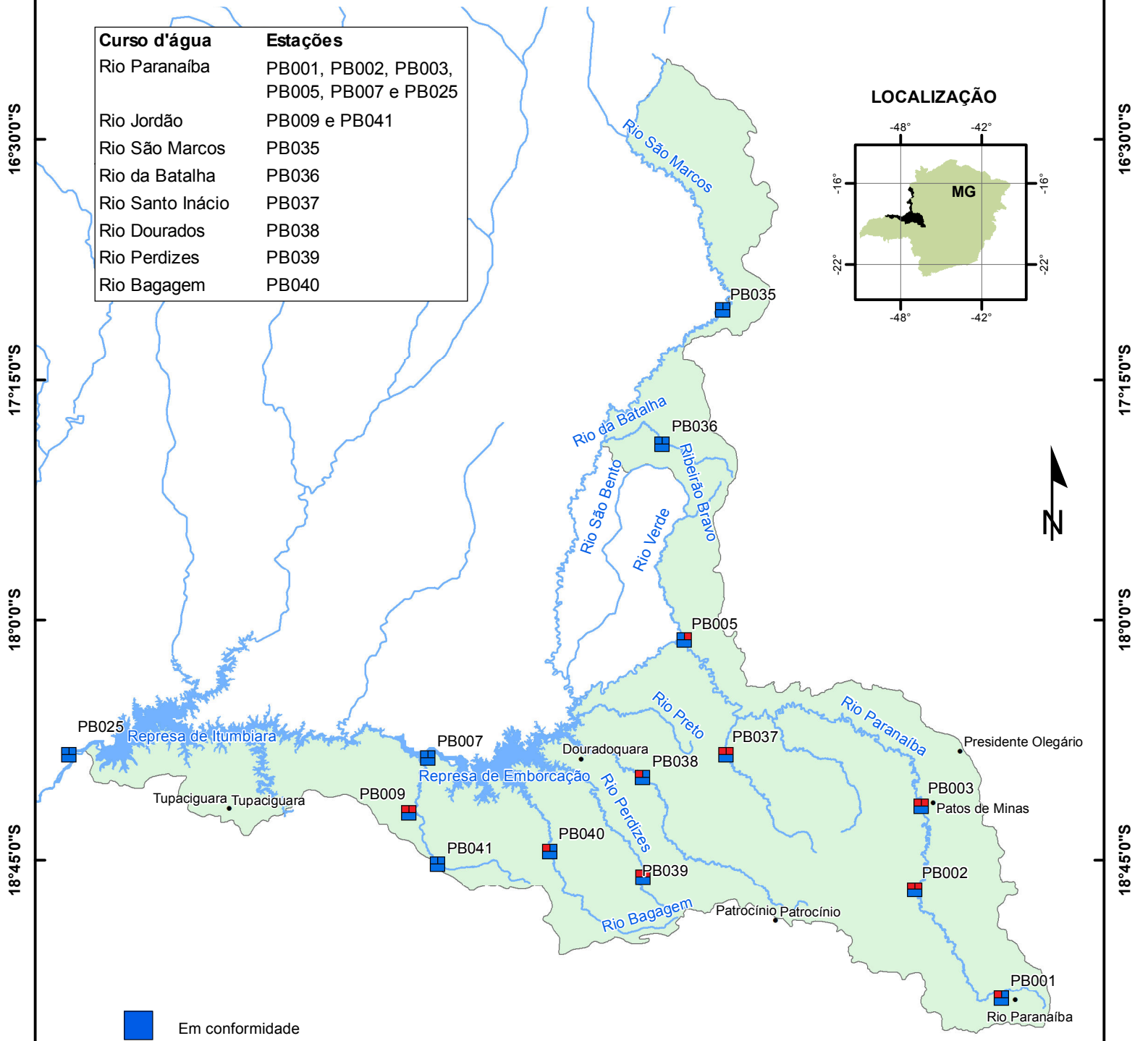
--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

ALTO RIO PARANAÍBA - UPGRH PN1

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

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



1	2
3	

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)

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paranaíba	PN1 - Alto Rio Paranaíba	Ribeirão da Batalha	PB036	PARACATU	77,4	82,4	BAIXA	BAIXA	54	44,9	😐	☺	☺	---	---	---
		Rio Bagagem	PB040	ESTRELA DO SUL	39,3	59,1	BAIXA	BAIXA	59,6	55,2	☺	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Dourados	PB038	ABADIA DOS DOURADOS	47	54,8	BAIXA	BAIXA	62	54,3	☺	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Jordão	PB009	ARAGUARI	53,7	54,5	BAIXA	BAIXA	55,4	56,8	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Rio Paranaíba	PB001	RIO PARANAÍBA	44,6	46	BAIXA	BAIXA	62,5	52	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			PB002	PATOS DE MINAS	83,4	39,3	BAIXA	BAIXA	48,3	64,2	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			PB003	PATOS DE MINAS	42,6	39,4	BAIXA	BAIXA	55,4	59,4	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			PB005	COROMANDEL	73,5	72,9	BAIXA	BAIXA	51,4	53,5	😐	☺	☹	---	Fósforo total.	---
			PB007	ARAGUARI, CUMARI (GO)	75,2	84,1	BAIXA	BAIXA	47,3	48	😐	☺	😐	---	---	---
		Rio Perdizes	PB039	MONTE CARMELO	33,5	66,4	ALTA	BAIXA	58,9	56,1	☺	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Rio Piçarrão	PB041	ARAGUARI	76,9	69,1	BAIXA	BAIXA	48,9	46,9	☹	☺	☺	---	---	---
		Rio Santo Inácio	PB037	COROMANDEL	52,5	53,4	BAIXA	BAIXA	54,2	52,9	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Rio São Marcos	PB035	PARACATU	80,2	77,8	BAIXA	BAIXA	50,1	55,4	😐	☺	☹	---	---	---

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

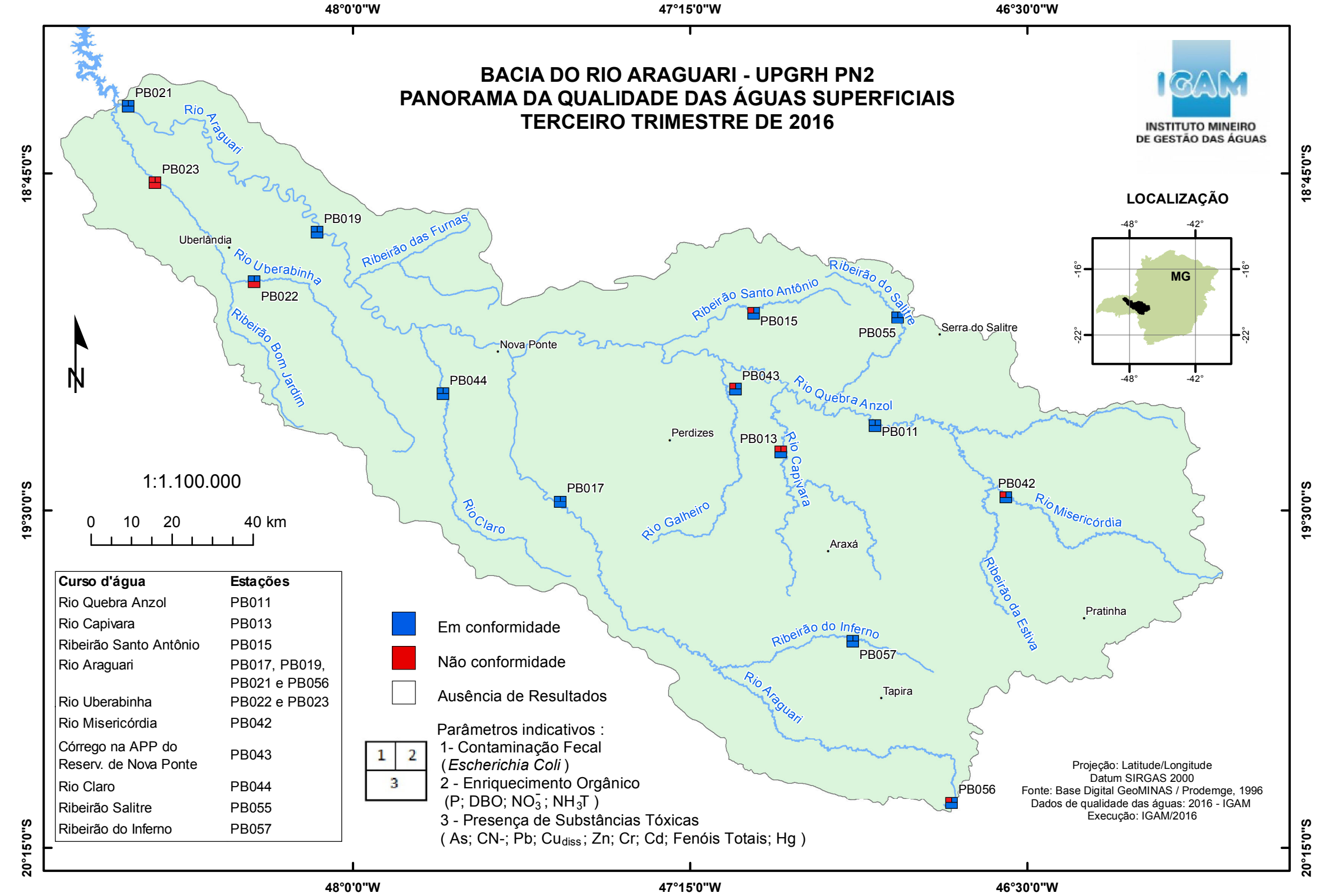
😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

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

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

BACIA DO RIO ARAGUARI - UPGRH PN2
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS



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

Em conformidade

Não conformidade

Ausência de Resultados

1	2
3	

Parâmetros indicativos :
1- Contaminação Fecal
(*Escherichia Coli*)
2 - Enriquecimento Orgânico
(P; DBO; NO_3^- ; NH_3T)
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: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paranaíba	PN2 - Rio Araguari	Córrego da estação ambiental CEMIG	PB043	PERDIZES	58,9	63,9	ALTA	BAIXA	48,7	48,2				*Escherichia coli.*	---	---
		Ribeirão do Inferno	PB057	TAPIRA	79,4	81,1	BAIXA	BAIXA	55,8	60,4				---	---	---
		Ribeirão Salitre	PB055	PATROCÍNIO	67,8	71,4	BAIXA	BAIXA	51,5	51,6				---	---	---
		Ribeirão Santo Antônio (PN2)	PB015	PATROCÍNIO	77,7	56,8	BAIXA	BAIXA	46,9	54,5				*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Araguari	PB017	SACRAMENTO, SANTA JULIANA	75,9	73,3	BAIXA	BAIXA	49,1	49,8				---	---	---
			PB019	ARAGUARI, UBERLÂNDIA	93,3	79,4	BAIXA	BAIXA	47,1	49,8				---	---	---
			PB021	ARAGUARI, TUPACIGUARA	79,9	85,3	BAIXA	BAIXA	51,2	49,5				---	---	---
			PB056	SÃO ROQUE DE MINAS	82	62,7	BAIXA	BAIXA	46,5	46,5				*Escherichia coli.*	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paranaíba	PN2 - Rio Araguari	Rio Capivara	PB013	PERDIZES	69,1	62,1	BAIXA	BAIXA	55,9	56,9	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Rio Claro	PB044	UBERABA	81,1	76,3	BAIXA	BAIXA	45,8	48	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio Misericórdia	PB042	IBIÁ	58,6	55,8	BAIXA	BAIXA	45,9	52,9	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Quebra Anzol	PB011	PERDIZES, SERRA DO SALITRE	78,9	67,7	BAIXA	BAIXA	49,1	54,8	☹	☺	☹	---	---	---
		Rio Uberabinha	PB022	UBERLÂNDIA	79,2	72	BAIXA	MÉDIA	48	48,8	😐	☹	😐	---	---	Cianeto Livre.
			PB023	UBERLÂNDIA	42,6	45,2	BAIXA	BAIXA	63,5	56,3	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Cianeto Livre.

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

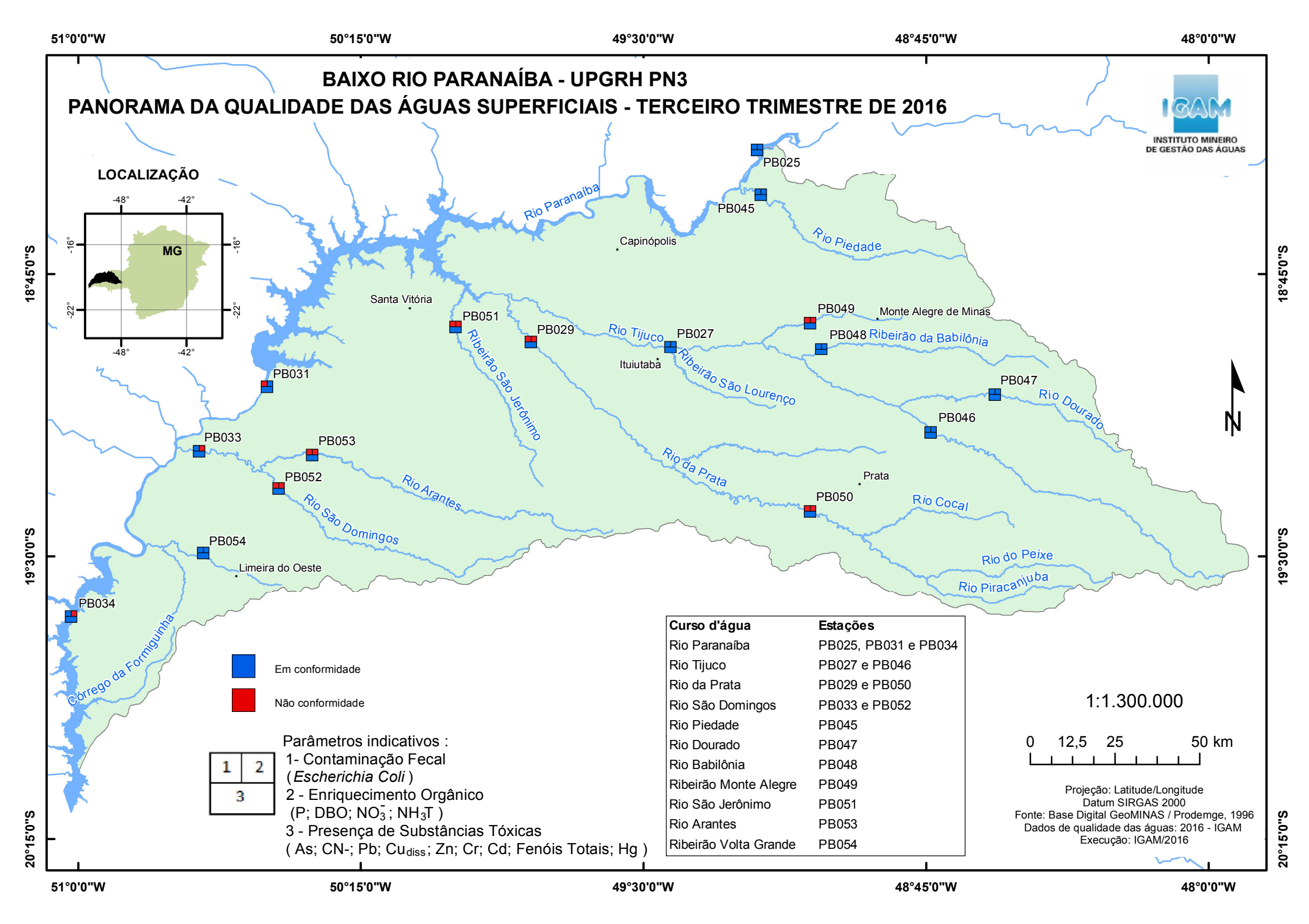
😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

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

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

BAIXO RIO PARANAÍBA - UPGRH PN3

PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016



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

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

					INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paranaíba	PN3 - Afluentes Mineiro do Baixo Paranaíba	Ribeirão Monte Alegre	PB049	MONTE ALEGRE DE MINAS	58,2	53,3	BAIXA	BAIXA	52,1	55,1	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
			PB054	LIMEIRA DO OESTE	68,9	73,3	BAIXA	BAIXA	32,5	46,5	☺	☺	☺	---	---	---
		Rio Arantes	PB053	UNIÃO DE MINAS	66	49,7	BAIXA	BAIXA	55,6	53,4	☹	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Rio Babilônia	PB048	MONTE ALEGRE DE MINAS	76,1	72,5	BAIXA	BAIXA	45,8	52,2	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio da Prata (PN3)	PB029	GURINHATÃ, ITUIUTABA	78,3	44,7	BAIXA	BAIXA	52,1	60,8	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			PB050	PRATA	67,9	62,3	BAIXA	BAIXA	50,6	55,9	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Rio Dourado (PN3)	PB047	UBERLÂNDIA	75,7	77,4	BAIXA	BAIXA	44,1	49,8	😐	☺	☹	---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Paranaíba	PN3 - Afluentes Mineiro do Baixo Paranaíba	Rio Paranaíba	PB025	ARAPORÃ, ITUMBIARA (GO)	69	77,6	BAIXA	BAIXA	50,2	48,8	😐	🙂	😐	---	---	---
			PB031	SANTA VITÓRIA, SÃO SIMÃO (GO)	79,7	62,4	BAIXA	BAIXA	52,5	51,3	☹	🙂	🙂	*Escherichia coli.*	---	---
			PB034	CARNEIRINHO	84,2	80,5	BAIXA	BAIXA	52,4	52,5	😐	🙂	😐	---	Fósforo total.	---
		Rio Piedade	PB045	ARAPORÃ	74,7	73,6	BAIXA	BAIXA	49,1	45,8	😐	🙂	🙂	---	---	---
		Rio São Domingos (PN3)	PB033	LIMEIRA DO OESTE, SANTA VITÓRIA	73	71,1	BAIXA	BAIXA	56,4	56,3	😐	🙂	😐	---	Fósforo total.	---
			PB052	LIMEIRA DO OESTE	60,7	44,9	BAIXA	BAIXA	53,1	56,4	☹	🙂	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Rio São Jerônimo	PB051	GURINHATÃ	71,4	43,8	BAIXA	BAIXA	50,9	58	☹	🙂	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Rio Tijuco	PB027	ITUIUTABA	81,6	72,5	BAIXA	BAIXA	49,1	49,5	😐	🙂	😐	---	---	---
			PB046	UBERLÂNDIA	75,3	76	BAIXA	BAIXA	48,1	56,3	😐	🙂	☹	---	---	---

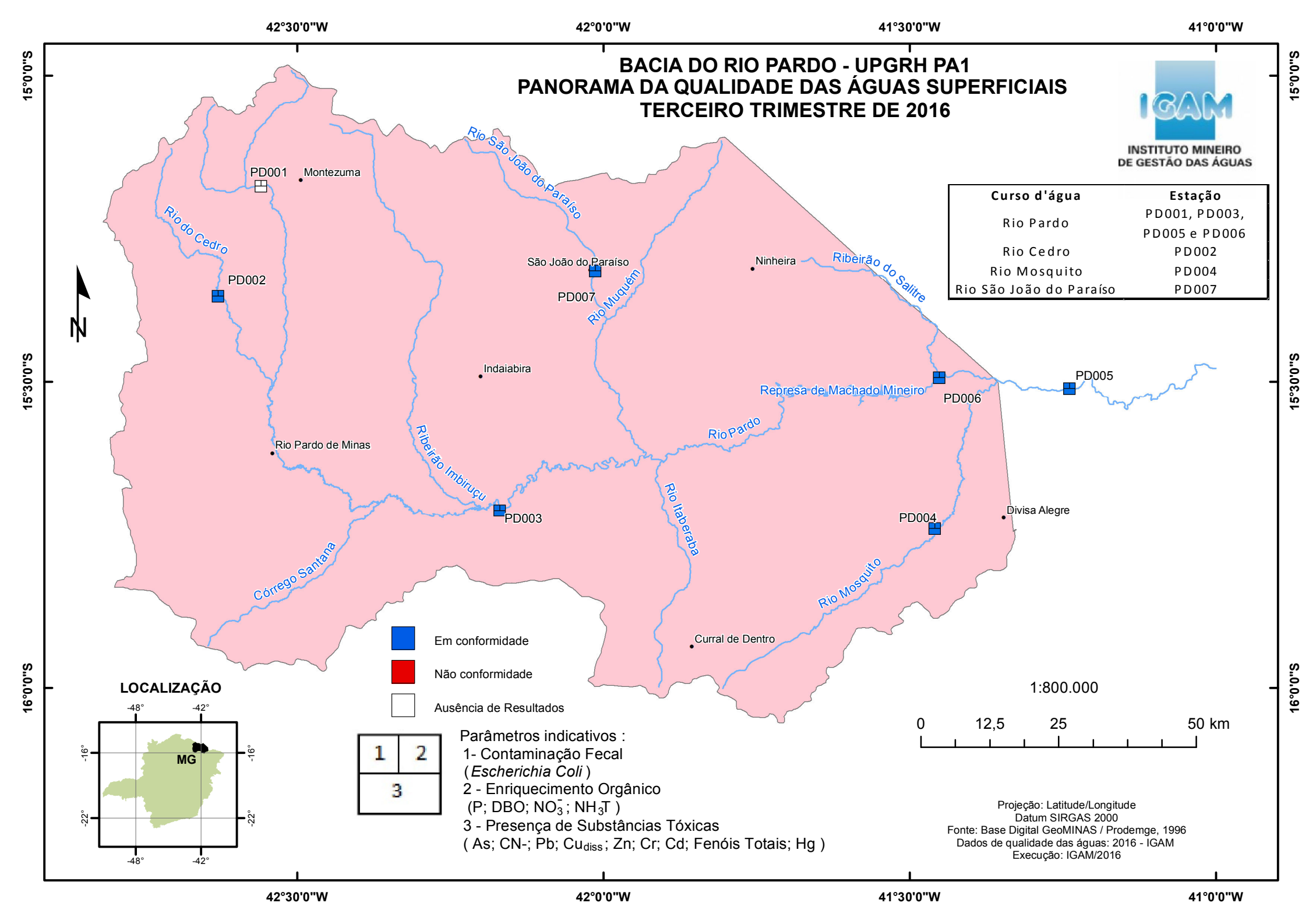
🙂 O indicador melhorou ou manteve-se na melhor condição de qualidade

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

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

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

BACIA DO RIO PARDO - UPGRH PA1
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016



Curso d'água	Estação
Rio Pardo	PD001, PD003, PD005 e PD006
Rio Cedro	PD002
Rio Mosquito	PD004
Rio São João do Paraíso	PD007

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

1	2
3	

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)

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Pardo	PA1 - Rio Mosquito	Rio do Cedro	PD002	SANTO ANTÔNIO DO RETIRO	64,5	46,5	BAIXA	BAIXA	50,1	53,7	☹	☺	☹	---	---	---
		Rio Pará	PA006	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Rio Itapecerica	PA007	DIVINÓPOLIS	52,3	48,7	BAIXA	BAIXA	60,9	61,4	☹	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Rio Mosquito (PA1)	PD004	ÁGUAS VERMELHAS	76,4	64,5	BAIXA	BAIXA	56,6	53,4	☹	☺	😐	---	---	---
		Rio Pardo (PA1)	PD001	MONTEZUMA	80,8	*	BAIXA	*	48,9	*	✘	✘	✘	*	*	*
			PD003	INDAIABIRA	81	79,5	BAIXA	BAIXA	56,3	56,9	😐	☺	😐	---	---	---
			PD005	CÂNDIDO SALES (BA), ENCRUZILHADA (BA)	80,5	69,9	BAIXA	BAIXA	52,5	50,3	☹	☺	☺	---	---	---

☺ 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

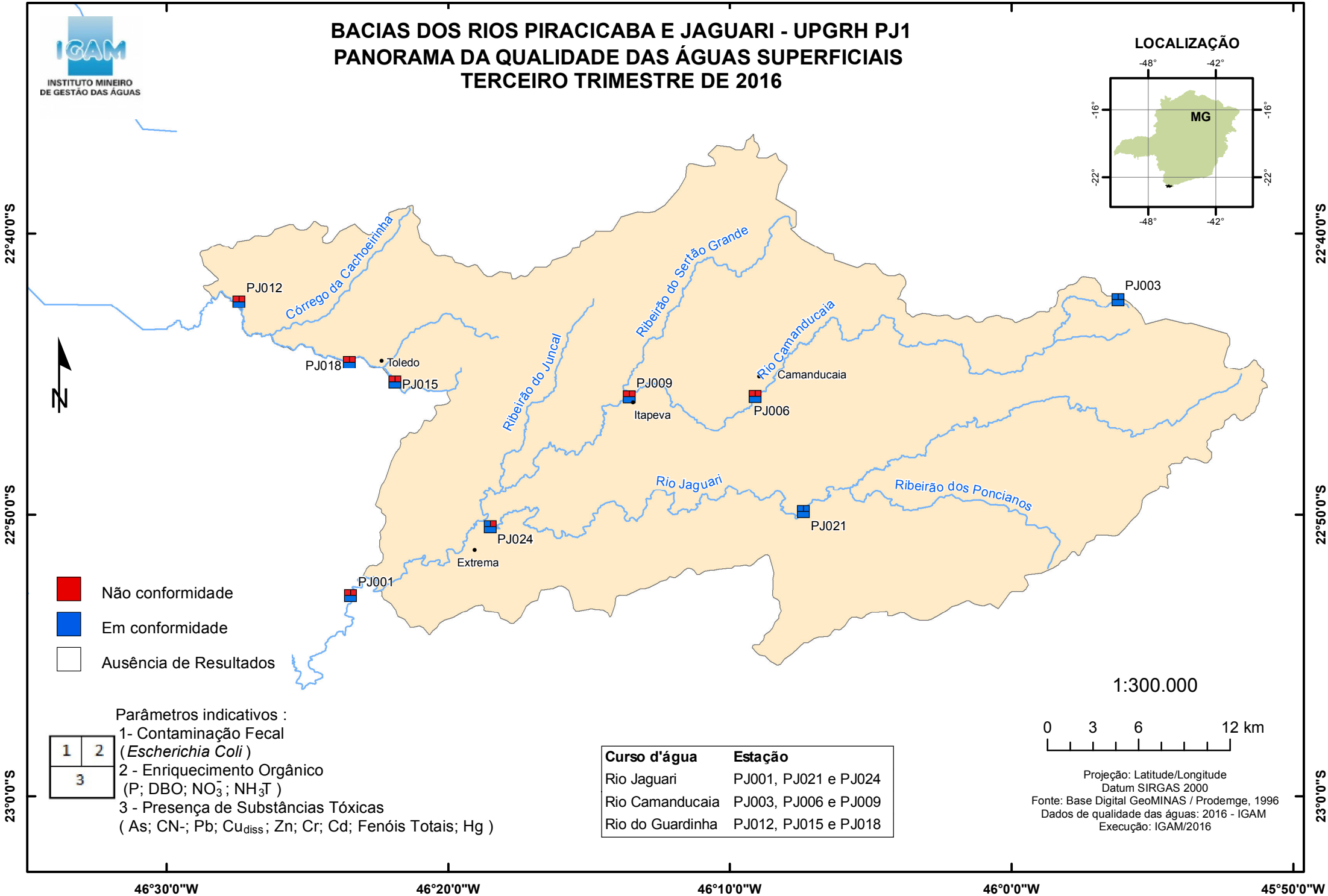
✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

* Ponto sem resultado

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

BACIAS DOS RIOS PIRACICABA E JAGUARI - UPGRH PJ1
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS



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)

1	2
3	

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

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio Piracicaba	PJ1 - Piracicaba / Jaguari	Rio Camanducaia	PJ003	CAMANDUCAIA	87,7	85,1	BAIXA	BAIXA	44,1	51,5	😐	☺	☹	---	---	---
			PJ006	CAMANDUCAIA	57,2	54,6	BAIXA	BAIXA	50,4	49,2	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			PJ009	ITAPEVA	69	60,8	BAIXA	BAIXA	30	50,5	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Rio do Guardinha	PJ012	TOLEDO	74,9	65,6	BAIXA	BAIXA	48,5	50,9	☹	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			PJ015	TOLEDO	59,2	67,7	BAIXA	BAIXA	45,8	54,5	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			PJ018	TOLEDO	39,2	54,2	BAIXA	BAIXA	59,9	56,6	☺	☺	☺	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Rio Jaguari	PJ001	EXTREMA	61,9	58,4	BAIXA	BAIXA	48,7	46,7	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			PJ021	CAMANDUCAIA	77,2	71,7	BAIXA	BAIXA	48,7	48,8	😐	☺	😐	---	---	---
			PJ024	EXTREMA	70,2	72,7	BAIXA	BAIXA	54,4	52,1	😐	☺	😐	---	Fósforo total.	---

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

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

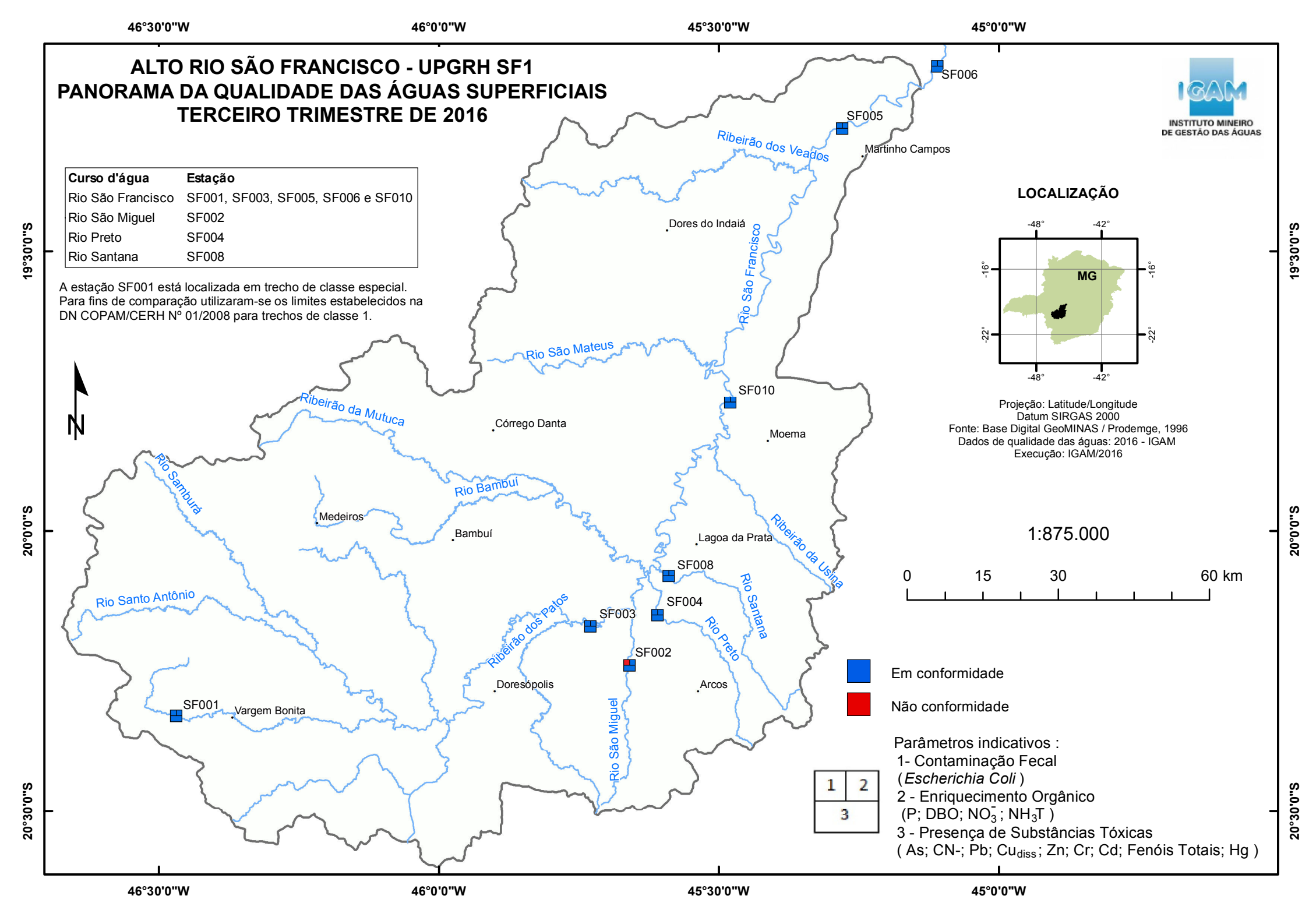
☹ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

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

ALTO RIO SÃO FRANCISCO - UPGRH SF1
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

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 Nº 01/2008 para trechos de classe 1.



INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

LOCALIZAÇÃO

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

1:875.000

0 15 30 60 km

Em conformidade

Não conformidade

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)

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES: Resultados dos indicadores 3º Trimestre – IQA 2015	IQA 2016	CT 2015	CT 2016	IET 2015	IET 2016	Comparação Indicadores 2015/2016 – IQA	CT	IET	PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL – Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016 – Parâmetros indicativos de: Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF1 - Afluentes do Alto São Francisco	Rio Preto (SF1)	SF004	ARCOS	63,5	61,9	BAIXA	BAIXA	48,2	49,5	😐	☺	😐	---	---	---
		Rio Santana (SF1)	SF008	JAPARAÍBA, LAGOA DA PRATA	75,8	77,5	BAIXA	BAIXA	46,9	51,6	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio São Francisco (SF)	SF001	SÃO ROQUE DE MINAS, VARGEM BONITA	84,9	83	*	*	45,8	47,1	😐	✘	☹	---	---	---
			SF003	IGUATAMA	78,8	77	BAIXA	BAIXA	45,1	50,1	😐	☺	☹	---	---	---
			SF005	ABAETÉ, MARTINHO CAMPOS	83,3	81,6	BAIXA	BAIXA	53,8	56,7	😐	☺	😐	---	---	---
			SF010	LUZ, MOEMA	79,7	79,6	BAIXA	BAIXA	47,6	52,2	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio São Miguel (SF1)	SF002	ARCOS, IGUATAMA	73,6	61,3	BAIXA	BAIXA	44,1	45,8	☹	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---

☺ 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

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

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

BACIA DO RIO PARÁ - UPGRH SF2
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

45°0'0"W 44°30'0"W
19°0'0"S 19°30'0"S 20°0'0"S 20°30'0"S 21°0'0"S

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

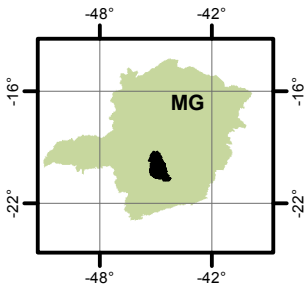
SF006
PA019
PA017
PA044
Rio do Picão
Papagaios
Rio do Peixe
PA015
PA042
PA021
Rio Pará
PA013
PA011
Bom Despacho
PA010
Ribeirão Paciência
Nova Serrana
PA020
Araújos
PA034
Rio São João
PA009
Itaúna
PA022
Ribeirão Diamante
PA007
PA005
Divinópolis
PA028
PA004
PA036
Pedra do Indaiá
PA040
Represa do Cajuru
Rio Itapecirica
PA023
PA031
PA003
Rio Lambari
Ribeirão Vermelho
PA032
PA025
Cláudio
Ribeirão da Gama
PA002
PA029
PA026
PA001
PA024
Passa-Tempo
Rio Pará

Em conformidade
Não conformidade

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)

1	2
3	

LOCALIZAÇÃO



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

1:825.000
0 12,5 25 50 km

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

					INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
Bacia Hidrográfica	**UPGRH**	**Corpo de água**	**Estação**	**Municípios**	**2015**	**2016**	**2015**	**2016**	**2015**	**2016**	**IQA**	**CT**	**IET**	**Contaminação Fecal**	**Enrriquecimento orgânico**	**Substâncias tóxicas**
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Córrego Buriti ou Córrego do Pinto	PA034	SÃO GONÇALO DO PARÁ	16,6	9,1	ALTA	ALTA	67,8	64,3	☹	☹	☺	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrato, Nitrogênio amoniacal total.	Cádmio total, Chumbo total, Cromo total, Zinco total.
		Córrego do Salobro	PA044	POMPÉU	73,5	81,5	BAIXA	BAIXA	48,1	41,1	😐	☺	☺	---	---	---
		Ribeirão Boa Vista	PA032	CLÁUDIO, ITAPECERICA	68,3	66	BAIXA	BAIXA	48,6	52,2	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
		Ribeirão da Fartura	PA020	NOVA SERRANA	29,5	39,4	ALTA	ALTA	61,2	70,5	😐	☹	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão Diamante	PA022	SANTO ANTÔNIO DO MONTE	60,3	63,4	BAIXA	BAIXA	49,1	52,1	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Ribeirão do Cláudio	PA025	CLÁUDIO	52,4	64,9	BAIXA	BAIXA	52,3	51,8	😐	☺	☺	---	---	---
		Ribeirão Lava-pés ou Ribeirão Paiol	PA002	CARMÓPOLIS DE MINAS	52,3	58,1	BAIXA	BAIXA	62,4	58,6	😐	☺	☺	---	Fósforo total.	---
		Ribeirão Paciência	PA010	ONÇA DE PITANGUI, PARÁ DE MINAS	25,2	36,6	MÉDIA	ALTA	63,8	70,6	😐	☹	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão Palmital	PA023	CLÁUDIO	74,5	72,8	BAIXA	BAIXA	45,8	48,8	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
		Ribeirão Paracatu	PA029	PIRACEMA	62,1	61,7	BAIXA	BAIXA	47,7	51,3	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---

					INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Ribeirão Passa Tempo	PA024	PASSA TEMPO	49,7	51,2	BAIXA	BAIXA	53,6	54,6	☺	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Rio do Peixe (SF2 - Município Piracema)	PA026	PIRACEMA	51,4	55,8	BAIXA	BAIXA	44,7	52,1	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			PA042	PITANGUI	73,9	75,2	BAIXA	BAIXA	45,9	27,7	😐	☺	☺	---	---	---
		Rio do Picão	PA017	MARTINHO CAMPOS	76,7	71,3	BAIXA	BAIXA	46,5	48,8	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
			PA021	BOM DESPACHO	67,5	66,9	BAIXA	BAIXA	48,9	52,4	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Itapecerica	PA004	DIVINÓPOLIS, SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	62,9	64,1	BAIXA	BAIXA	57,1	57,2	😐	☺	😐	---	Fósforo total.	---
			PA007	DIVINÓPOLIS	52,3	48,7	BAIXA	BAIXA	60,9	61,4	☹	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			PA031	ITAPECERICA	78,6	72,9	BAIXA	BAIXA	44,1	53,8	😐	☺	☹	---	Fósforo total.	---
		Rio Lambari (SF2)	PA015	LEANDRO FERREIRA, MARTINHO CAMPOS	77,8	77,3	BAIXA	BAIXA	48,1	41,1	😐	☺	☺	---	---	---
			PA040	PEDRA DO INDAIÁ	75,9	75,5	BAIXA	BAIXA	44,1	41,1	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			PA001	PASSA TEMPO	77	75,3	BAIXA	BAIXA	44,1	44,1	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF2 - Rio Pará	Rio Pará	PA003	CARMÓPOLIS DE MINAS, CLÁUDIO, ITAGUARA	75,4	77,4	BAIXA	BAIXA	47,6	44,1	😐	🙂	🙂	---	---	---
			PA005	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	76,9	69,3	BAIXA	BAIXA	45,9	44,1	☹	🙂	🙂	*Escherichia coli.*	---	---
			PA013	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	60,8	67,2	BAIXA	BAIXA	48,7	50,9	😐	🙂	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			PA019	MARTINHO CAMPOS, POMPÉU	82,4	78,1	BAIXA	BAIXA	45,9	46,5	😐	🙂	🙂	---	---	---
			PA028	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	68,9	69,8	BAIXA	BAIXA	50,6	48	😐	🙂	😐	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio São João (SF2)	PA009	ITAÚNA	30,1	31,7	MÉDIA	BAIXA	62,5	58,4	😐	🙂	🙂	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
			PA011	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	65,8	71,8	BAIXA	BAIXA	53,1	52,1	🙂	🙂	😐	---	Fósforo total.	---
			PA036	ITATIAIUÇU	78,8	78,4	BAIXA	BAIXA	44,1	48,2	😐	🙂	☹	---	---	---

🙂 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 PARAOPEBA - UPGRH SF3
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

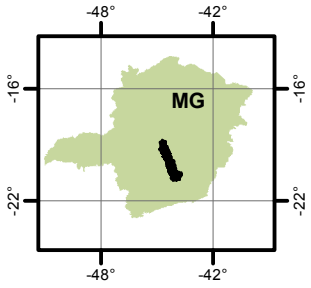
IGAM
INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

45°0'0"W 44°0'0"W
19°0'0"S 20°0'0"S 21°0'0"S

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

Represa Três Marias
BP099
BP078
BP098
Caetanópolis
BP083
BP076
Papagaios
Rio Pardo
Rib. São João
BP074
Rio Paraopeba
Rib. dos Macacos
Pequi
BP082
Esmeraldas
BP090
Florestal
Represa de Vargem das Flores
BP088
BP072
BP071
BP069
BP073
BP075
Mateus Leme
BP085
BP081
BP070
BP086
BP092
BP068
Brumadinho
BP094
Rio Veloso
BP096
BP066
BP036
Rio Manso
Moeda
BP032
BP029
BP018
BP016
Piedade dos Gerais
BP027
BP020
BP018
BP080
Ouro Branco
BP026
BP014
BP079
BP084
Rio Macaúbas
BP024
Rio Brumado
Rio Camapuã
Rio Pequeri
Rio Maranhão
BP022

LOCALIZAÇÃO



1:1.000.000

0 50 Km

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Em conformidade

Não conformidade

1	2
3	

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)

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

					INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Córrego Mãe-D'água	BP018	CONGONHAS	*	85,4	*	BAIXA	*	44,1	✗	✗	☺	---	---	---
		Córrego Maria-josé	BP020	CONGONHAS	*	45,6	*	BAIXA	*	51,8	✗	✗	✗	*Escherichia coli.*	---	---
		Córrego Pintado	BP075	IBIRITÉ	44,9	26,5	MÉDIA	ALTA	72	56,3	😐	☹	☺	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrato, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Ribeirão Casa Branca	BP092	BRUMADINHO	75,8	80,6	BAIXA	BAIXA	46,9	41,1	😐	☺	☺	---	---	---
		Ribeirão Catarina	BP094	BRUMADINHO	76,6	81,1	BAIXA	BAIXA	43,5	47,1	😐	☺	☹	---	---	---
		Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	BETIM	19	19,8	ALTA	ALTA	57,2	65,1	☹	☹	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Ribeirão do Cedro	BP098	CAETANÓPOLIS, PARAOPEBA	45,6	43	ALTA	ALTA	60,9	61,3	😐	☹	😐	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão dos Macacos (SF3)	BP074	CACHOEIRA DA PRATA	49,7	51,2	BAIXA	BAIXA	50	57,4	☺	☺	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Ribeirão Grande	BP090	ESMERALDAS	61,2	50,4	BAIXA	BAIXA	32,1	53,1	😐	☺	☹	---	---	---
		Ribeirão Ibirité	BP081	IBIRITÉ	38,9	34	ALTA	ALTA	48,9	68,2	😐	☹	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
			BP085	IBIRITÉ	61,1	57,6	MÉDIA	BAIXA	66,6	78,7	😐	☺	☹	---	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 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Ribeirão São João	BP076	INHAÚMA, PARAOPEBA	74,7	75,6	BAIXA	BAIXA	54,6	50,7	😐	☺	☺	---	---	---
		Ribeirão Sarzedo	BP086	BETIM, MÁRIO CAMPOS	43,9	39,2	BAIXA	BAIXA	60,8	68,1	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Ribeirão Soledade	BP014	CONGONHAS	*	50,3	*	BAIXA	*	66	✘	✘	✘	---	Fósforo total.	---
		Ribeirão Serra Azul	BP069	JUATUBA	59,5	62,5	BAIXA	BAIXA	52,6	51,3	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Betim	BP071	BETIM, JUATUBA	28,2	22,5	BAIXA	MÉDIA	57,2	66,9	☹	☹	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total, Nitrato.	---
			BP088	BETIM	86,5	64,4	BAIXA	BAIXA	54,4	61,2	☹	☺	☹	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio.	---
		Rio Brumado	BP024	ENTRE RIOS DE MINAS	50,6	55,6	BAIXA	BAIXA	51,4	47,6	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio.	---
		Rio Camapuã	BP026	JECEABA	56	59,1	BAIXA	BAIXA	48,9	53,7	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Rio Macaúbas	BP032	BONFIM	74,2	73,1	BAIXA	BAIXA	43,5	48	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Manso	BP096	BRUMADINHO	32,3	46,9	BAIXA	BAIXA	49,1	49,1	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Rio Maranhão	BP080	CONGONHAS	42,9	48,7	ALTA	BAIXA	62,1	48,8	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio.	---
			BP084	CONSELHEIRO LAFAIETE	36,4	30,9	MÉDIA	BAIXA	58,5	60,3	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	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 Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF3 - Rio Paraopeba	Rio Paraopeba	BP022	CRISTIANO OTONI	57,6	56,6	BAIXA	BAIXA	46,8	53	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
			BP027	CONGONHAS, JECEABA	50,1	59,5	BAIXA	BAIXA	55,6	48,8	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			BP029	BELO VALE	56,8	59,3	BAIXA	BAIXA	59,3	54,3	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			BP036	BRUMADINHO	72,8	71,2	BAIXA	BAIXA	55	50,9	😐	☺	☺	---	---	---
			BP068	MÁRIO CAMPOS, SÃO JOAQUIM DE BICAS	66	69,6	BAIXA	BAIXA	54,6	51,1	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			BP070	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	65,9	60,9	BAIXA	BAIXA	54,3	59,8	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			BP072	BETIM	67,2	50,2	BAIXA	BAIXA	56,7	60,2	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			BP078	CURVELO, POMPÉU	82,4	75,5	BAIXA	BAIXA	49,7	51,6	😐	☺	😐	---	---	---
			BP079	CONGONHAS, CONSELHEIRO LAFAIETE, SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ	71,9	68,3	BAIXA	BAIXA	45,8	48	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
			BP082	ESMERALDAS, SÃO JOSÉ DA VARGINHA	71,7	69,9	BAIXA	BAIXA	59,5	60,8	☹	☺	😐	---	Fósforo total.	---
			BP083	PAPAGAIOS, PARAOPEBA	70,1	80,6	BAIXA	BAIXA	60,4	53,7	😐	☺	☺	---	---	---
			BP099	FELIXLÂNDIA, POMPÉU	79,9	79,1	BAIXA	BAIXA	45,8	45,1	😐	☺	☺	---	---	---
		Rio Preto (SF3)	BP016	CONGONHAS	*	66,2	*	BAIXA	*	48	✘	✘	✘	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Veloso	BP066	ITATIAIUÇU	64,5	64,4	BAIXA	BAIXA	32,1	46,9	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---

☺ 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

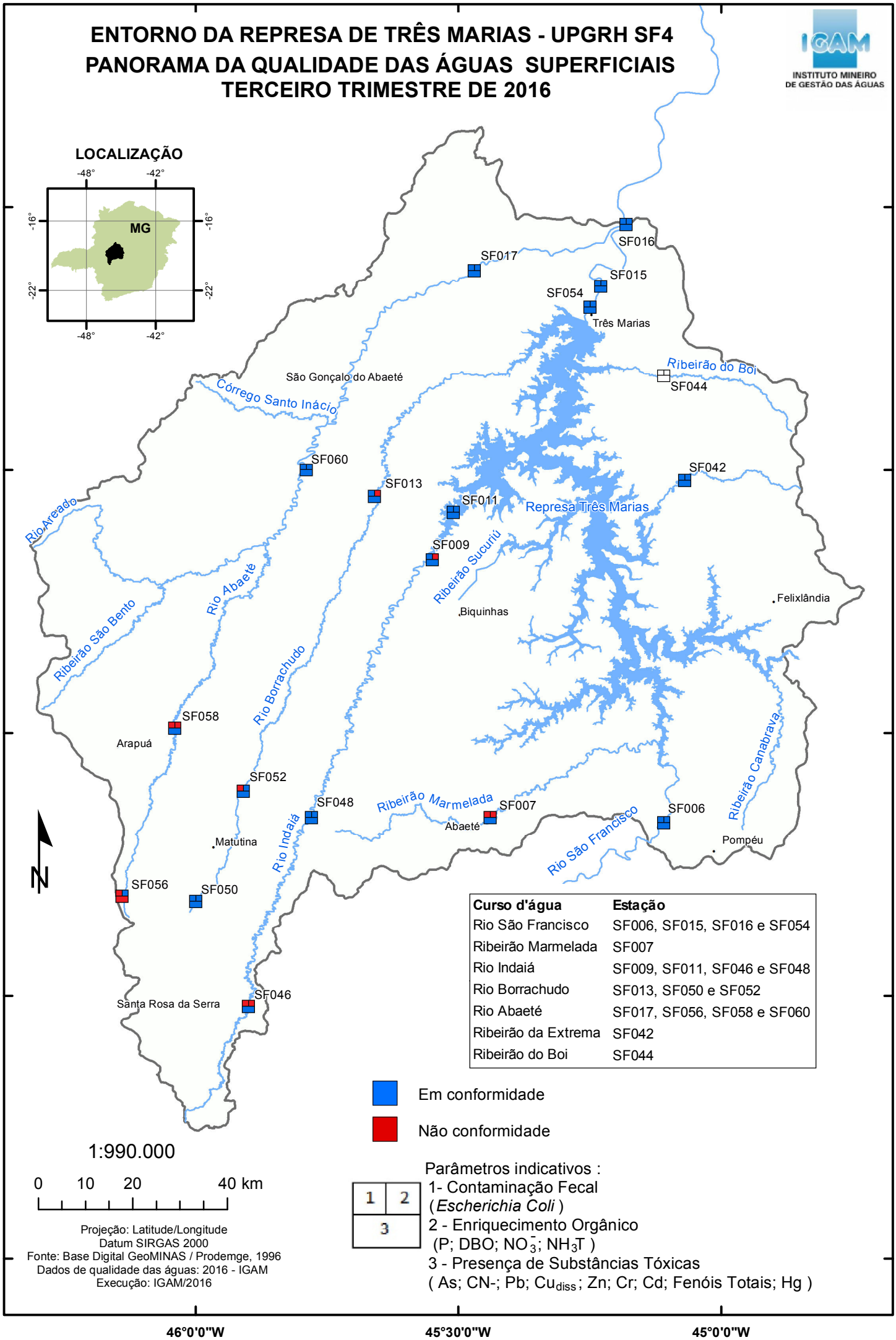
✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

* Ponto sem resultado

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

ENTORNO DA REPRESA DE TRÊS MARIAS - UPGRH SF4
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

IGAM
INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS



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

1:990.000

0 10 20 40 km

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

1	2
3	

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)

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF4 - Entorno de Três Marias	Ribeirão da Extrema Grande	SF042	FELIXLÂNDIA, TRÊS MARIAS	90,8	86,7	BAIXA	BAIXA	46,9	47,1	☹	☺	☹	---	---	---
		Ribeirão do Boi	SF044	TRÊS MARIAS	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Ribeirão Marmelada	SF007	ABAETÉ	24,6	24,6	BAIXA	MÉDIA	58	64,8	☹	☹	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão Sucuriú	SF009	BIQUINHAS	48,4	59,2	ALTA	BAIXA	56,3	69,3	☺	☺	☹	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio.	---
		Rio Abaeté	SF017	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	83,2	84,6	BAIXA	BAIXA	45,1	48,8	😐	☺	☹	---	---	---
			SF056	RIO PARANAÍBA, SÃO GOTARDO	76,2	53,7	BAIXA	BAIXA	47,1	51,7	☹	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	Zinco total.
			SF058	ARAPUÁ, TIROS	70,1	47,5	BAIXA	BAIXA	53,3	59,4	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			SF060	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	82,2	82,9	BAIXA	BAIXA	44,1	45,8	😐	☺	☺	---	---	---
		Rio Borrachudo	SF013	MORADA NOVA DE MINAS, SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	79,4	80,2	BAIXA	BAIXA	48,9	54,4	😐	☺	☹	---	Fósforo total.	---
			SF050	SÃO GOTARDO	48	64,9	ALTA	BAIXA	52,8	52,4	☺	☺	😐	---	---	---
			SF052	TIROS	64,8	66,1	BAIXA	BAIXA	54,3	53,6	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF4 - Entorno de Três Marias	Rio Indaiá	SF011	BIQUINHAS	82,7	90,8	BAIXA	BAIXA	48,1	47,1	☺	☺	😐	---	---	---
			SF046	ESTRELA DO INDAIÁ, SANTA ROSA DA SERRA	75,4	49,5	BAIXA	BAIXA	49,5	62,4	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			SF048	CEDRO DO ABAETÉ, QUARTEL GERAL, TIROS	74,9	73,3	BAIXA	BAIXA	48,1	48	😐	☺	😐	---	---	---
		Rio São Francisco (SF)	SF006	ABAETÉ, POMPÉU	80,8	81,8	BAIXA	BAIXA	47,6	52,2	😐	☺	☹	---	---	---
			SF015	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ, TRÊS MARIAS	91,1	86,4	BAIXA	BAIXA	48,1	50,6	☹	☺	😐	---	---	---
			SF016	TRÊS MARIAS	85,5	85,7	BAIXA	BAIXA	48,2	49,5	😐	☺	😐	---	---	---
			SF054	TRÊS MARIAS	83,6	84,4	BAIXA	BAIXA	45,1	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

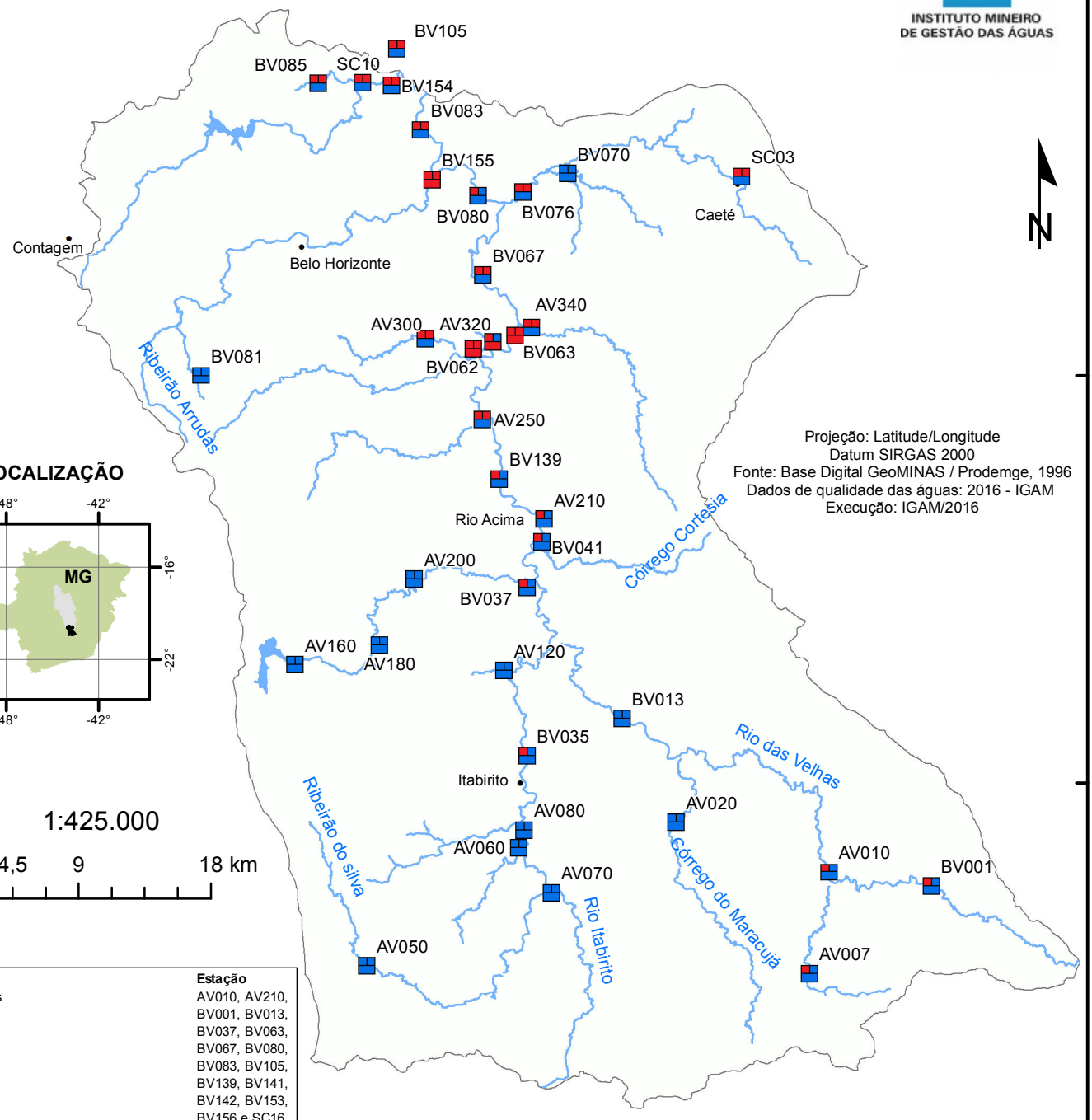
✖ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

* Ponto sem resultado

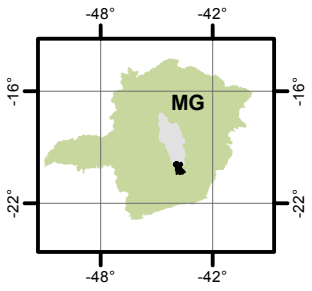
--- Todos os resultados dos indicativos correspondentes estiveram em conformidade

BACIA DO RIO DAS VELHAS - UPGRH SF5 - Alto Rio das Velhas
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS



LOCALIZAÇÃO



1:425.000

0 4,5 9 18 km

Curso d'água	Estação
Rio das Velhas	AV010, AV210, BV001, BV013, BV037, BV063, BV067, BV080, BV083, BV105, BV139, BV141, BV142, BV153, BV156 e SC16
Ribeirão Funil	AV007
Rio Maracujá	AV020
Ribeirão do 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 Lagoa 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 do Galinha	BV070
Ribeirão Sabará	BV076
Córrego Clemente ou Córrego do Barreiro	BV081
Ribeirão Isidoro	BV085
Ribeirão do Onça	BV154 e SC10
Ribeirão Arrudas	BV155
Córrego Caeté	SC03

Em conformidade

Não conformidade

Ausência de Resultados

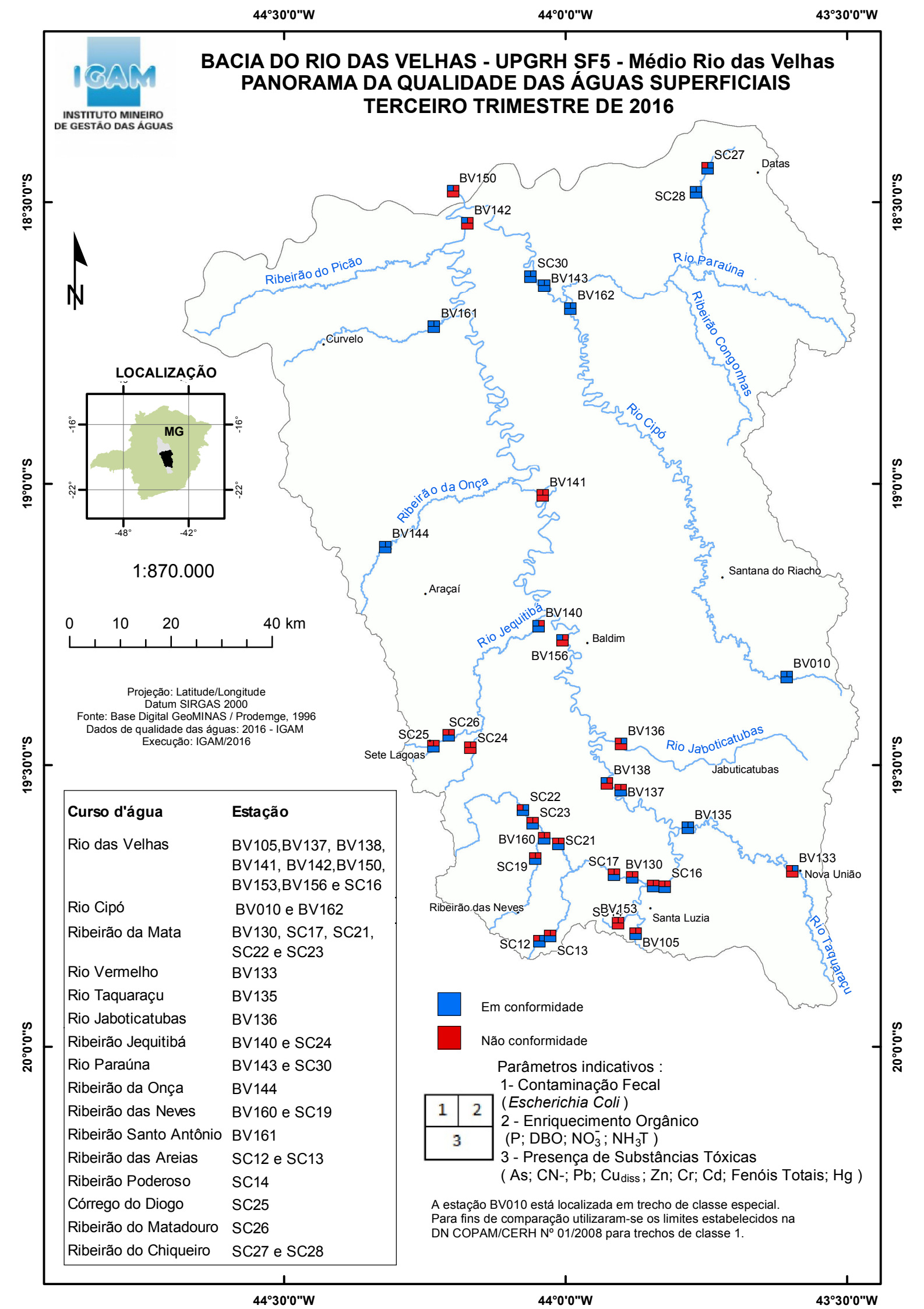
1	2
3	

Parâmetros indicativos :
1- Contaminação Fecal
(*Escherichia Coli*)
2 - Enriquecimento Orgânico
(P; DBO; NO_3^-; NH_3T)
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 Nº 01/2008 para trechos de classe 1.

BACIA DO RIO DAS VELHAS - UPGRH SF5 - Médio Rio das Velhas
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

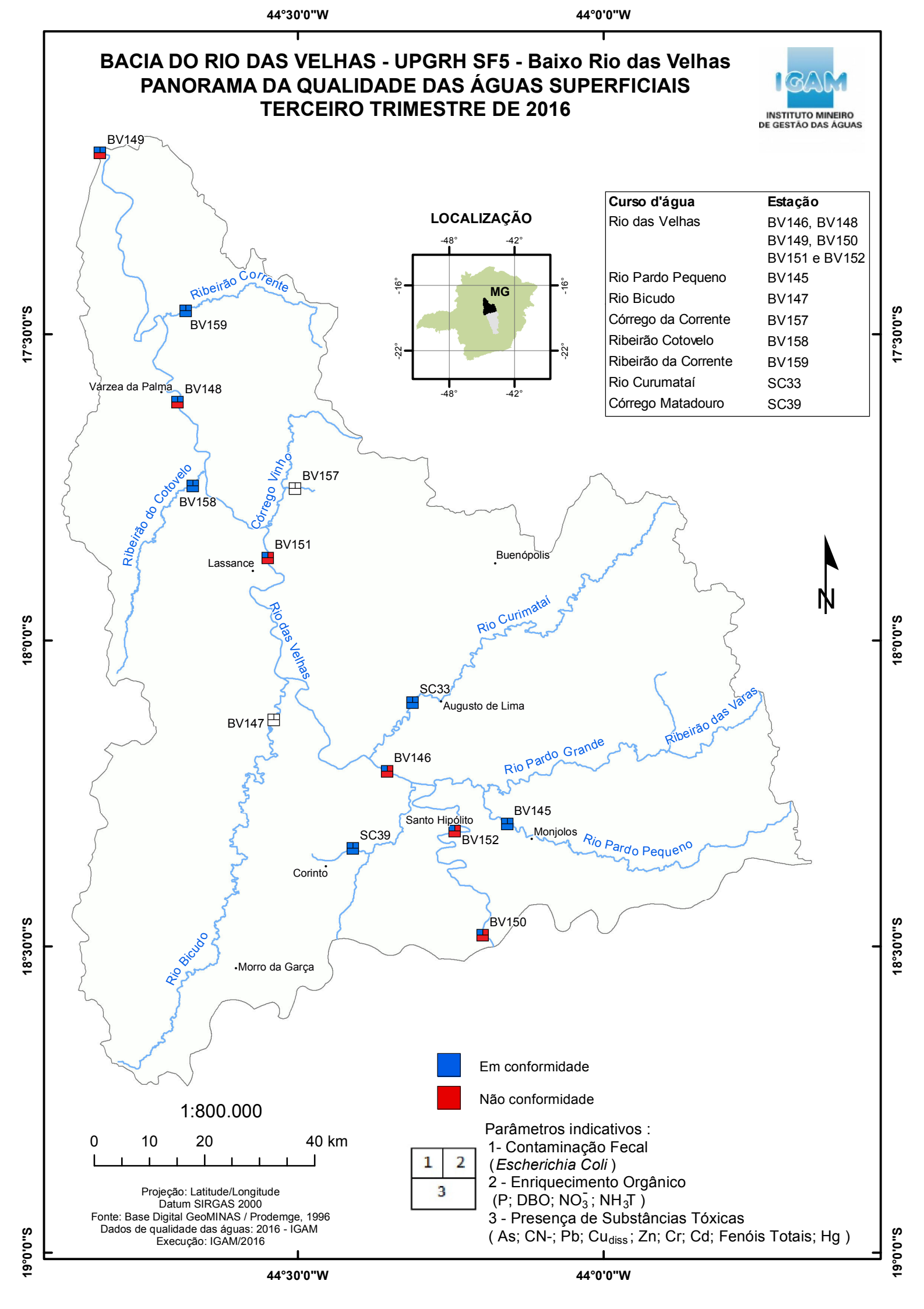


Curso d'água	Estação
Rio das Velhas	BV105,BV137, BV138, BV141, BV142,BV150, BV153,BV156 e SC16
Rio Cipó	BV010 e BV162
Ribeirão da Mata	BV130, SC17, SC21, SC22 e SC23
Rio Vermelho	BV133
Rio Taquaraçu	BV135
Rio Jaboticatubas	BV136
Ribeirão Jequitibá	BV140 e SC24
Rio Paraúna	BV143 e SC30
Ribeirão da Onça	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

A estação BV010 está localizada em trecho de classe especial.
Para fins de comparação utilizaram-se os limites estabelecidos na DN COPAM/CERH Nº 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 2016

IGAM
INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS



Curso d'água	Estação
Rio das Velhas	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

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Córrego Caeté	SC03	CAETÉ	23,2	21,1	ALTA	ALTA	66,2	61,1	☹	☹	☺	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Córrego Clemente ou Córrego do Barreiro	BV081	BELO HORIZONTE	83,3	80,1	**	**	28,7	46,9	😐		☺	---	---	---
		Córrego do Cardoso	AV300	NOVA LIMA	46,3	41,7	ALTA	BAIXA	35,8	51,4	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Córrego da Corrente	BV157	LASSANCE	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Córrego da Mina	AV320	RAPOSOS	47,9	48,9	ALTA	ALTA	27,7	41,1	😐	☹	☺	*Escherichia coli.*	---	Arsênio total, Cianeto Livre, Cobre dissolvido.
		Córrego do Diogo	SC25	SETE LAGOAS	16,1	33,6	ALTA	ALTA	59,8	58,7	☺	☹	☺	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Nitrato, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Córrego do Galinha	BV070	SABARÁ	72,3	76,3	BAIXA	BAIXA	41,1	44,1	😐	☺	☺	---	---	---
		Córrego Matadouro	SC39	CORINTO	69,5	65,9	BAIXA	BAIXA	46,9	51,6	😐	☺	☹	---	---	---
		Córrego Moleque	AV120	ITABIRITO	77,1	73,3	BAIXA	BAIXA	27,7	48,8	😐	☺	☹	---	---	---
		Lagoa dos Ingleses ou Represa Lagoa Grande	AV160E	NOVA LIMA	80,1	92,3	BAIXA	BAIXA	49,2	50,4	☺	☺	😐	---	---	---
		Represa da Codorna	AV180E	NOVA LIMA	91	92,8	BAIXA	BAIXA	49,1	53,8	☺	☺	☹	---	---	---
		Ribeirão Água Suja	BV062	NOVA LIMA	35,3	37,7	ALTA	ALTA	53,2	56,9	😐	☹	😐	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, 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 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC12	RIBEIRÃO DAS NEVES	63,3	67,9	BAIXA	BAIXA	52,4	44,1	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			SC13	RIBEIRÃO DAS NEVES	47,3	41,4	BAIXA	ALTA	57,3	58,8	😐	☹	😐	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão Arrudas	BV155	SABARÁ	20	16,3	BAIXA	ALTA	58,2	68,4	☹	☹	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Chumbo total.
		Ribeirão Carioca	AV060	ITABIRITO	75,2	75,8	BAIXA	BAIXA	47,1	44,1	😐	☺	☺	---	---	---
		Ribeirão Cortesia	BV041	RIO ACIMA	71,6	58,1	BAIXA	BAIXA	32,3	48,2	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
		Ribeirão Cotovelo	BV158	LASSANCE	79,2	82,6	BAIXA	BAIXA	46,9	44,1	😐	☺	☺	---	---	---
		Ribeirão da Corrente	BV159	VÁRZEA DA PALMA	84	70,9	BAIXA	BAIXA	44,1	48,8	😐	☺	☹	---	---	---
		Ribeirão da Mata	BV130	VESPASIANO	44,2	46,1	MÉDIA	ALTA	53,3	59	😐	☹	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			SC17	VESPASIANO	40	37,8	ALTA	ALTA	60,2	63,9	😐	☹	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			SC21	PEDRO LEOPOLDO	42,4	51,3	BAIXA	ALTA	60,1	51,6	☺	☹	☺	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Nitrogênio amoniacal total.	---
			SC22	MATOZINHOS	56,6	64,3	BAIXA	BAIXA	43,5	46,9	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			SC23	PEDRO LEOPOLDO	31,6	38,1	MÉDIA	BAIXA	51,3	59,5	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Ribeirão da Onça	BV144	CORDISBURGO	61,9	76,6	BAIXA	BAIXA	60,8	45,8	☺	☺	☺	---	---	---
		Ribeirão da Prata	AV340	RAPOSOS	45,5	53	BAIXA	BAIXA	33,9	45,9	☺	☺	☺	*Escherichia coli.*	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 Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão das Neves	BV160	PEDRO LEOPOLDO	36,5	42,9	BAIXA	ALTA	62,2	59	😐	☹	😐	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			SC19	PEDRO LEOPOLDO	29,9	39,7	ALTA	ALTA	67,7	67,3	😐	☹	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão do Chiqueiro	SC27	GOUVEIA	66,7	68,7	BAIXA	BAIXA	53,1	48,8	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
		Ribeirão do Chiqueiro	SC28	GOUVEIA	80,1	77,8	BAIXA	BAIXA	44,1	49,1	😐	☺	☹	---	---	---
		Ribeirão do Matadouro	SC26	SETE LAGOAS	19,1	19,2	ALTA	ALTA	70,1	74,1	☹	☹	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão do Onça	BV154	SANTA LUZIA	18,8	18,2	MÉDIA	ALTA	64,6	71,7	☹	☹	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
			SC10	SANTA LUZIA	31,3	29,8	BAIXA	ALTA	34,9	68	😐	☹	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Ribeirão do Silva ou Ribeirão Mata Porcos	AV050	ITABIRITO	75,3	78	BAIXA	BAIXA	44,1	47,1	😐	☺	☹	---	---	---
		Ribeirão dos Macacos (SF5)	AV250	NOVA LIMA	73,5	58,1	BAIXA	BAIXA	44,1	53,5	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Ribeirão Funil	AV007	OURO PRETO	64	65,2	BAIXA	BAIXA	49,9	45,8	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
		Ribeirão Isidoro	BV085	BELO HORIZONTE	20,9	25,2	BAIXA	BAIXA	54,3	70,9	☺	☺	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Ribeirão Jequitibá	BV140	JEQUITIBÁ	57,4	58,4	BAIXA	BAIXA	49,5	51,7	😐	☺	😐	---	Fósforo total, Nitrato.	---
			SC24	PRUDENTE DE MORAIS	20,5	30,9	ALTA	ALTA	38,6	57,7	☺	☹	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cádmio total, Cianeto Livre.

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
		Ribeirão Mata Porcos	AV070	ITABIRITO	76,3	76,5	BAIXA	BAIXA	51,2	49,8	😐	☺	😐	---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Ribeirão Poderoso	SC14	SANTA LUZIA	27,9	29,8	ALTA	ALTA	59,3	74,6	😐	☹	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Ribeirão Sabará	BV076	SABARÁ	37,1	40,3	BAIXA	BAIXA	52,1	54,9	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
		Ribeirão Santo Antônio (SF5)	BV161	INIMUTABA	56,7	51,5	BAIXA	BAIXA	55,6	49,1	😐	☺	☺	---	---	---
		Rio Bicudo	BV147	CORINTO	81,1	*	BAIXA	*	47,1	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Rio Cipó	BV010	SANTANA DO RIACHO	87,2	78,2	**	**	44,1	45,8	😐		☺	---	---	---
			BV162	PRESIDENTE JUSCELINO	80,3	79,8	BAIXA	BAIXA	44,1	44,1	😐	☺	☺	---	---	---
		Rio Curumataí	SC33	AUGUSTO DE LIMA	80,6	79,8	BAIXA	BAIXA	50,9	48	😐	☺	😐	---	---	---
		Rio das Velhas	AV010	OURO PRETO	77,8	65,4	BAIXA	BAIXA	49,1	47,1	☹	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			AV210	RIO ACIMA	51,9	60,2	BAIXA	BAIXA	47	49,8	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			BV001	OURO PRETO	68	81,6	*	*	51,4	42,3	☺	✘	☺	---	---	---
			BV013	ITABIRITO	64,1	78,4	BAIXA	BAIXA	47,8	52,8	☺	☺	☹	---	---	---
			BV037	RIO ACIMA	58,4	62,7	BAIXA	BAIXA	49,4	49,1	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			BV063	NOVA LIMA, RAPOSOS	52,5	59,2	ALTA	MÉDIA	57,4	54,8	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	Arsênio total, Cianeto Livre.
			BV067	SABARÁ	57,9	57,8	BAIXA	BAIXA	60,5	52,8	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			BV080	SABARÁ	47,7	54,2	BAIXA	BAIXA	54,7	55,2	☺	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			BV083	SABARÁ	32,6	35	MÉDIA	BAIXA	64,5	61,6	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---

					INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio das Velhas	BV105	SANTA LUZIA	27,1	26,2	BAIXA	BAIXA	64,4	64	😐	🙂	😐	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
			BV137	LAGOA SANTA	44,1	49	BAIXA	BAIXA	64,7	64,6	😐	🙂	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			BV138	LAGOA SANTA	48	52	MÉDIA	BAIXA	63,4	67,1	🙂	🙂	☹	---	Fósforo total.	Arsênio total.
			BV139	RIO ACIMA	56,6	62,1	BAIXA	BAIXA	47,9	51	😐	🙂	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			BV141	SANTANA DE PIRAPAMA	48,4	50,2	ALTA	ALTA	70	77,2	🙂	☹	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Arsênio total.
			BV142	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	53,4	62,6	ALTA	ALTA	75,3	75,7	😐	☹	☹	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Arsênio total.
			BV146	AUGUSTO DE LIMA, CORINTO	56,9	74,6	ALTA	ALTA	71,7	65,5	🙂	☹	🙂	---	Fósforo total.	Arsênio total.
			BV148	VÁRZEA DA PALMA	50,6	67,8	ALTA	ALTA	69,9	62,6	😐	☹	🙂	---	---	Arsênio total.
			BV149	VÁRZEA DA PALMA	55,1	74,8	ALTA	ALTA	65,7	62	🙂	☹	🙂	---	---	Arsênio total.
			BV150	SANTO HIPÓLITO	60,8	65,1	ALTA	ALTA	74,1	72,5	😐	☹	☹	---	Fósforo total.	Arsênio total.
			BV151	LASSANCE	64,3	75	ALTA	ALTA	72,2	62,5	🙂	☹	🙂	---	Fósforo total.	Arsênio total.
			BV152	SANTO HIPÓLITO	59,3	71,6	ALTA	ALTA	75,3	69	🙂	☹	☹	---	Fósforo total.	Arsênio total.
			BV153	SANTA LUZIA	30	30,2	BAIXA	BAIXA	50,3	66,4	😐	🙂	☹	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	---
			BV156	BALDIM	49,7	58	ALTA	ALTA	67,9	68,9	🙂	☹	☹	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Arsênio total.
			SC16	SANTA LUZIA	29,6	31,2	BAIXA	BAIXA	63,6	66,4	😐	🙂	😐	*Escherichia coli.*	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 Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF5 - Rio das Velhas	Rio do Peixe (SF5)	AV200	NOVA LIMA	87,2	87,4	BAIXA	BAIXA	41,1	27,7	😐	☺	☺	---	---	---
		Rio Itabirito	AV080	ITABIRITO	54,8	76,4	BAIXA	BAIXA	54,5	47,1	☺	☺	☺	---	---	---
			BV035	ITABIRITO	57,5	56,5	BAIXA	BAIXA	49,8	47,7	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Jaboticatubas	BV136	JABOTICATUBAS	67,3	73,6	BAIXA	MÉDIA	45,8	45,8	☺	☹	☺	*Escherichia coli.*	---	Cobre dissolvido.
		Rio Maracujá	AV020	ITABIRITO	60,2	73,1	BAIXA	BAIXA	58,2	52,9	☺	☺	😐	---	---	---
		Rio Paraúna	BV143	PRESIDENTE JUSCELINO	81,9	86,8	BAIXA	BAIXA	45,1	45,8	😐	☺	☺	---	---	---
			SC30	PRESIDENTE JUSCELINO	72,4	80,9	BAIXA	BAIXA	47,3	41,1	😐	☺	☺	---	---	---
		Rio Pardo Pequeno	BV145	MONJOLOS	*	85,7	*	BAIXA	*	45,8	✘	✘	☺	---	---	---
		Rio Taquaraçu	BV135	JABOTICATUBAS, SANTA LUZIA	77,2	78,6	BAIXA	BAIXA	45,7	49,1	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio Vermelho (SF5)	BV133	NOVA UNIÃO	70,5	67,8	BAIXA	BAIXA	41,1	48,1	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	Cianeto Livre.
		Córrego Matadouro	SC39	CORINTO	69,5	65,9	BAIXA	BAIXA	46,9	51,6	😐	☺	☹	---	---	---

☺ 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

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

* Ponto sem resultado

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

BACIAS DOS RIOS JEQUITAÍ E PACUÍ - UPGRH SF6

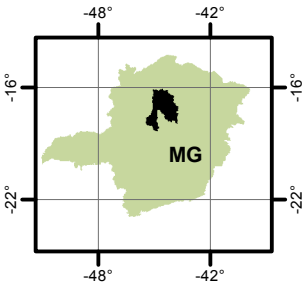
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

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



Riacho do Angico
Rio Paracatu ou Riacho São Gragório
Ubaí
SFC035
Rio Riachão
SF012
Riacho Canabrava
Coração de Jesus
SF040
SF018
SF023
Rio Pacuí
Riacho do Barro
Rio São Lamberto
Lagoa dos Patos
Riacho Fundo
SF021
SFC001
Rio Guavinipã
Rio Jequitaí
Rio Jatobá
SFC005
SF019
Francisco Dumont
Córrego Fundo
Ribeirão Catinga
Rio do Formoso
Rio São Francisco
Ribeirão do Atoleiro
Ribeirão do Guará

Cursos d'água	Estações
Riacho Canabrava	SF018
Rio Jequitaí	SF021 e SFC005
Rio Pacuí	SF040
Rio Guavanipã	SFC001
Rio Riachão	SFC035
Rio Paracatu ou Rio São Gragório	SF012
Rio São Francisco	SF019 e SF023

Em conformidade

Não conformidade

Ausência de Resultados

1:1.200.000

0 15 30 60 km

1	2
3	

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)

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF6 - Rios Jequitaí e Pacuí	Riacho Canabrava	SF018	IBIAÍ	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Rio Guavanipã	SFC001	BOCAIÚVA	16,7	22,2	ALTA	ALTA	64,8	62,9	☹	☹	☺	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total, Nitrogênio amoniacal total.	Cianeto Livre.
		Rio Jequitaí	SF021	LAGOA DOS PATOS, VÁRZEA DA PALMA	80,7	90	BAIXA	BAIXA	48,8	50,6	☺	☺	😐	---	---	---
			SFC005	JEQUITAÍ	80	78,5	BAIXA	BAIXA	44,1	47,3	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio Pacuí	SF040	IBIAÍ, PONTO CHIQUE	75,7	71,6	BAIXA	BAIXA	45,9	52	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio Paracatu	SF012	PONTO CHIQUE	64	64,9	BAIXA	BAIXA	46,9	54,1	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio Riachão	SFC035	BRASÍLIA DE MINAS, CORAÇÃO DE JESUS	67,1	75,7	BAIXA	BAIXA	53,4	52	☺	☺	😐	---	---	---
		Rio São Francisco (SF)	SF019	PIRAPORA	74	73,4	BAIXA	BAIXA	52,7	56	😐	☺	😐	---	Fósforo total.	---
			SF023	IBIAÍ	79,7	79,6	BAIXA	BAIXA	50,9	55	😐	☺	☹	---	---	---

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

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

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

✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

* Ponto sem resultado

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

BACIA DO RIO PARACATU - UPGRH SF7
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

Cursos d'água	Estações
Rio da Prata	PT001, PTE001 e PTE017
Rio Paracatu	PT003, PT009, PT013, PTE007, PTE033, SF012, SFH11 e SFH13
Córrego Rico	PT005 e PTE023
Rio Preto	PT007, PTE027 e SFH24
Rio Caatinga	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

47°0'0"W 46°0'0"W 45°0'0"W

16°0'0"S 17°0'0"S 18°0'0"S

SFH24 Cabeceira Grande Ribeirão Cana Brava Ribeirão Roncador Rio Preto PTE027 Unaí Ribeirão do Carmo Ribeirão da Aldeia PT007 Dom Bosco PTE031 PTE025 PTE029 PTE033 PT009 PTE035 Rio Verde Ribeirão Cotovelo PT013 PTE037 Ribeirão Santa Fé SFH13 Ribeirão da Areia Ribeirão das Gaitas PT010 Córrego Gameleira PT011 Paracatu PTE023 PT005 SFH11 Ribeirão Escurinho PTE013 PT003 PTE017 PTE015 PTE011 PT001 Rio da Prata Rio do Sono Guarda-Mor Ribeirão Arrenegado PTE009 PTE007 Lagoa Grande João Pinheiro PTE019 Rio Claro Rio Santa Catarina PTE005 SFH10 Vazante PTE003 Lagamar Ribeirão das Almas PTE021 Rio Santo Antônio PTE001

N

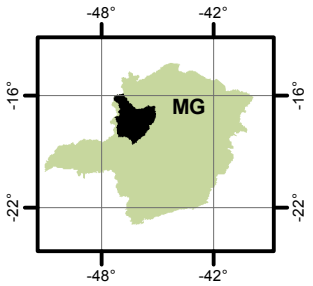
Em conformidade

Não conformidade

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)

1	2
3	

LOCALIZAÇÃO



1:1.500.000

0 50 Km

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF7 - Rio Paracatu	Córrego Rico	PT005	PARACATU	63,8	43,6	ALTA	ALTA	52,8	62	☹	☹	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	Arsênio total.
			PTE023	PARACATU	55,7	53,5	ALTA	ALTA	55,4	60,3	😐	☹	☹	---	---	Arsênio total.
		Ribeirão Arrenegado	PTE011	GUARDA-MOR	72,8	71,5	BAIXA	BAIXA	47,6	57,9	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Ribeirão Entre Ribeiros	PTE031	PARACATU, UNAÍ	78,4	77	BAIXA	BAIXA	45,8	48,2	😐	☺	☹	---	---	---
		Ribeirão Escurinho	PTE013	PARACATU	77,6	78,3	BAIXA	BAIXA	47,1	51	😐	☺	😐	---	---	---
		Ribeirão Santa Fé	PTE037	SANTA FÉ DE MINAS	60,4	65,4	BAIXA	BAIXA	51,3	54,3	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
		Ribeirão São Pedro (SF7)	PTE025	PARACATU	73,7	71,5	BAIXA	BAIXA	49,5	48,3	😐	☺	😐	---	---	---
			PTE029	PARACATU	76,9	75,1	BAIXA	BAIXA	45,8	45,1	😐	☺	☺	---	---	---
		Rio Caatinga	PT010	JOÃO PINHEIRO	75,3	64,7	BAIXA	BAIXA	54,4	54,1	☹	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
		Rio Claro	PTE009	GUARDA-MOR, VAZANTE	72,4	75,4	BAIXA	BAIXA	47,1	52	😐	☺	☹	---	---	---
			SFH10	GUARDA-MOR	75,2	76,8	BAIXA	BAIXA	45,8	55,7	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio da Prata (SF7)	PT001	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	76,9	42,4	BAIXA	BAIXA	48,8	62,8	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			PTE001	PRESIDENTE OLEGÁRIO	76,5	53,8	BAIXA	BAIXA	53,3	60,8	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			PTE017	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	70,2	48,7	BAIXA	BAIXA	56	60,2	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
		Rio do Sono	PT011	BURITIZEIRO, JOÃO PINHEIRO	83,3	62,2	BAIXA	BAIXA	44,1	52,5	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
			PTE019	JOÃO PINHEIRO	79,6	49,1	BAIXA	BAIXA	45,8	55,6	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF7 - Rio Paracatu	Rio Escuro	PTE015	PARACATU, VAZANTE	76,8	73,8	BAIXA	BAIXA	44,1	52	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio Paracatu	PT003	LAGOA GRANDE, PARACATU	73,5	54,5	BAIXA	BAIXA	51,3	59,1	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
			PT009	BRASILÂNDIA DE MINAS	80,4	61,3	BAIXA	BAIXA	54,3	50,8	☹	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---
			PT013	BURITIZEIRO, SANTA FÉ DE MINAS	79,4	65,8	BAIXA	BAIXA	51,2	51,1	☹	☺	😐	*Escherichia coli.*	---	---
			PTE007	LAGAMAR, LAGOA GRANDE	74,3	39,3	BAIXA	BAIXA	50,1	63,5	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	Chumbo total.
			PTE033	JOÃO PINHEIRO, PARACATU	82,6	77,1	BAIXA	BAIXA	48,7	54,8	😐	☺	☹	---	---	---
			SFH11	PARACATU	77,3	63,4	BAIXA	BAIXA	56,4	55,7	☹	☺	😐	---	---	---
			SFH13	BRASILÂNDIA DE MINAS	75,3	82,6	BAIXA	BAIXA	53,9	49,5	😐	☺	☺	---	Fósforo total.	---
		Rio Preto (SF7)	PT007	UNAÍ	84,5	60,8	BAIXA	BAIXA	48	53,6	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			PTE027	UNAÍ	80,5	79,4	BAIXA	BAIXA	44,1	51	😐	☺	☹	---	---	---
			SFH24	PLANALTINA (GO)	74,8	74,5	BAIXA	BAIXA	51,1	54	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio Santa Catarina	PTE003	VAZANTE	44,6	49	BAIXA	BAIXA	57,5	56,1	😐	☺	😐	*Escherichia coli.*	Fósforo total.	---
			PTE005	LAGAMAR, VAZANTE	79	72,7	BAIXA	BAIXA	47,6	47,1	😐	☺	😐	---	---	---
		Rio Santo Antônio (SF7)	PTE021	JOÃO PINHEIRO	82,6	46,5	BAIXA	BAIXA	45,8	59,4	☹	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
			PTE035	BRASILÂNDIA DE MINAS, JOÃO PINHEIRO	75,8	77,9	BAIXA	BAIXA	45,1	46,9	😐	☺	☺	---	---	---

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

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

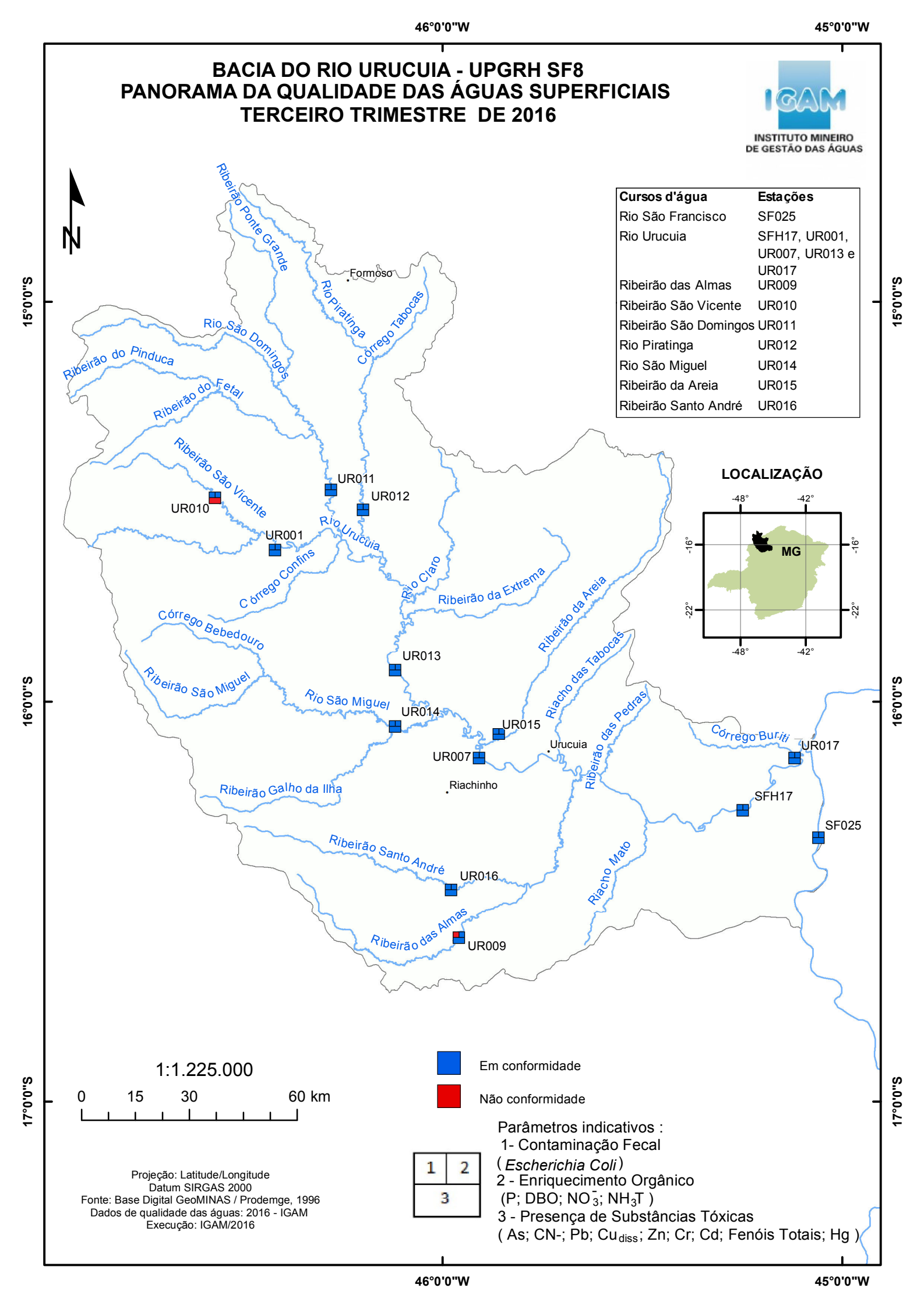
☹ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

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

BACIA DO RIO URUCUIA - UPGRH SF8
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

Cursos d'água	Estações
Rio São Francisco	SF025
Rio Urucuia	SFH17, UR001, UR007, UR013 e UR017
Ribeirão das Almas	UR009
Ribeirão São Vicente	UR010
Ribeirão São Domingos	UR011
Rio Piratinga	UR012
Rio São Miguel	UR014
Ribeirão da Areia	UR015
Ribeirão Santo André	UR016



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF8 - Rio Urucuia	Ribeirão da Areia	UR015	ARINOS, URUCUIA	74,9	75,2	BAIXA	BAIXA	51,9	53,4	😐	☺	☹	---	---	---
		Ribeirão das Almas	UR009	BONFINÓPOLIS DE MINAS	55,7	62	BAIXA	BAIXA	46,5	48,2	😐	☺	☹	*Escherichia coli.*	---	---
		Ribeirão Santo André	UR016	BONFINÓPOLIS DE MINAS	78,8	73,7	BAIXA	BAIXA	50,6	44,1	😐	☺	☺	---	---	---
		Ribeirão São Domingos ou Rio São Domingos	UR011	ARINOS, BURITIS	78,8	74,7	BAIXA	BAIXA	46,5	48,4	😐	☺	☹	---	---	---
		Ribeirão São Vicente	UR010	BURITIS	79,6	69,9	BAIXA	MÉDIA	47,1	57,8	☹	☹	☹	---	---	Cianeto Livre.
		Rio Piratinga	UR012	ARINOS	70,2	74,7	BAIXA	BAIXA	51,5	54,6	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio São Francisco (SF)	SF025	SÃO ROMÃO	81	83,2	BAIXA	BAIXA	52,5	57,5	😐	☺	😐	---	---	---
		Rio São Miguel (SF8)	UR014	ARINOS	76,8	78,4	BAIXA	BAIXA	48,9	51,4	😐	☺	😐	---	---	---
		Rio Urucuia	SFH17	SÃO ROMÃO	*	86,6	*	BAIXA	*	49,5	✘	✘	✘	---	---	---
			UR001	BURITIS	79,8	78	BAIXA	BAIXA	45,9	45,1	😐	☺	☺	---	---	---
			UR007	RIACHINHO, URUCUIA	79,3	82,7	BAIXA	BAIXA	48,8	57,7	😐	☺	☹	---	---	---
			UR013	ARINOS	85,5	86,5	BAIXA	BAIXA	46,9	51,1	😐	☺	☹	---	---	---
			UR017	PINTÓPOLIS, SÃO ROMÃO	84,6	85,4	BAIXA	BAIXA	49,5	44,1	😐	☺	☺	---	---	---

☺ 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

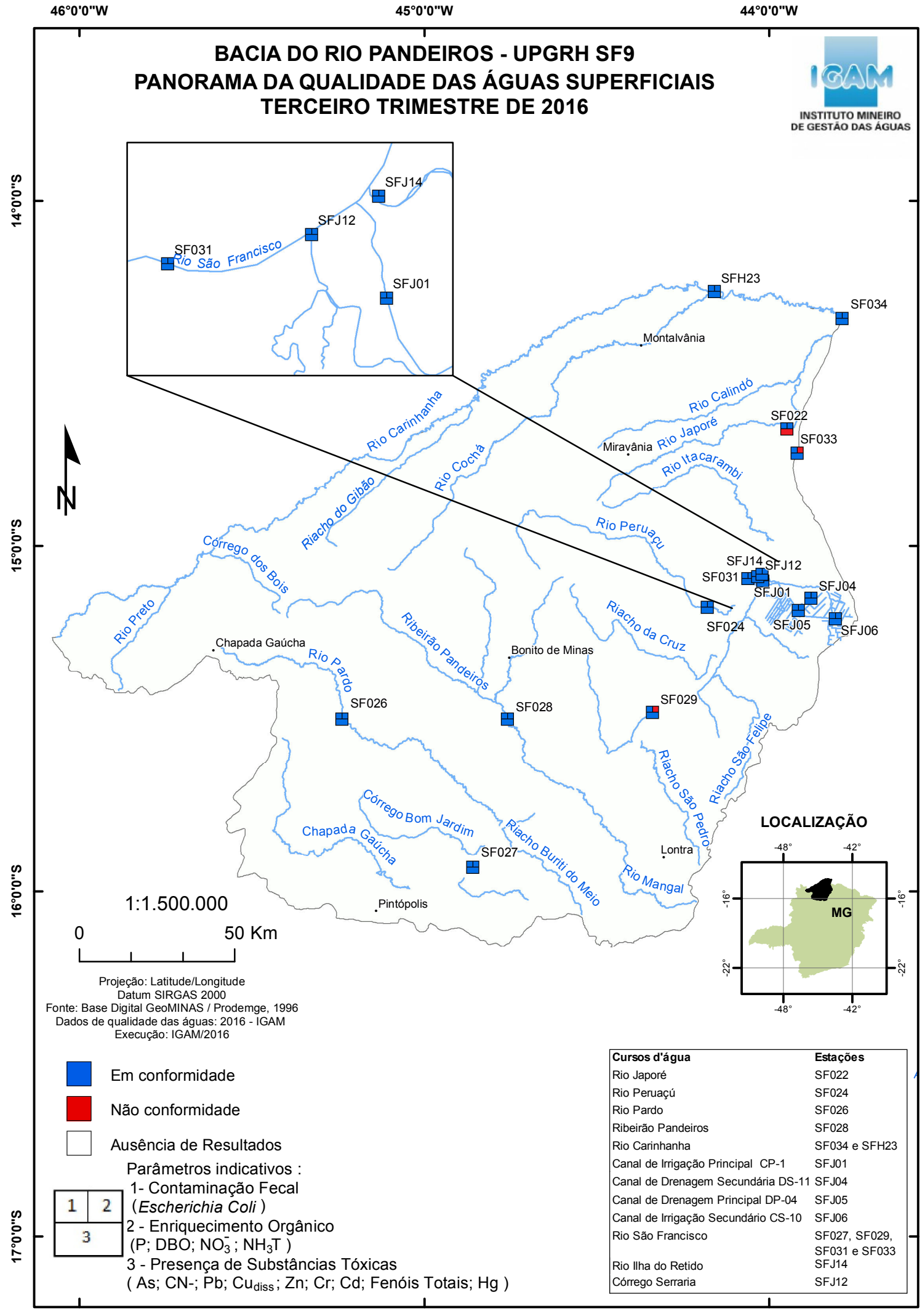
✘ Não foi possível fazer a comparação com o ano anterior

* Ponto sem resultado

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

BACIA DO RIO PANDEIROS - UPGRH SF9
PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS
TERCEIRO TRIMESTRE DE 2016

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

Parâmetros indicativos :

1	2
3	

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	Estações
Rio Japoré	SF022
Rio Peruaçú	SF024
Rio Pardo	SF026
Ribeirão Pandeiros	SF028
Rio Carinhanha	SF034 e SFH23
Canal de Irrigação Principal CP-1	SFJ01
Canal de Drenagem Secundária DS-11	SFJ04
Canal de Drenagem Principal DP-04	SFJ05
Canal de Irrigação Secundário CS-10	SFJ06
Rio São Francisco	SF027, SF029, SF031 e SF033
Rio Ilha do Retido	SFJ14
Córrego Serraria	SFJ12

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF9 - Rios Pandeiro e Calindó	Canal de Drenagem Principal DP-04	SFJ05	JAÍBA	82,1	86,7	BAIXA	BAIXA	52,8	54,6	😐	☺	😐	---	---	---
		Canal de Drenagem Secundária DS-11	SFJ04	JAÍBA	88,3	82,7	BAIXA	BAIXA	51,8	56,8	😐	☺	☹	---	---	---
		Canal de Irrigação Principal CP-1	SFJ01	JAÍBA	80,6	86,7	BAIXA	BAIXA	51,1	55,2	😐	☺	☹	---	---	---
		Canal de Irrigação Secundário CS-10	SFJ06	JAÍBA	88,2	79,6	BAIXA	BAIXA	52,7	56,9	😐	☺	😐	---	---	---
		Ribeirão Pandeiros	SF028	JANUÁRIA	86	77,3	BAIXA	BAIXA	44,1	45,1	😐	☺	☺	---	---	---
		Rio Carinhanha	SF034	JUVENÍLIA	81,5	75	BAIXA	BAIXA	47,1	58	😐	☺	☹	---	---	---
			SFH23	JUVENÍLIA	88,7	78,3	BAIXA	BAIXA	48,9	48,8	😐	☺	😐	---	---	---
		Rio Japoré	SF022	MANGA	77,1	75,4	ALTA	ALTA	45,8	54	😐	☹	☹	---	---	Cianeto Livre.
		Rio Pardo (SF9)	SF026	CHAPADA GAÚCHA, JANUÁRIA	80,5	71,6	BAIXA	BAIXA	50	55,7	😐	☺	☹	---	---	---
		Rio Peruaçu	SF024	JANUÁRIA	70,5	58,7	BAIXA	BAIXA	44,1	43,5	☹	☺	☺	---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF9 - Rios Pandeiro e Calindó	Rio São Francisco (SF)	SF027	SÃO FRANCISCO	83,8	75,3	BAIXA	BAIXA	48,8	60,9	😐	☺	☹	---	---	---
			SF029	JANUÁRIA	76,7	71	BAIXA	BAIXA	55,4	61,5	😐	☺	☹	---	Fósforo total.	---
			SF031	ITACARAMBI	79,8	76,7	BAIXA	BAIXA	53	57,9	😐	☺	😐	---	---	---
			SF033	MANGA	89,6	76,2	BAIXA	BAIXA	56,6	64,6	😐	☺	☹	---	Fósforo total.	---
			SFJ12	ITACARAMBI, JAÍBA	85,6	81,9	BAIXA	BAIXA	58,4	54,4	😐	☺	😐	---	---	---
			SFJ14	JAÍBA	88,5	84,9	BAIXA	BAIXA	53,6	57	😐	☺	😐	---	---	---

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

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

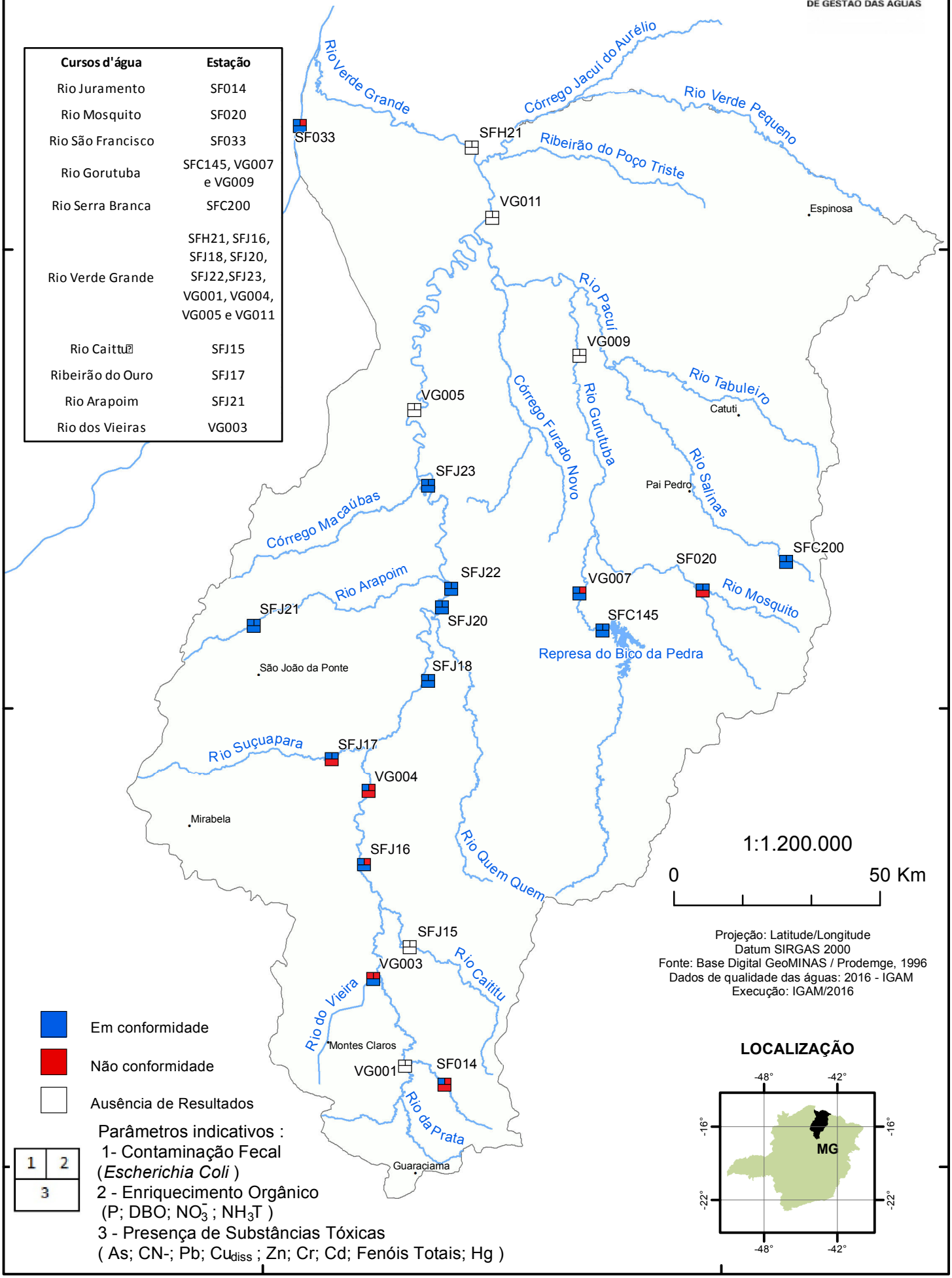
☹ O indicador piorou ou manteve-se na pior condição de qualidade

--- 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 2016

IGAM
INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS

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 Caitituí	SFJ15
Ribeirão do Ouro	SFJ17
Rio Arapoim	SFJ21
Rio dos Vieiras	VG003



Em conformidade

Não conformidade

Ausência de Resultados

1	2
3	

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)

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SIRGAS 2000
Fonte: Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2016 - IGAM
Execução: IGAM/2016

LOCALIZAÇÃO

44°0'0"W 43°0'0"W
15°0'0"S 16°0'0"S 17°0'0"S

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

					INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF10 - Afluentes do Rio Verde Grande	Ribeirão do Ouro	SFJ17	MONTES CLAROS, SÃO JOÃO DA PONTE	65,5	55,9	BAIXA	ALTA	50	49,5	😐	☹	😐	---	---	Cianeto Livre.
		Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	MONTES CLAROS	38,8	38,1	MÉDIA	ALTA	66,7	65,4	😐	☹	😐	*Escherichia coli.*	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Nitrogênio amoniacal total.	---
		Rio Arapoim	SFJ21	SÃO JOÃO DA PONTE	71,4	64,6	BAIXA	BAIXA	47,1	60,1	☹	☺	☹	---	---	---
		Rio Caititu	SFJ15	FRANCISCO SÁ	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Rio Gorutuba	SFC145	JANAÚBA	89	89,3	BAIXA	BAIXA	48,6	53,9	😐	☺	☹	---	---	---
			VG007	JANAÚBA, NOVA PORTEIRINHA	59,1	44,7	BAIXA	BAIXA	59,6	54	☹	☺	☺	---	Fósforo total.	---
			VG009	JAÍBA, PAI PEDRO	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
		Rio Juramento	SF014	JURAMENTO	63,9	53,4	BAIXA	MÉDIA	54,8	57,1	😐	☹	😐	---	Fósforo total.	Cianeto Livre.
		Rio Mosquito (SF10)	SF020	PORTEIRINHA	51	52,2	MÉDIA	ALTA	76,5	62,2	😐	☹	☺	---	---	Cianeto Livre.
		Rio Serra Branca	SFC200	PORTEIRINHA	68,6	82	BAIXA	BAIXA	49,8	44,1	☺	☺	☺	---	---	---

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Francisco	SF10 - Afluentes do Rio Verde Grande	Rio Verde Grande	SFH21	MATIAS CARDOSO	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
			SFJ16	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	67,4	55,7	BAIXA	BAIXA	54,1	66,9	😐	☺	☹	---	Fósforo total.	---
			SFJ18	CAPITÃO ENÉAS, SÃO JOÃO DA PONTE	*	68,5	BAIXA	BAIXA	55	68	✘	☺	☹	---	---	---
			SFJ20	JANAÚBA, SÃO JOÃO DA PONTE	77,4	73,9	BAIXA	BAIXA	53,8	53,9	😐	☺	😐	---	---	---
			SFJ22	JANAÚBA, SÃO JOÃO DA PONTE	82,4	84,3	BAIXA	BAIXA	57,8	54,3	😐	☺	😐	---	---	---
			SFJ23	VERDELÂNDIA	64,6	79,8	BAIXA	BAIXA	61,8	51,9	☺	☺	☺	---	---	---
			VG001	GLAUCILÂNDIA, MONTES CLAROS	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
			VG004	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	72,5	60	BAIXA	MÉDIA	51,8	70,6	☹	☹	☹	---	Demanda Bioquímica de Oxigênio, Fósforo total.	Cianeto Livre.
			VG005	JAÍBA	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*
			VG011	GAMELEIRAS, MATIAS CARDOSO	*	*	*	*	*	*	✘	✘	✘	*	*	*

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

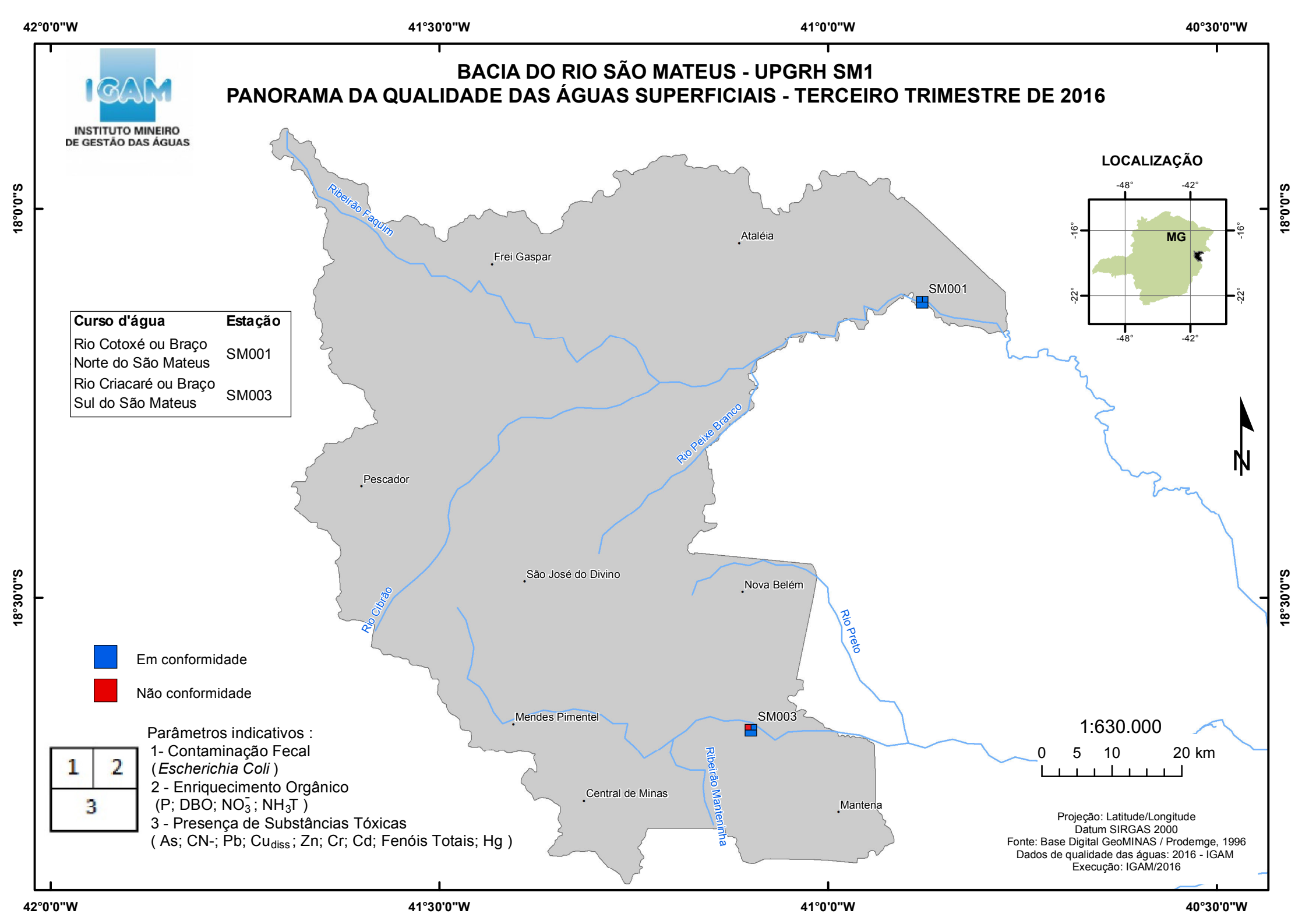
😐 O indicador manteve-se na mesma qualidade da ano anterior

☹ 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



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

Tabela 7: Síntese comparativa dos resultados do 3º Trimestre de 2015 e 2016 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 2016

Bacia Hidrográfica	UPGRH	Corpo de água	Estação	Municípios	INDICADORES									PARÂMETROS QUE NÃO ATENDERAM O LIMITE LEGAL		
					Resultados dos indicadores 3º Trimestre						Comparação Indicadores 2015/2016			Mapa do Panorama de Qualidade das Águas no 3º Trimestre de 2016		
					IQA		CT		IET					Parâmetros indicativos de:		
					2015	2016	2015	2016	2015	2016	IQA	CT	IET	Contaminação Fecal	Enrriquecimento orgânico	Substâncias tóxicas
Rio São Mateus	SM1 - Rio São Mateus	Rio São Mateus (SM1)	SM001	ATALÉIA, ECOPORANGA (ES)	80,5	80,7	BAIXA	BAIXA	50,6	51,6	😐	☺	😐	---	---	---
			SM003	MANTENA	60,4	62,7	BAIXA	BAIXA	52,2	45,8	😐	☺	☺	*Escherichia coli.*	---	---

☺ 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 2016

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	180%	14	5,4	4,4	4,4	7,93333	14
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	*Escherichia coli*	1633%	17328,9	2612	2300	2300	7413,63333	17328,9
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	Fósforo total	260%	0,36	0,13	0,07	0,07	0,18667	0,36
Rio Buranhém	BU1	Rio Buranhém	BU002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO JACINTO	Oxigênio dissolvido	22%	4,1	7	7,9	4,1	6,33333	7,9
Rio Doce	DO1	Ribeirão do Sacramento	RD073	Classe 2	BOM JESUS DO GALHO, PINGO-D'ÁGUA	*Escherichia coli*	448%	5475	3873,2	7900	3873,2	5749,4	7900
Rio Doce	DO1	Rio Casca	RD018	Classe 2	RIO CASCA, SÃO PEDRO DOS FERROS	*Escherichia coli*	150%	2495	512,1	1100	512,1	1369,03333	2495
Rio Doce	DO1	Rio Casca	RD018	Classe 2	RIO CASCA, SÃO PEDRO DOS FERROS	Ferro dissolvido	9%	0,328	0,241	0,0876	0,0876	0,21887	0,328
Rio Doce	DO1	Rio do Carmo	RD009	Classe 2	MARIANA	Arsênio total	2%	0,01019	0,0153	0,014	0,01019	0,01316	0,0153
Rio Doce	DO1	Rio do Carmo	RD071	Classe 2	BARRA LONGA	*Escherichia coli*	388%	4884	5475	3100	3100	4486,33333	5475
Rio Doce	DO1	Rio do Carmo	RD071	Classe 2	BARRA LONGA	Manganês total	209%	0,309	0,206	0,0571	0,0571	0,1907	0,309
Rio Doce	DO1	Rio do Carmo	RD071	Classe 2	BARRA LONGA	Turbidez	35%	135	15,8	6,87	6,87	52,55667	135
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD019	Classe 2	RIO CASCA, SÃO DOMINGOS DO PRATA	*Escherichia coli*	83%	1828,6	225	31	31	694,86667	1828,6
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD019	Classe 2	RIO CASCA, SÃO DOMINGOS DO PRATA	Fósforo total	30%	0,13	0,03	<0,02	0,02	0,06	0,13
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD019	Classe 2	RIO CASCA, SÃO DOMINGOS DO PRATA	Sólidos em suspensão totais	266%	366	24	6	6	132	366
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD019	Classe 2	RIO CASCA, SÃO DOMINGOS DO PRATA	Turbidez	526%	626	32,4	7,11	7,11	221,83667	626
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD023	Classe 2	MARLIÉRIA, PINGO-D'ÁGUA	Sólidos em suspensão totais	39%	139	14	35	14	62,66667	139
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD023	Classe 2	MARLIÉRIA, PINGO-D'ÁGUA	Turbidez	196%	296	23,1	13,1	13,1	110,73333	296
Rio Doce	DO1	Rio Doce	RD072	Classe 2	RIO DOCE, SANTA CRUZ DO ESCALVADO	*Escherichia coli*	55%	1552,5	3255,4	2200	1552,5	2335,96667	3255,4

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio Doce	DO1	Rio Matipó	RD021	Classe 2	RAUL SOARES	*Escherichia coli*	5072%	51721	54750	17000	17000	41157	54750
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD001	Classe 2	PIRANGA	*Escherichia coli*	14%	1144	1019,3	280	280	814,43333	1144
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD001	Classe 2	PIRANGA	Ferro dissolvido	451%	1,654	0,737	0,1923	0,1923	0,8611	1,654
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD007	Classe 2	PORTO FIRME	Ferro dissolvido	179%	0,837	0,627	0,1171	0,1171	0,52703	0,837
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD013	Classe 2	PONTE NOVA	*Escherichia coli*	245%	3448	11983	35000	3448	16810,33333	35000
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD068	Classe 2	RESSAQUINHA	*Escherichia coli*	191%	2909	3448	3300	2909	3219	3448
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD068	Classe 2	RESSAQUINHA	Ferro dissolvido	34%	0,402	0,286	0,0768	0,0768	0,25493	0,402
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD068	Classe 2	RESSAQUINHA	Manganês total	6%	0,106	0,183	0,084	0,084	0,12433	0,183
Rio Doce	DO1	Rio Piranga	RD069	Classe 2	RIO ESPERA, SANTANA DOS MONTES	Ferro dissolvido	83%	0,548	0,1173	0,0512	0,0512	0,23883	0,548
Rio Doce	DO1	Rio Turvo	RD070	Classe 2	GUARACIABA	Ferro dissolvido	113%	0,638	0,518	0,1284	0,1284	0,42813	0,638
Rio Doce	DO1	Rio Xopotó	RD004	Classe 2	PRESIDENTE BERNARDES	Ferro dissolvido	203%	0,909	0,618	0,1226	0,1226	0,54987	0,909
Rio Doce	DO2	Rio da Prata	RD076	Classe 1	NOVA ERA	*Escherichia coli*	907%	2014	1721,6	17000	1721,6	6911,86667	17000
Rio Doce	DO2	Rio da Prata	RD076	Classe 1	NOVA ERA	Ferro dissolvido	3%	0,308	0,1155	0,0587	0,0587	0,16073	0,308
Rio Doce	DO2	Rio do Peixe	RD030	Classe 2	NOVA ERA	*Escherichia coli*	35%	1354	2045,9	>160000	1354	54466,63333	160000
Rio Doce	DO2	Rio Doce	RD035	Classe 2	IPATINGA	*Escherichia coli*	1886%	19862,9	8664,4	11000	8664,4	13175,76667	19862,9
Rio Doce	DO2	Rio Doce	RD035	Classe 2	IPATINGA	Sólidos em suspensão totais	184%	284	21	178	21	161	284
Rio Doce	DO2	Rio Doce	RD035	Classe 2	IPATINGA	Turbidez	342%	442	19,4	74,6	19,4	178,66667	442
Rio Doce	DO2	Rio Maquiné	RD099	Classe 1	CATAS ALTAS	*Escherichia coli*	210%	619	255,9	79	79	317,96667	619
Rio Doce	DO2	Rio Maquiné	RD099	Classe 1	CATAS ALTAS	Ferro dissolvido	168%	0,804	0,936	0,518	0,518	0,75267	0,936
Rio Doce	DO2	Rio Maquiné	RD099	Classe 1	CATAS ALTAS	Manganês total	143%	0,243	0,155	0,136	0,136	0,178	0,243
Rio Doce	DO2	Rio Maquiné	RD099	Classe 1	CATAS ALTAS	Sulfeto	900%	0,02	0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Doce	DO2	Rio Maquiné	RD099	Classe 1	CATAS ALTAS	Turbidez	6%	42,5	5,97	2,96	2,96	17,14333	42,5
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD025	Classe 2	RIO PIRACICABA	*Escherichia coli*	670%	7701	12033,3	24000	7701	14578,1	24000
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD025	Classe 2	RIO PIRACICABA	Ferro dissolvido	30%	0,389	0,344	0,0591	0,0591	0,26403	0,389
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD025	Classe 2	RIO PIRACICABA	Manganês total	16%	0,116	0,0949	0,327	0,0949	0,1793	0,327
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD026	Classe 2	JOÃO MONLEVADE	*Escherichia coli*	766%	8664	19862,9	54000	8664	27508,96667	54000
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD026	Classe 2	JOÃO MONLEVADE	Manganês total	14%	0,114	0,117	0,18	0,114	0,137	0,18
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD029	Classe 2	NOVA ERA	*Escherichia coli*	22%	1222	6866,7	24000	1222	10696,23333	24000
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD029	Classe 2	NOVA ERA	Ferro dissolvido	37%	0,412	0,212	0,0507	0,0507	0,2249	0,412
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD031	Classe 2	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	*Escherichia coli*	160%	2602	2187,2	4900	2187,2	3229,73333	4900
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD031	Classe 2	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	Ferro dissolvido	4%	0,311	0,1119	0,0795	0,0795	0,16747	0,311

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD031	Classe 2	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	Fósforo total	230%	0,33	0,04	0,05	0,04	0,14	0,33
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD034	Classe 2	CORONEL FABRICIANO, TIMÓTEO	*Escherichia coli*	766%	8664	19862,9	17000	8664	15175,63333	19862,9
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD074	Classe 2	MARIANA	*Escherichia coli*	316%	4160	1934,9	940	940	2344,96667	4160
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD074	Classe 2	MARIANA	Manganês total	98%	0,198	0,222	0,145	0,145	0,18833	0,222
Rio Doce	DO2	Rio Piracicaba	RD075	Classe 2	ALVINÓPOLIS	Manganês total	18%	0,118	0,1065	0,3	0,1065	0,17483	0,3
Rio Doce	DO2	Rio Santa Bárbara	RD027	Classe 2	SÃO GONÇALO DO RIO ABAIXO	Ferro dissolvido	48%	0,443	0,261	0,0758	0,0758	0,25993	0,443
Rio Doce	DO3	Rio do Peixe	RD079	Classe 2	CARMÉSIA	Chumbo total	215%	0,03153	<0,005	<0,005	0,005	0,01384	0,03153
Rio Doce	DO3	Rio do Peixe	RD079	Classe 2	CARMÉSIA	Ferro dissolvido	119%	0,657	0,261	0,0853	0,0853	0,33443	0,657
Rio Doce	DO3	Rio do Tanque	RD080	Classe 2	FERROS	Ferro dissolvido	96%	0,588	0,387	0,1144	0,1144	0,36313	0,588
Rio Doce	DO3	Rio Guanhães	RD082	Classe 2	DORES DE GUANHÃES	Ferro dissolvido	34%	0,403	0,435	0,365	0,365	0,401	0,435
Rio Doce	DO3	Rio Preto do Itambé	RD078	Classe 2	SÃO SEBASTIÃO DO RIO PRETO	Ferro dissolvido	27%	0,38	0,1479	0,0775	0,0775	0,2018	0,38
Rio Doce	DO3	Rio Santo Antônio	RD039	Classe 2	NAQUE	Cianeto Livre	120%	0,011	0,003	0,002	0,002	0,00533	0,011
Rio Doce	DO3	Rio Santo Antônio	RD077	Classe 2	CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO	Ferro dissolvido	15%	0,345	0,1539	0,118	0,118	0,20563	0,345
Rio Doce	DO3	Rio Santo Antônio	RD081	Classe 2	FERROS	Ferro dissolvido	8%	0,325	0,1278	0,138	0,1278	0,19693	0,325
Rio Doce	DO4	Rio do Eme	RD094	Classe 2	RESPLENDOR	Ferro dissolvido	112%	0,636	0,207	0,1064	0,1064	0,31647	0,636
Rio Doce	DO4	Rio do Eme	RD094	Classe 2	RESPLENDOR	Manganês total	60%	0,16	0,113	0,0703	0,0703	0,11443	0,16
Rio Doce	DO4	Rio do Eme	RD094	Classe 2	RESPLENDOR	pH in loco	1%	9,1	7,7	7,4	7,4	8,06667	9,1
Rio Doce	DO4	Rio Doce	RD044	Classe 2	GOVERNADOR VALADARES	*Escherichia coli*	448%	5475	5475	7900	5475	6283,33333	7900
Rio Doce	DO4	Rio Doce	RD045	Classe 2	GOVERNADOR VALADARES	*Escherichia coli*	208%	3075,9	1989	3300	1989	2788,3	3300
Rio Doce	DO4	Rio Doce	RD053	Classe 2	GALILÉIA, TUMIRITINGA	*Escherichia coli*	122%	2223,6	228,1	7000	228,1	3150,56667	7000
Rio Doce	DO4	Rio Itambacuri	RD088	Classe 2	FREI INOCÊNCIO	*Escherichia coli*	47%	1467	369,2	1100	369,2	978,73333	1467
Rio Doce	DO4	Rio Itambacuri	RD088	Classe 2	FREI INOCÊNCIO	Manganês total	247%	0,347	0,0842	0,149	0,0842	0,1934	0,347
Rio Doce	DO4	Rio Suaçuí Grande	RD049	Classe 2	FREI INOCÊNCIO, MATHIAS LOBATO	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio Doce	DO4	Rio Suaçuí Grande	RD085	Classe 2	COLUNA, SÃO JOÃO EVANGELISTA	Alumínio dissolvido	25%	0,125	<0,1	<0,1	0,1	0,10833	0,125

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio Doce	DO4	Rio Suaçuí Grande	RD085	Classe 2	COLUNA, SÃO JOÃO EVANGELISTA	*Escherichia coli*	549%	6488	3654	7900	3654	6014	7900
Rio Doce	DO4	Rio Suaçuí Grande	RD085	Classe 2	COLUNA, SÃO JOÃO EVANGELISTA	Ferro dissolvido	109%	0,628	0,1213	0,1208	0,1208	0,29003	0,628
Rio Doce	DO4	Rio Suaçuí Pequeno	RD084	Classe 2	GOVERNADOR VALADARES	Ferro dissolvido	10%	0,331	0,1972	0,1322	0,1322	0,22013	0,331
Rio Doce	DO4	Rio Urupuca	RD087	Classe 2	ITAMBACURI, SÃO JOSÉ DA SAFIRA	Ferro dissolvido	173%	0,82	0,1772	0,1044	0,1044	0,3672	0,82
Rio Doce	DO4	Rio Urupuca	RD087	Classe 2	ITAMBACURI, SÃO JOSÉ DA SAFIRA	Manganês total	308%	0,408	0,0984	0,145	0,0984	0,21713	0,408
Rio Doce	DO5	Córrego do Pião	RD091	Classe 2	SANTA BÁRBARA DO LESTE	Ferro dissolvido	52%	0,455	0,265	0,1573	0,1573	0,29243	0,455
Rio Doce	DO5	Córrego do Pião	RD091	Classe 2	SANTA BÁRBARA DO LESTE	Manganês total	206%	0,306	0,195	0,759	0,195	0,42	0,759
Rio Doce	DO5	Ribeirão Traíras	RD090	Classe 2	ALPERCATA, TUMIRITINGA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	12%	5,6	<2	<2	2	3,2	5,6
Rio Doce	DO5	Ribeirão Traíras	RD090	Classe 2	ALPERCATA, TUMIRITINGA	Manganês total	280%	0,38	0,115	0,0987	0,0987	0,1979	0,38
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	680%	39	14	12	12	21,66667	39
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	*Escherichia coli*	2147%	22468	>241960	160000	22468	141476	241960
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	Ferro dissolvido	63%	0,489	0,1456	0,0977	0,0977	0,2441	0,489
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD056	Classe 2	CARATINGA	Oxigênio dissolvido	79%	2,8	3,7	6,1	2,8	4,2	6,1
Rio Doce	DO5	Rio Caratinga	RD093	Classe 2	TARUMIRIM	*Escherichia coli*	119%	2187	10462,4	7900	2187	6849,8	10462,4
Rio Doce	DO5	Rio Doce	RD033	Classe 2	BELO ORIENTE, BUGRE	*Escherichia coli*	4784%	48844	8392	2200	2200	19812	48844
Rio Doce	DO5	Rio Doce	RD033	Classe 2	BELO ORIENTE, BUGRE	Turbidez	232%	332	14,6	47,3	14,6	131,3	332
Rio Doce	DO5	Rio Doce	RD058	Classe 2	CONSELHEIRO PENA	*Escherichia coli*	192%	2924	1152,8	1700	1152,8	1925,6	2924
Rio Doce	DO5	Rio Preto	RD092	Classe 2	INHAPIM	*Escherichia coli*	55%	1552	19862,9	3300	1552	8238,3	19862,9
Rio Doce	DO5	Rio Preto	RD092	Classe 2	INHAPIM	Ferro dissolvido	20%	0,36	0,1039	0,1092	0,1039	0,19103	0,36
Rio Doce	DO6	Rio Manhuaçu	RD064	Classe 2	SANTANA DO MANHUAÇU	Ferro dissolvido	38%	0,413	0,1544	0,113	0,113	0,2268	0,413
Rio Doce	DO6	Rio Manhuaçu	RD095	Classe 2	MANHUAÇU, SÃO JOÃO DO MANHUAÇU	Ferro dissolvido	104%	0,612	0,266	0,1076	0,1076	0,32853	0,612
Rio Doce	DO6	Rio Manhuaçu	RD095	Classe 2	MANHUAÇU, SÃO JOÃO DO MANHUAÇU	Manganês total	14%	0,114	0,0521	0,0635	0,0521	0,07653	0,114

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio Doce	DO6	Rio São Mateus	RD096	Classe 2	MANHUAÇU, SIMONÉSIA	*Escherichia coli*	226%	3255	1200,7	4900	1200,7	3118,56667	4900
Rio Doce	DO6	Rio São Mateus	RD096	Classe 2	MANHUAÇU, SIMONÉSIA	Ferro dissolvido	77%	0,531	0,266	0,1306	0,1306	0,3092	0,531
Rio Grande	GD1	Rio Grande	BG001	Classe 2	LIBERDADE	pH in loco	3%	5,8	6,3	6,9	5,8	6,33333	6,9
Rio Grande	GD2	Ribeirão Caieiro	BG008	Classe 2	BARBACENA	*Escherichia coli*	766%	8664,4	3448	>160000	3448	57370,8	160000
Rio Grande	GD2	Ribeirão Caieiro	BG008	Classe 2	BARBACENA	Ferro dissolvido	81%	0,543	0,0691	0,269	0,0691	0,2937	0,543
Rio Grande	GD2	Ribeirão Caieiro	BG008	Classe 2	BARBACENA	Fósforo total	180%	0,28	0,25	0,67	0,25	0,4	0,67
Rio Grande	GD2	Ribeirão Caieiro	BG008	Classe 2	BARBACENA	Manganês total	339%	0,439	0,634	0,629	0,439	0,56733	0,634
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG011	Classe 2	BARBACENA	*Escherichia coli*	388%	4884,4	3075,9	1100	1100	3020,1	4884,4
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG012	Classe 2	BARBACENA	Ferro dissolvido	58%	0,474	0,0936	0,1015	0,0936	0,22303	0,474
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG013	Classe 2	BARROSO	*Escherichia coli*	16%	1160,2	19862,9	35000	1160,2	18674,36667	35000
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG013	Classe 2	BARROSO	Ferro dissolvido	29%	0,387	0,21	0,108	0,108	0,235	0,387
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG014	Classe 2	BARROSO	*Escherichia coli*	627%	7269,9	2246,8	490	490	3335,56667	7269,9
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG014	Classe 2	BARROSO	Ferro dissolvido	123%	0,669	0,058	0,306	0,058	0,34433	0,669
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG015	Classe 2	RITÁPOLIS, SÃO JOÃO DEL REI	*Escherichia coli*	766%	8664,4	11198,7	4900	4900	8254,36667	11198,7
Rio Grande	GD2	Rio das Mortes	BG015	Classe 2	RITÁPOLIS, SÃO JOÃO DEL REI	Ferro dissolvido	44%	0,433	0,289	0,1119	0,1119	0,27797	0,433
Rio Grande	GD2	Rio Grande	BG019	Classe 2	LAVRAS, RIBEIRÃO VERMELHO	*Escherichia coli*	40%	1395,8	670,1	490	490	851,96667	1395,8
Rio Grande	GD2	Rio Jacaré	BG021	Classe 2	CAMPO BELO, CANA VERDE	*Escherichia coli*	97%	1968,3	4611,1	2200	1968,3	2926,46667	4611,1
Rio Grande	GD3	Rio do Machado	BG069	Classe 2	MACHADO	*Escherichia coli*	10362%	104624	72699	92000	72699	89774,33333	104624
Rio Grande	GD3	Rio do Machado	BG069	Classe 2	MACHADO	Ferro dissolvido	48%	0,444	0,363	<0,03	0,03	0,279	0,444
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Cor verdadeira	56%	117	44	23	23	61,33333	117
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	320%	21	44	13	13	26	44
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	*Escherichia coli*	2320%	>24196	>24196	54000	24196	34130,66667	54000
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Fósforo total	410%	0,51	0,73	0,63	0,51	0,62333	0,73
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Óleos e graxas	1600%	16	<15	<15	15	15,33333	16
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Sólidos em suspensão totais	296%	396	24	22	22	147,33333	396
Rio Grande	GD3	Rio Formiga	BG023	Classe 2	FORMIGA	Turbidez	54%	154	20,8	7,3	7,3	60,7	154
Rio Grande	GD3	Rio Muzambinho	BG089	Classe 2	MUZAMBINHO	*Escherichia coli*	1886%	19862,9	173289	>160000	19862,9	117717,3	173289
Rio Grande	GD4	Ribeirão da Espera	BG067	Classe 2	TRÊS PONTAS	Ferro dissolvido	63%	0,49	0,286	0,1068	0,1068	0,29427	0,49

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD4	Rio Baependi	BG024	Classe 2	BAEPENDI	*Escherichia coli*	417%	5172,1	19862,9	28000	5172,1	17678,33333	28000
Rio Grande	GD4	Rio Baependi	BG024	Classe 2	BAEPENDI	pH in loco	3%	5,8	6,4	7,5	5,8	6,56667	7,5
Rio Grande	GD4	Rio do Peixe	BG033	Classe 3	TRÊS CORAÇÕES	*Escherichia coli*	29%	5172,1	54750	35000	5172,1	31640,7	54750
Rio Grande	GD4	Rio do Peixe	BG034	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	Ferro dissolvido	47%	0,441	0,392	0,235	0,235	0,356	0,441
Rio Grande	GD4	Rio Lambari	BG030	Classe 2	CRISTINA	*Escherichia coli*	352%	4520,3	12996	17000	4520,3	11505,43333	17000
Rio Grande	GD4	Rio Lambari	BG030	Classe 2	CRISTINA	Ferro dissolvido	14%	0,341	0,494	0,1683	0,1683	0,33443	0,494
Rio Grande	GD4	Rio Lambari	BG031	Classe 2	CAMBUQUIRA, TRÊS CORAÇÕES	Ferro dissolvido	60%	0,479	0,304	0,0978	0,0978	0,2936	0,479
Rio Grande	GD4	Rio Lambari	BG038	Classe 2	CAMBUQUIRA, LAMBARI	*Escherichia coli*	513%	6131,4	19862,9	3300	3300	9764,76667	19862,9
Rio Grande	GD4	Rio Verde	BG025	Classe 1	ITANHANDU	*Escherichia coli*	895%	1989	1724,7	2300	1724,7	2004,56667	2300
Rio Grande	GD4	Rio Verde	BG026	Classe 2	CONCEIÇÃO DO RIO VERDE	*Escherichia coli*	22%	1222,9	215,7	79	79	505,86667	1222,9
Rio Grande	GD4	Rio Verde	BG027	Classe 2	POUSO ALTO, SÃO SEBASTIÃO DO RIO VERDE	*Escherichia coli*	479%	5794,3	2612	1300	1300	3235,43333	5794,3
Rio Grande	GD4	Rio Verde	BG027	Classe 2	POUSO ALTO, SÃO SEBASTIÃO DO RIO VERDE	pH in loco	2%	5,9	6,5	6,8	5,9	6,4	6,8
Rio Grande	GD4	Rio Verde	BG028	Classe 2	SOLEDADE DE MINAS	Ferro dissolvido	3%	0,31	0,433	0,0698	0,0698	0,27093	0,433
Rio Grande	GD4	Rio Verde	BG032	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	Ferro dissolvido	31%	0,392	0,344	0,081	0,081	0,27233	0,392
Rio Grande	GD4	Rio Verde	BG035	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	*Escherichia coli*	448%	5475	8164,1	1100	1100	4913,03333	8164,1
Rio Grande	GD4	Rio Verde	BG035	Classe 2	TRÊS CORAÇÕES	Ferro dissolvido	45%	0,435	0,452	0,0869	0,0869	0,32463	0,452
Rio Grande	GD4	Rio Verde	BG037	Classe 2	ELÓI MENDES, VARGINHA	*Escherichia coli*	361%	4611,1	7701	4600	4600	5637,36667	7701
Rio Grande	GD4	Rio Verde	BG037	Classe 2	ELÓI MENDES, VARGINHA	Ferro dissolvido	69%	0,506	0,399	0,1022	0,1022	0,33573	0,506
Rio Grande	GD5	Ribeirão do Mandu	BG042	Classe 2	BORDA DA MATA	*Escherichia coli*	311%	4105,8	2045,9	3300	2045,9	3150,56667	4105,8
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG046	Classe 2	CONGONHAL	*Escherichia coli*	40%	1395,8	1152,8	790	790	1112,86667	1395,8
Rio Grande	GD5	Rio do Cervo	BG048	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO DOURADO, POUSO ALEGRE	*Escherichia coli*	136%	2359,3	5172,1	2300	2300	3277,13333	5172,1
Rio Grande	GD5	Rio Dourado	BG050	Classe 2	SÃO JOÃO DA MATA	*Escherichia coli*	627%	7269,9	3654	11000	3654	7307,96667	11000

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG039	Classe 2	ITAJUBÁ, WENCESLAU BRAZ	Fósforo total	80%	0,18	0,04	0,03	0,03	0,08333	0,18
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG041	Classe 2	PIRANGUINHO, SÃO JOSÉ DO ALEGRE	*Escherichia coli*	1200%	12996,5	1860	2300	1860	5718,83333	12996,5
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG043	Classe 2	POUSO ALEGRE, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	*Escherichia coli*	105%	2045,9	3873,2	1100	1100	2339,7	3873,2
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG043	Classe 2	POUSO ALEGRE, SÃO SEBASTIÃO DA BELA VISTA	Ferro dissolvido	38%	0,414	0,502	0,362	0,362	0,426	0,502
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG047	Classe 2	CAREAÇU, SILVIANÓPOLIS	Ferro dissolvido	60%	0,48	0,516	0,282	0,282	0,426	0,516
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí	BG049	Classe 2	PARAGUAÇU	Ferro dissolvido	36%	0,408	0,501	<0,03	0,03	0,313	0,501
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG044	Classe 2	POUSO ALEGRE	*Escherichia coli*	160%	2602,5	1187,4	700	700	1496,63333	2602,5
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG045	Classe 2	POUSO ALEGRE	*Escherichia coli*	335%	4351,7	36540	54000	4351,7	31630,56667	54000
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG052	Classe 2	POUSO ALEGRE	*Escherichia coli*	2320%	>24196	19862,9	35000	19862,9	26352,96667	35000
Rio Grande	GD5	Rio Sapucaí-Mirim	BG052	Classe 2	POUSO ALEGRE	Fósforo total	60%	0,16	0,11	0,08	0,08	0,11667	0,16
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	240%	17	29	41	17	29	41
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	*Escherichia coli*	17229%	173289	>241960	>160000	160000	191749,6667	241960
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Ferro dissolvido	23%	0,369	0,241	0,522	0,241	0,37733	0,522
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Fósforo total	280%	0,38	0,51	0,88	0,38	0,59	0,88
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Oxigênio dissolvido	16%	4,3	5,1	1,5	1,5	3,63333	5,1
Rio Grande	GD6	Ribeirão da Pirapetinga	BG091	Classe 2	ANDRADAS	Substâncias tensoativas	328%	2,14	<0,1	0,92	0,1	1,05333	2,14
Rio Grande	GD6	Ribeirão das Antas	BG096	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	Manganês total	219%	0,319	0,316	0,393	0,316	0,34267	0,393
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	180%	14	13	37	13	21,33333	37
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	*Escherichia coli*	2320%	>24196	>241960	>160000	24196	142052	241960
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	Ferro dissolvido	96%	0,588	0,566	0,568	0,566	0,574	0,588
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	Fósforo total	80%	0,18	0,4	0,55	0,18	0,37667	0,55
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	Oxigênio dissolvido	47%	3,4	3,9	2,3	2,3	3,2	3,9

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD6	Ribeirão do Ouro Fino	BG079	Classe 2	OURO FINO	Substâncias tensoativas	18%	0,59	0,6	0,46	0,46	0,55	0,6
Rio Grande	GD6	Ribeirão Ouro Fino	BG099	Classe 2	OURO FINO	*Escherichia coli*	93%	1934,9	5794,3	2200	1934,9	3309,73333	5794,3
Rio Grande	GD6	Ribeirão Ouro Fino	BG099	Classe 2	OURO FINO	Ferro dissolvido	10%	0,331	0,442	0,1349	0,1349	0,30263	0,442
Rio Grande	GD6	Rio Canoas	BG095	Classe 2	ARCEBURGO	*Escherichia coli*	83%	1834,7	1483	460	460	1259,23333	1834,7
Rio Grande	GD6	Rio das Antas	BG083	Classe 2	BUENO BRANDÃO	*Escherichia coli*	2320%	>24196	14136,1	13000	13000	17110,7	24196
Rio Grande	GD6	Rio Eleutério	BG081	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP), JACUTINGA	*Escherichia coli*	24096%	>241960	250,1	1100	250,1	81103,36667	241960
Rio Grande	GD6	Rio Eleutério	BG081	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP), JACUTINGA	Ferro dissolvido	80%	0,541	0,68	0,23	0,23	0,48367	0,68
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG097	Classe 2	ANDRADAS	*Escherichia coli*	160%	2602,5	12996,5	3300	2602,5	6299,66667	12996,5
Rio Grande	GD6	Rio Jaguari-Mirim	BG098	Classe 2	ANDRADAS	*Escherichia coli*	265%	3654	2909	4600	2909	3721	4600
Rio Grande	GD6	Rio Lambari	BG063	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	140%	12	10	15	10	12,33333	15
Rio Grande	GD6	Rio Lambari	BG063	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	*Escherichia coli*	1633%	17328,9	198629	>160000	17328,9	125319,3	198629
Rio Grande	GD6	Rio Lambari	BG063	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	Fósforo total	130%	0,23	0,31	0,48	0,23	0,34	0,48
Rio Grande	GD6	Rio Lambari	BG063	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	Manganês total	156%	0,256	0,273	0,265	0,256	0,26467	0,273
Rio Grande	GD6	Rio Lambari	BG063	Classe 2	POÇOS DE CALDAS	Oxigênio dissolvido	39%	3,6	4,2	3	3	3,6	4,2
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG077	Classe 2	INCONFIDENTES	*Escherichia coli*	513%	6131,4	24195,7	54000	6131,4	28109,03333	54000
Rio Grande	GD6	Rio Mogi-Guaçu	BG093	Classe 2	ESPÍRITO SANTO DO PINHAL (SP)	*Escherichia coli*	388%	4884,4	4105,8	700	700	3230,06667	4884,4
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	*Escherichia coli*	396%	4959	4105,8	>160000	4105,8	56354,93333	160000
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	Ferro dissolvido	54%	0,463	0,497	1,326	0,463	0,762	1,326
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	Fósforo total	130%	0,23	0,23	0,53	0,23	0,33	0,53
Rio Grande	GD7	Ribeirão da Bocaina	BG053	Classe 2	PASSOS	Oxigênio dissolvido	22%	4,1	3,3	<0,5	0,5	2,63333	4,1
Rio Grande	GD7	Rio Santana	BG073	Classe 2	FORTALEZA DE MINAS, PRATÁPOLIS	Ferro dissolvido	26%	0,378	0,214	0,281	0,214	0,291	0,378
Rio Grande	GD8	Córrego Gameleiras	BG057	Classe 2	UBERABA	Ferro dissolvido	20%	0,36	0,685	1,661	0,36	0,902	1,661

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio Grande	GD8	Córrego Gameleiras	BG057	Classe 2	UBERABA	Oxigênio dissolvido	108%	2,4	1,7	1,6	1,6	1,9	2,4
Rio Grande	GD8	Córrego Gameleiras	BG057	Classe 2	UBERABA	pH in loco	3%	5,8	6,6	5,8	5,8	6,06667	6,6
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Clorofila a	183%	84,906	156,1	21,8252	21,82523	87,61029	156,09964
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	120%	11	41	8,8	8,8	20,26667	41
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	*Escherichia coli*	1314%	14136,1	>241960	4900	4900	86998,7	241960
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Ferro dissolvido	137%	0,71	0,606	0,607	0,606	0,641	0,71
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Fósforo total	730%	0,83	0,7	0,67	0,67	0,73333	0,83
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Nitrogênio amoniacal total	94%	7,17	7,75	6,14	6,14	7,02	7,75
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Substâncias tensoativas	82%	0,91	1,44	1,17	0,91	1,17333	1,44
Rio Grande	GD8	Córrego Santa Rosa	BG086	Classe 2	ITURAMA	Sulfeto	900%	0,02	0,05	<0,01	0,01	0,02667	0,05
Rio Grande	GD8	Ribeirão da Tronqueira	BG087	Classe 2	ITURAMA	Ferro dissolvido	51%	0,453	0,458	0,621	0,453	0,51067	0,621
Rio Grande	GD8	Ribeirão da Tronqueira	BG087	Classe 2	ITURAMA	Fósforo total	90%	0,19	0,1	0,45	0,1	0,24667	0,45
Rio Grande	GD8	Rio Uberaba	BG059	Classe 2	CONCEIÇÃO DAS ALAGOAS	*Escherichia coli*	1633%	17328,9	15001	22000	15001	18109,96667	22000
Rio Itabapoana	IB1	Rio Caparaó	IB001	Classe 2	ALTO CAPARAÓ	*Escherichia coli*	4784%	48844	48844	17000	17000	38229,33333	48844
Rio Itabapoana	IB1	Rio São João	IB003	Classe 2	CAIANA	*Escherichia coli*	4006%	41058	19863	160000	19863	73640,33333	160000
Rio Itabapoana	IB1	Rio São João	IB003	Classe 2	CAIANA	Oxigênio dissolvido	4%	4,8	6,1	7,6	4,8	6,16667	7,6
Rio Itapemirim	IP1	Córrego Boa Vista	IP003	Classe 2	IBATIBA (ES)	*Escherichia coli*	1453%	15531,2	18418	35000	15531,2	22983,06667	35000
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	Demanda Bioquímica de Oxigênio	600%	35	18	13	13	22	35
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	*Escherichia coli*	19763%	198629	173289	>160000	160000	177306	198629
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	Fósforo total	320%	0,42	0,27	0,09	0,09	0,26	0,42
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	Oxigênio dissolvido	257%	1,4	3	5,1	1,4	3,16667	5,1
Rio Itapemirim	IP1	Rio Pardo	IP001	Classe 2	IBATIBA (ES)	Substâncias tensoativas	160%	1,3	0,97	0,44	0,44	0,90333	1,3
Rio Itaúnas	IU1	Córrego Barreado	IU001	Classe 2	MUCURI (BA)	*Escherichia coli*	85%	1849	122	170	122	713,66667	1849
Rio Itaúnas	IU1	Córrego Barreado	IU001	Classe 2	MUCURI (BA)	Oxigênio dissolvido	127%	2,2	4,3	5,9	2,2	4,13333	5,9
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Congonhas	JE002	Classe 2	GRÃO MOGOL	Ferro dissolvido	3%	0,309	0,0844	0,0534	0,0534	0,14893	0,309
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Jequitinhonha	JE005	Classe 2	BOCAIÚVA, CARBONITA, TURMALINA	Ferro dissolvido	13%	0,338	0,1297	<0,03	0,03	0,1659	0,338

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Jequitinhonha	JE007	Classe 2	BERILO, VIRGEM DA LAPA	Manganês total	64%	0,164	0,16	0,0966	0,0966	0,1402	0,164
Rio Jequitinhonha	JQ1	Rio Vacaria	JE008	Classe 2	PADRE CARVALHO	Ferro dissolvido	12%	0,337	0,288	0,1318	0,1318	0,25227	0,337
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Araçuaí	JE017	Classe 2	ARAÇUAÍ	Cor verdadeira	13%	85	38	15	15	46	85
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Araçuaí	JE017	Classe 2	ARAÇUAÍ	*Escherichia coli*	5072%	51721	2755,1	7900	2755,1	20792,03333	51721
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Fanado	JE014	Classe 2	MINAS NOVAS	*Escherichia coli*	118%	2178	23593	17000	2178	14257	23593
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Gravatá	JE016	Classe 2	ARAÇUAÍ	Ferro dissolvido	248%	1,044	0,742	0,0996	0,0996	0,62853	1,044
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Gravatá	JE016	Classe 2	ARAÇUAÍ	Manganês total	2871%	2,971	0,131	0,0839	0,0839	1,06197	2,971
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Itamarandiba	JE012	Classe 2	VEREDINHA	Ferro dissolvido	71%	0,514	0,224	0,11	0,11	0,28267	0,514
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Itamarandiba	JE012	Classe 2	VEREDINHA	Fósforo total	60%	0,16	<0,02	<0,02	0,02	0,06667	0,16
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	Cor verdadeira	73%	130	105	10	10	81,66667	130
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	*Escherichia coli*	58%	1575,6	1106,1	13000	1106,1	5227,23333	13000
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	Ferro dissolvido	68%	0,503	0,887	0,0338	0,0338	0,4746	0,887
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	Sólidos em suspensão totais	85%	185	37	48	37	90	185
Rio Jequitinhonha	JQ2	Rio Setúbal	JE018	Classe 2	ARAÇUAÍ, FRANCISCO BADARÓ	Turbidez	189%	289	12,8	87,7	12,8	129,83333	289
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro	JE029	Classe 2	MEDINA	Cor verdadeira	59%	119	-	-	119	119	119
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro	JE029	Classe 2	MEDINA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	1060%	58	-	-	58	58	58
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro	JE029	Classe 2	MEDINA	*Escherichia coli*	24096%	>241960	-	-	241960	241960	241960
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro	JE029	Classe 2	MEDINA	Fósforo total	530%	0,63	-	-	0,63	0,63	0,63
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro	JE029	Classe 2	MEDINA	Nitrogênio amoniacal total	770%	17,4	-	-	17,4	17,4	17,4
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro	JE029	Classe 2	MEDINA	Oxigênio dissolvido	194%	1,7	-	-	1,7	1,7	1,7
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro	JE029	Classe 2	MEDINA	Sólidos em suspensão totais	60%	160	-	-	160	160	160
Rio Jequitinhonha	JQ3	Ribeirão São Pedro	JE029	Classe 2	MEDINA	Sulfeto	5400%	0,11	-	-	0,11	0,11	0,11

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE019	Classe 2	ITINGA	Ferro dissolvido	40%	0,42	0,0942	0,0524	0,0524	0,18887	0,42
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE023	Classe 2	ALMENARA	Ferro dissolvido	1%	0,302	0,0857	0,0483	0,0483	0,14533	0,302
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Jequitinhonha	JE028	Classe 2	JEQUITINHONHA	Fósforo total	370%	0,47	-	-	0,47	0,47	0,47
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE006	Classe 2	SALINAS	Cor verdadeira	225%	244	21	21	21	95,33333	244
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE006	Classe 2	SALINAS	Ferro dissolvido	455%	1,664	0,1338	0,1061	0,1061	0,63463	1,664
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE006	Classe 2	SALINAS	Manganês total	22%	0,122	0,112	0,188	0,112	0,14067	0,188
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE006	Classe 2	SALINAS	Sólidos em suspensão totais	34%	134	11	<2	2	49	134
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE006	Classe 2	SALINAS	Turbidez	219%	319	33,7	3,57	3,57	118,75667	319
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE010	Classe 2	SALINAS	Cor verdadeira	73%	130	29	26	26	61,66667	130
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE010	Classe 2	SALINAS	*Escherichia coli*	716%	8164,1	19862,9	940	940	9655,66667	19862,9
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE010	Classe 2	SALINAS	Ferro dissolvido	152%	0,757	0,205	0,1644	0,1644	0,37547	0,757
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE010	Classe 2	SALINAS	Oxigênio dissolvido	28%	3,9	2	6,5	2	4,13333	6,5
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio Salinas	JE010	Classe 2	SALINAS	Turbidez	59%	159	19,6	23,3	19,6	67,3	159
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio São Francisco	JE022	Classe 2	ALMENARA	*Escherichia coli*	287%	3873,2	3075,9	7000	3075,9	4649,7	7000
Rio Jequitinhonha	JQ3	Rio São Miguel	JE020	Classe 2	JEQUITINHONHA	Manganês total	17%	0,117	0,0397	0,154	0,0397	0,10357	0,154
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU001	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Ferro dissolvido	54%	0,462	0,1248	0,1062	0,1062	0,231	0,462
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU009	Classe 2	CARLOS CHAGAS	Fósforo total	10%	0,11	0,08	<0,02	0,02	0,07	0,11
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU009	Classe 2	CARLOS CHAGAS	Manganês total	98%	0,1976	0,0707	0,037	0,037	0,10177	0,1976
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU013	Classe 2	NANUQUE	*Escherichia coli*	1314%	14136,1	9803,9	3500	3500	9146,66667	14136,1
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU014	Classe 2	TEÓFILO OTONI	*Escherichia coli*	1886%	19862,9	8664,4	24000	8664,4	17509,1	24000
Rio Mucuri	MU1	Rio Mucuri	MU014	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Ferro dissolvido	59%	0,476	0,1418	0,0586	0,0586	0,22547	0,476
Rio Mucuri	MU1	Rio Pampã	MU011	Classe 2	CARLOS CHAGAS, NANUQUE	Manganês total	40%	0,14	0,0649	0,0507	0,0507	0,0852	0,14
Rio Mucuri	MU1	Rio Preto	MU002	Classe 2	CATUJI	Ferro dissolvido	14%	0,343	0,1347	0,1618	0,1347	0,21317	0,343
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Demanda Bioquímica de Oxigênio	32%	6,6	11	6,7	6,6	8,1	11
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	*Escherichia coli*	513%	6131,4	7269,9	2300	2300	5233,76667	7269,9
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Fósforo total	90%	0,19	0,27	0,19	0,19	0,21667	0,27

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Manganês total	116%	0,216	0,121	0,132	0,121	0,15633	0,216
Rio Mucuri	MU1	Rio Todos os Santos	MU007	Classe 2	TEÓFILO OTONI	Nitrogênio amoniacal total	117%	8,03	1,4	2,07	1,4	3,83333	8,03
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS030	Classe 1	MAR DE ESPANHA	*Escherichia coli*	566%	1332,7	161,3	1100	161,3	864,66667	1332,7
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS030	Classe 1	MAR DE ESPANHA	Ferro dissolvido	36%	0,407	0,323	0,244	0,244	0,32467	0,407
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS031	Classe 1	SANTANA DO DESERTO	*Escherichia coli*	85%	369,2	429	790	369,2	529,4	790
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Cágado	BS031	Classe 1	SANTANA DO DESERTO	Ferro dissolvido	73%	0,518	0,322	0,289	0,289	0,37633	0,518
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe	BS061	Classe 1	BELMIRO BRAGA	*Escherichia coli*	8%	215,7	265,3	7900	215,7	2793,66667	7900
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe	BS061	Classe 1	BELMIRO BRAGA	Ferro dissolvido	36%	0,408	0,486	0,255	0,255	0,383	0,486
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe	BS085	Classe 1	LIMA DUARTE	*Escherichia coli*	286%	771,2	985,4	7900	771,2	3218,86667	7900
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe	BS085	Classe 1	LIMA DUARTE	Ferro dissolvido	22%	0,366	0,34	0,207	0,207	0,30433	0,366
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio do Peixe	BS090	Classe 1	JUIZ DE FORA	*Escherichia coli*	44%	288,2	171,2	1100	171,2	519,8	1100
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Grão Mogol	BS088	Classe 1	JUIZ DE FORA	*Escherichia coli*	306%	812,6	495,9	2300	495,9	1202,83333	2300
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS060	Classe 2	TRÊS RIOS (RJ)	*Escherichia coli*	15%	1152	1917,9	3300	1152	2123,3	3300
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraíba do Sul	BS062	Classe 2	SAPUCAIA (RJ)	*Escherichia coli*	287%	3873	553,9	2300	553,9	2242,3	3873
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS002	Classe 2	JUIZ DE FORA	*Escherichia coli*	110%	2098,2	663,1	1300	663,1	1353,76667	2098,2
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS002	Classe 2	JUIZ DE FORA	Manganês total	144%	0,244	0,0613	0,0886	0,0613	0,1313	0,244
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS006	Classe 2	JUIZ DE FORA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	22%	6,1	13	7,8	6,1	8,96667	13
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS006	Classe 2	JUIZ DE FORA	*Escherichia coli*	549%	6488,2	2359,3	35000	2359,3	14615,83333	35000
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS006	Classe 2	JUIZ DE FORA	Manganês total	47%	0,147	0,111	0,116	0,111	0,12467	0,147
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	100%	10	18	76	10	34,66667	76
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	*Escherichia coli*	24096%	241957	>24196	>160000	24196	142051	241957
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Ferro dissolvido	71%	0,512	0,653	0,293	0,293	0,486	0,653
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Fósforo total	860%	0,96	0,54	1,15	0,54	0,88333	1,15
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Manganês total	51%	0,151	0,154	0,187	0,151	0,164	0,187
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS017	Classe 2	JUIZ DE FORA	Oxigênio dissolvido	233%	1,5	2	0,8	0,8	1,43333	2

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	Cianeto Livre	40%	0,007	0,004	0,003	0,003	0,00467	0,007
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	78%	8,9	5,9	9,8	5,9	8,2	9,8
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	*Escherichia coli*	587%	6866,7	3654	11000	3654	7173,56667	11000
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	Ferro dissolvido	110%	0,631	0,531	0,481	0,481	0,54767	0,631
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	Fósforo total	260%	0,36	0,53	0,29	0,29	0,39333	0,53
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS018	Classe 2	MATIAS BARBOSA	Manganês total	58%	0,158	0,174	0,211	0,158	0,181	0,211
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS024	Classe 2	BELMIRO BRAGA	Ferro dissolvido	62%	0,485	0,636	0,329	0,329	0,48333	0,636
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS024	Classe 2	BELMIRO BRAGA	Fósforo total	160%	0,26	0,18	0,08	0,08	0,17333	0,26
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS029	Classe 2	COMENDADOR LEVY GASPARIAN (RJ), SIMÃO PEREIRA	Ferro dissolvido	29%	0,386	0,483	0,244	0,244	0,371	0,483
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS032	Classe 2	CHIADOR	Ferro dissolvido	7%	0,321	0,393	0,1487	0,1487	0,28757	0,393
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS083	Classe 2	JUIZ DE FORA	Cádmio total	33%	0,00133	<0,0005	0,01608	0,0005	0,00597	0,01608
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS083	Classe 2	JUIZ DE FORA	*Escherichia coli*	1633%	17328,9	8664,4	92000	8664,4	39331,1	92000
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Paraibuna	BS083	Classe 2	JUIZ DE FORA	Manganês total	48%	0,148	0,145	0,219	0,145	0,17067	0,219
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Preto	BS027	Classe 2	QUATIS (RJ)	*Escherichia coli*	11%	1112,3	1395,8	220	220	909,36667	1395,8
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Preto	BS028	Classe 2	COMENDADOR LEVY GASPARIAN (RJ)	*Escherichia coli*	35%	1354	456,8	790	456,8	866,93333	1354
Rio Paraíba do Sul	PS1	Rio Preto	BS028	Classe 2	COMENDADOR LEVY GASPARIAN (RJ)	Ferro dissolvido	28%	0,385	0,383	0,357	0,357	0,375	0,385
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão das Posses	BS073	Classe 2	SANTOS DUMONT	Demanda Bioquímica de Oxigênio	30%	6,5	6,7	7,3	6,5	6,83333	7,3
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão das Posses	BS073	Classe 2	SANTOS DUMONT	*Escherichia coli*	2320%	24195,7	14136,1	24000	14136,1	20777,26667	24195,7
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão das Posses	BS073	Classe 2	SANTOS DUMONT	Ferro dissolvido	22%	0,366	0,601	0,456	0,366	0,47433	0,601
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão das Posses	BS073	Classe 2	SANTOS DUMONT	Manganês total	37%	0,137	0,14	0,144	0,137	0,14033	0,144
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Demanda Bioquímica de Oxigênio	90%	9,5	40	42	9,5	30,5	42

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	*Escherichia coli*	5072%	51721	7701	160000	7701	73140,66667	160000
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Ferro dissolvido	39%	0,418	0,33	0,615	0,33	0,45433	0,615
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Fósforo total	20%	0,12	0,29	0,3	0,12	0,23667	0,3
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Manganês total	16%	0,116	0,1083	0,115	0,1083	0,1131	0,116
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Oxigênio dissolvido	61%	3,1	5,1	1,7	1,7	3,3	5,1
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Meia Pataca	BS049	Classe 2	CATAGUASES	Substâncias tensoativas	1102%	6,01	1,02	0,49	0,49	2,50667	6,01
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	12%	5,6	15	11	5,6	10,53333	15
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	*Escherichia coli*	880%	9803,9	111987	22000	9803,9	47930,3	111987
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Ferro dissolvido	23%	0,369	0,941	0,721	0,369	0,677	0,941
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Fósforo total	330%	0,43	0,52	0,59	0,43	0,51333	0,59
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Manganês total	423%	0,523	0,354	0,454	0,354	0,44367	0,523
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Nitrogênio amoniacal total	151%	9,3	1,08	6,49	1,08	5,62333	9,3
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Oxigênio dissolvido	61%	3,1	2,7	2,6	2,6	2,8	3,1
Rio Paraíba do Sul	PS2	Ribeirão Ubá	BS071	Classe 2	UBÁ	Substâncias tensoativas	202%	1,51	1,21	1,23	1,21	1,31667	1,51
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Angu	BS095	Classe 2	VOLTA GRANDE	*Escherichia coli*	1633%	17328,9	24195,7	9400	9400	16974,86667	24195,7
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio do Pinho	BS074	Classe 2	SANTOS DUMONT	Densidade de cianobactérias	16%	58127,68	209,139	73104,9	209,13925	43813,90834	73104,90578
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Glória	BS055	Classe 2	SÃO FRANCISCO DO GLÓRIA	*Escherichia coli*	311%	4105,8	6488,2	35000	4105,8	15198	35000
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Glória	BS055	Classe 2	SÃO FRANCISCO DO GLÓRIA	Ferro dissolvido	43%	0,428	0,1883	0,1265	0,1265	0,2476	0,428
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS057	Classe 2	PATROCÍNIO DO MURIAÉ	Ferro dissolvido	20%	0,36	0,584	0,318	0,318	0,42067	0,584
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS059	Classe 2	MURIAÉ	Ferro dissolvido	34%	0,403	0,389	0,281	0,281	0,35767	0,403
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS081	Classe 2	MURIAÉ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	72%	8,6	5,3	3,4	3,4	5,76667	8,6
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS081	Classe 2	MURIAÉ	*Escherichia coli*	11099%	111987	77010	160000	77010	116332,3333	160000
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Muriaé	BS081	Classe 2	MURIAÉ	Substâncias tensoativas	4%	0,52	<0,1	<0,1	0,1	0,24	0,52
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Novo	BS046	Classe 2	CATAGUASES	Ferro dissolvido	19%	0,357	0,308	0,1719	0,1719	0,27897	0,357

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Paraíba do Sul	BS070	Classe 2	CARMO (RJ)	*Escherichia coli*	245%	3448	4884,4	2300	2300	3544,13333	4884,4
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Paraíba do Sul	BS075	Classe 2	APERIBÉ (RJ), ITAOCARA (RJ)	Fósforo total	10%	0,11	0,06	0,03	0,03	0,06667	0,11
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pirapetinga	BS072	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	Demanda Bioquímica de Oxigênio	68%	8,4	14	5,3	5,3	9,23333	14
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pirapetinga	BS072	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	*Escherichia coli*	4252%	43517	<1	54000	1	32506	54000
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pirapetinga	BS072	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DE PÁDUA (RJ)	Fósforo total	20%	0,12	0,14	0,08	0,08	0,11333	0,14
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS033	Classe 2	MERCÊS	*Escherichia coli*	821%	9208,4	8164,1	4900	4900	7424,16667	9208,4
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS038	Classe 2	GUARANI	*Escherichia coli*	1914%	20142	24195,7	13000	13000	19112,56667	24195,7
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS043	Classe 2	CATAGUASES	*Escherichia coli*	38%	1376,1	1259,1	1300	1259,1	1311,73333	1376,1
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS050	Classe 2	CATAGUASES	*Escherichia coli*	627%	7269,9	8664,4	13000	7269,9	9644,76667	13000
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Pomba	BS051	Classe 2	CATAGUASES	*Escherichia coli*	417%	5172,1	1438,7	1700	1438,7	2770,26667	5172,1
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó	BS042	Classe 2	ASTOLFO DUTRA, DONA EUSÉBIA	Fósforo total	20%	0,12	-	0,12	0,12	0,12	0,12
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó	BS042	Classe 2	ASTOLFO DUTRA, DONA EUSÉBIA	Manganês total	158%	0,258	-	0,116	0,116	0,187	0,258
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	1420%	76	57	29	29	54	76
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	*Escherichia coli*	2320%	>24196	>241960	92000	24196	119385,3333	241960
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Ferro dissolvido	171%	0,814	0,673	0,747	0,673	0,74467	0,814
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Fósforo total	930%	1,03	0,9	0,89	0,89	0,94	1,03
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Manganês total	317%	0,417	0,398	0,364	0,364	0,393	0,417
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Nitrogênio amoniacal total	162%	9,69	2,76	7,19	2,76	6,54667	9,69
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Oxigênio dissolvido	525%	0,8	0,8	2,3	0,8	1,3	2,3
Rio Paraíba do Sul	PS2	Rio Xopotó	BS077	Classe 2	VISCONDE DO RIO BRANCO	Substâncias tensoativas	164%	1,32	2,21	1,21	1,21	1,58	2,21
Rio Paranaíba	PN1	Rio Bagagem	PB040	Classe 2	ESTRELA DO SUL	*Escherichia coli*	1020%	11198,7	11198,7	4900	4900	9099,13333	11198,7
Rio Paranaíba	PN1	Rio Dourados	PB038	Classe 2	ABADIA DOS DOURADOS	*Escherichia coli*	1200%	12996,5	7083	35000	7083	18359,83333	35000

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio Paranaíba	PN1	Rio Jordão	PB009	Classe 2	ARAGUARI	*Escherichia coli*	1200%	12996,5	32554	13000	12996,5	19516,83333	32554
Rio Paranaíba	PN1	Rio Jordão	PB009	Classe 2	ARAGUARI	Fósforo total	70%	0,17	0,26	0,38	0,17	0,27	0,38
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB002	Classe 2	PATOS DE MINAS	Alumínio dissolvido	32%	0,132	<0,1	<0,1	0,1	0,11067	0,132
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB003	Classe 2	PATOS DE MINAS	*Escherichia coli*	2320%	>24196	29093	11000	11000	21429,66667	29093
Rio Paranaíba	PN1	Rio Paranaíba	PB003	Classe 2	PATOS DE MINAS	Fósforo total	10%	0,11	0,13	0,1	0,1	0,11333	0,13
Rio Paranaíba	PN1	Rio Perdizes	PB039	Classe 2	MONTE CARMELO	*Escherichia coli*	1%	1012,2	546,1	1300	546,1	952,76667	1300
Rio Paranaíba	PN1	Rio Piçarrão	PB041	Classe 2	ARAGUARI	pH in loco	7%	5,6	6,5	4,6	4,6	5,56667	6,5
Rio Paranaíba	PN1	Rio Santo Inácio	PB037	Classe 2	COROMANDEL	*Escherichia coli*	72%	1723,3	368,4	1400	368,4	1163,9	1723,3
Rio Paranaíba	PN1	Rio São Marcos	PB035	Classe 2	PARACATU	pH in loco	5%	5,7	7,2	5	5	5,96667	7,2
Rio Paranaíba	PN2	Rio Araguari	PB056	Classe 2	SÃO ROQUE DE MINAS	pH in loco	11%	5,4	6,6	4,4	4,4	5,46667	6,6
Rio Paranaíba	PN2	Rio Capivara	PB013	Classe 2	PERDIZES	*Escherichia coli*	5%	1046	543,6	280	280	623,2	1046
Rio Paranaíba	PN2	Rio Capivara	PB013	Classe 2	PERDIZES	Fósforo total	10%	0,11	0,16	0,17	0,11	0,14667	0,17
Rio Paranaíba	PN2	Rio Misericórdia	PB042	Classe 2	IBIÁ	*Escherichia coli*	1886%	19862,9	17328,9	92000	17328,9	43063,93333	92000
Rio Paranaíba	PN2	Rio Uberabinha	PB023	Classe 2	UBERLÂNDIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	28%	6,4	6,2	7,1	6,2	6,56667	7,1
Rio Paranaíba	PN2	Rio Uberabinha	PB023	Classe 2	UBERLÂNDIA	*Escherichia coli*	2320%	>24196	24195,7	1100	1100	16497,23333	24196
Rio Paranaíba	PN2	Rio Uberabinha	PB023	Classe 2	UBERLÂNDIA	Fósforo total	260%	0,36	0,44	0,49	0,36	0,43	0,49
Rio Paranaíba	PN3	Ribeirão Monte Alegre	PB049	Classe 2	MONTE ALEGRE DE MINAS	*Escherichia coli*	1020%	11198,7	3075,9	3300	3075,9	5858,2	11198,7
Rio Paranaíba	PN3	Rio da Prata	PB029	Classe 2	GURINHATÃ, ITUIUTABA	Ferro dissolvido	43%	0,43	0,323	0,219	0,219	0,324	0,43
Rio Paranaíba	PN3	Rio da Prata	PB050	Classe 2	PRATA	*Escherichia coli*	1%	1012,2	13327	330	330	4889,73333	13327
Rio Paranaíba	PN3	Rio Tijuco	PB027	Classe 2	ITUIUTABA	Ferro dissolvido	41%	0,423	0,402	0,244	0,244	0,35633	0,423
Rio Paranaíba	PN3	Rio Tijuco	PB046	Classe 2	UBERLÂNDIA	Ferro dissolvido	32%	0,396	0,0796	0,0718	0,0718	0,18247	0,396
Rio Pardo	PA1	Rio do Cedro	PD002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO RETIRO	Ferro dissolvido	126%	0,678	0,236	0,3	0,236	0,40467	0,678
Rio Pardo	PA1	Rio do Cedro	PD002	Classe 2	SANTO ANTÔNIO DO RETIRO	Oxigênio dissolvido	47%	3,4	6,8	6,5	3,4	5,56667	6,8
Rio Pardo	PA1	Rio Mosquito	PD004	Classe 2	ÁGUAS VERMELHAS	Ferro dissolvido	362%	1,387	0,575	0,1783	0,1783	0,71343	1,387
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo	PD003	Classe 2	INDAIABIRA	Ferro dissolvido	197%	0,892	0,223	0,0882	0,0882	0,40107	0,892

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo	PD005	Classe 2	CÂNDIDO SALES (BA), ENCRUZILHADA (BA)	Cor verdadeira	68%	126	15	39	15	60	126
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo	PD005	Classe 2	CÂNDIDO SALES (BA), ENCRUZILHADA (BA)	Ferro dissolvido	81%	0,544	0,0608	0,234	0,0608	0,2796	0,544
Rio Pardo	PA1	Rio Pardo	PD005	Classe 2	CÂNDIDO SALES (BA), ENCRUZILHADA (BA)	Turbidez	40%	140	2,69	29,4	2,69	57,36333	140
Rio Pardo	PA1	Rio São João do Paraíso	PD007	Classe 2	SÃO JOÃO DO PARAÍSO	Oxigênio dissolvido	100%	2,5	-	-	2,5	2,5	2,5
Rio Peruípe	PE1	Rio Pau Alto	PE001	Classe 2	SERRA DOS AIMORÉS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	120%	11	2	3,4	2	5,46667	11
Rio Peruípe	PE1	Rio Pau Alto	PE001	Classe 2	SERRA DOS AIMORÉS	*Escherichia coli*	2809%	29093	402	7900	402	12465	29093
Rio Peruípe	PE1	Rio Pau Alto	PE001	Classe 2	SERRA DOS AIMORÉS	Fósforo total	650%	0,75	0,22	0,05	0,05	0,34	0,75
Rio Peruípe	PE1	Rio Pau Alto	PE001	Classe 2	SERRA DOS AIMORÉS	Oxigênio dissolvido	52%	3,3	2,6	4,9	2,6	3,6	4,9
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ006	Classe 2	CAMANDUCAIA	*Escherichia coli*	2655%	27551	10462,4	13000	10462,4	17004,46667	27551
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Camanducaia	PJ009	Classe 2	ITAPEVA	*Escherichia coli*	176%	2755	1664	3300	1664	2573	3300
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ012	Classe 2	TOLEDO	*Escherichia coli*	587%	6866	6131,4	2300	2300	5099,13333	6866
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ015	Classe 2	TOLEDO	*Escherichia coli*	1314%	14136	1500,1	790	790	5475,36667	14136
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ015	Classe 2	TOLEDO	Fósforo total	30%	0,13	<0,02	0,02	0,02	0,05667	0,13
Rio Piracicaba	PJ1	Rio do Guardinha	PJ018	Classe 2	TOLEDO	*Escherichia coli*	3554%	36540	24195,7	160000	24195,7	73578,56667	160000
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ001	Classe 2	EXTREMA	*Escherichia coli*	1339%	14387	7269,9	7900	7269,9	9852,3	14387
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ021	Classe 2	CAMANDUCAIA	*Escherichia coli*	48%	1483	383,9	140	140	668,96667	1483
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ021	Classe 2	CAMANDUCAIA	pH in loco	3%	5,8	6,4	6,5	5,8	6,23333	6,5
Rio Piracicaba	PJ1	Rio Jaguari	PJ024	Classe 2	EXTREMA	*Escherichia coli*	880%	9803	1053,7	1300	1053,7	4052,23333	9803
Rio São Francisco	SF1	Rio Preto	SF004	Classe 2	ARCOS	Ferro dissolvido	193%	0,879	0,331	0,0387	0,0387	0,41623	0,879
Rio São Francisco	SF1	Rio Preto	SF004	Classe 2	ARCOS	Fósforo total	50%	0,15	0,06	<0,02	0,02	0,07667	0,15
Rio São Francisco	SF1	Rio Preto	SF004	Classe 2	ARCOS	Manganês total	218%	0,318	0,1102	0,029	0,029	0,1524	0,318
Rio São Francisco	SF1	Rio Preto	SF004	Classe 2	ARCOS	Oxigênio dissolvido	127%	2,2	4,6	5,2	2,2	4	5,2

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão do Ouro	SFJ17	Classe 2	MONTES CLAROS, SÃO JOÃO DA PONTE	Sólidos em suspensão totais	20%	120	71	31	31	74	120
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Cor verdadeira	23%	92	61	67	61	73,33333	92
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	560%	33	21	7,6	7,6	20,53333	33
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	*Escherichia coli*	2320%	>24196	1413,7	3300	1413,7	9636,56667	24196
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Fósforo total	610%	0,71	0,23	0,23	0,23	0,39	0,71
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Nitrogênio amoniacal total	1127%	45,4	9,9	22,8	9,9	26,03333	45,4
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Oxigênio dissolvido	355%	1,1	2,3	1,8	1,1	1,73333	2,3
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Sólidos dissolvidos totais	21%	604	536	482	482	540,66667	604
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Substâncias tensoativas	738%	4,19	<0,1	1,21	0,1	1,83333	4,19
Rio São Francisco	SF10	Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras	VG003	Classe 2	MONTES CLAROS	Sulfeto	3400%	0,07	0,03	0,05	0,03	0,05	0,07
Rio São Francisco	SF10	Rio Arapoim	SFJ21	Classe 2	SÃO JOÃO DA PONTE	Cor verdadeira	421%	391	28	<10	10	143	391
Rio São Francisco	SF10	Rio Arapoim	SFJ21	Classe 2	SÃO JOÃO DA PONTE	*Escherichia coli*	148%	2480,9	41,3	23	23	848,4	2480,9
Rio São Francisco	SF10	Rio Arapoim	SFJ21	Classe 2	SÃO JOÃO DA PONTE	Manganês total	457%	0,557	0,24	0,0792	0,0792	0,29207	0,557
Rio São Francisco	SF10	Rio Arapoim	SFJ21	Classe 2	SÃO JOÃO DA PONTE	Sólidos em suspensão totais	24%	124	18	10	10	50,66667	124
Rio São Francisco	SF10	Rio Arapoim	SFJ21	Classe 2	SÃO JOÃO DA PONTE	Turbidez	242%	342	3,54	2,17	2,17	115,90333	342
Rio São Francisco	SF10	Rio Gorutuba	VG007	Classe 2	JANAÚBA, NOVA PORTEIRINHA	Fósforo total	140%	0,24	0,27	0,08	0,08	0,19667	0,27
Rio São Francisco	SF10	Rio Gorutuba	VG007	Classe 2	JANAÚBA, NOVA PORTEIRINHA	Oxigênio dissolvido	233%	1,5	1,9	1,5	1,5	1,63333	1,9
Rio São Francisco	SF10	Rio Gorutuba	VG009	Classe 2	JAÍBA, PAI PEDRO	Clorofila a	460%	167,92393	-	53,845	53,845	110,88446	167,92393

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF10	Rio Gorutuba	VG009	Classe 2	JAÍBA, PAI PEDRO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	220%	16	-	8,8	8,8	12,4	16
Rio São Francisco	SF10	Rio Gorutuba	VG009	Classe 2	JAÍBA, PAI PEDRO	Ferro dissolvido	12%	0,336	-	0,345	0,336	0,3405	0,345
Rio São Francisco	SF10	Rio Gorutuba	VG009	Classe 2	JAÍBA, PAI PEDRO	Fósforo total	80%	0,18	-	0,11	0,11	0,145	0,18
Rio São Francisco	SF10	Rio Gorutuba	VG009	Classe 2	JAÍBA, PAI PEDRO	Manganês total	244%	0,344	-	0,203	0,203	0,2735	0,344
Rio São Francisco	SF10	Rio Juramento	SF014	Classe 2	JURAMENTO	Cianeto Livre	20%	0,006	<0,002	<0,002	0,002	0,00333	0,006
Rio São Francisco	SF10	Rio Mosquito	SF020	Classe 2	PORTEIRINHA	Fósforo total	620%	0,72	0,51	0,11	0,11	0,44667	0,72
Rio São Francisco	SF10	Rio Mosquito	SF020	Classe 2	PORTEIRINHA	Manganês total	66%	0,166	0,255	0,0196	0,0196	0,14687	0,255
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ16	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	6%	5,3	8,4	28	5,3	13,9	28
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ16	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Fósforo total	110%	0,21	0,03	0,24	0,03	0,16	0,24
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ16	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Nitrato	63%	16,3	16,2	10,2	10,2	14,23333	16,3
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ16	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Nitrogênio amoniacal total	70%	6,28	1,87	11,2	1,87	6,45	11,2
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ16	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Oxigênio dissolvido	19%	4,2	4	5,2	4	4,46667	5,2
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ16	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Sólidos dissolvidos totais	27%	636	504	512	504	550,66667	636
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	SFJ16	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Sólidos em suspensão totais	52%	152	10	28	10	63,33333	152
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG001	Classe 1	GLAUCILÂNDIA, MONTES CLAROS	Clorofila a	47%	14,685	0,801	1,068	0,801	5,518	14,685
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG004	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Fósforo total	340%	0,44	0,13	0,27	0,13	0,28	0,44

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG004	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Nitrato	59%	15,9	16,4	7,72	7,72	13,34	16,4
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG004	Classe 2	CAPITÃO ENÉAS, MONTES CLAROS	Sólidos dissolvidos totais	13%	564	463	416	416	481	564
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG011	Classe 2	GAMELEIRAS, MATIAS CARDOSO	Manganês total	50%	0,15	0,0684	0,0256	0,0256	0,08133	0,15
Rio São Francisco	SF10	Rio Verde Grande	VG011	Classe 2	GAMELEIRAS, MATIAS CARDOSO	Sólidos em suspensão totais	12%	112	34	21	21	55,66667	112
Rio São Francisco	SF2	Córrego Buriti ou Córrego do Pinto	PA034	Classe 2	SÃO GONÇALO DO PARÁ	Chumbo total	57%	0,01571	0,00591	0,00916	0,00591	0,01026	0,01571
Rio São Francisco	SF2	Córrego Buriti ou Córrego do Pinto	PA034	Classe 2	SÃO GONÇALO DO PARÁ	Cor verdadeira	317%	313	110	112	110	178,33333	313
Rio São Francisco	SF2	Córrego Buriti ou Córrego do Pinto	PA034	Classe 2	SÃO GONÇALO DO PARÁ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	2680%	139	38	116	38	97,66667	139
Rio São Francisco	SF2	Córrego Buriti ou Córrego do Pinto	PA034	Classe 2	SÃO GONÇALO DO PARÁ	*Escherichia coli*	2320%	>24196	>241960	>160000	24196	142052	241960
Rio São Francisco	SF2	Córrego Buriti ou Córrego do Pinto	PA034	Classe 2	SÃO GONÇALO DO PARÁ	Ferro dissolvido	260%	1,08	1,352	1,077	1,077	1,16967	1,352
Rio São Francisco	SF2	Córrego Buriti ou Córrego do Pinto	PA034	Classe 2	SÃO GONÇALO DO PARÁ	Nitrogênio amoniacal total	400%	18,5	6,98	16,1	6,98	13,86	18,5
Rio São Francisco	SF2	Córrego Buriti ou Córrego do Pinto	PA034	Classe 2	SÃO GONÇALO DO PARÁ	Oxigênio dissolvido	138%	2,1	2,6	<0,5	0,5	1,73333	2,6
Rio São Francisco	SF2	Córrego Buriti ou Córrego do Pinto	PA034	Classe 2	SÃO GONÇALO DO PARÁ	Sólidos dissolvidos totais	18%	588	292	564	292	481,33333	588
Rio São Francisco	SF2	Córrego Buriti ou Córrego do Pinto	PA034	Classe 2	SÃO GONÇALO DO PARÁ	Sólidos em suspensão totais	1148%	1248	74	188	74	503,33333	1248
Rio São Francisco	SF2	Córrego Buriti ou Córrego do Pinto	PA034	Classe 2	SÃO GONÇALO DO PARÁ	Sulfeto	2400%	0,05	<0,01	3,97	0,01	1,34333	3,97
Rio São Francisco	SF2	Córrego Buriti ou Córrego do Pinto	PA034	Classe 2	SÃO GONÇALO DO PARÁ	Turbidez	1075%	1175	27,5	96,8	27,5	433,1	1175
Rio São Francisco	SF2	Córrego do Salobro	PA044	Classe 2	POMPÉU	Ferro dissolvido	73%	0,519	0,408	0,268	0,268	0,39833	0,519

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Boa Vista	PA032	Classe 2	CLÁUDIO, ITAPECERICA	*Escherichia coli*	42%	1422	1657,6	1700	1422	1593,2	1700
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	260%	18	9,7	44	9,7	23,9	44
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	*Escherichia coli*	24096%	>241960	>241960	>160000	160000	214640	241960
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Ferro dissolvido	407%	1,521	0,691	0,887	0,691	1,033	1,521
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Fósforo total	1350%	1,45	0,34	0,83	0,34	0,87333	1,45
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Nitrogênio amoniacal total	273%	13,8	8,07	12,8	8,07	11,55667	13,8
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Oxigênio dissolvido	194%	1,7	3,8	1,5	1,5	2,33333	3,8
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão da Fartura	PA020	Classe 2	NOVA SERRANA	Sulfeto	900%	0,02	0,07	<0,01	0,01	0,03333	0,07
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Diamante	PA022	Classe 1	SANTO ANTÔNIO DO MONTE	*Escherichia coli*	852%	1903	3873,2	230	230	2002,06667	3873,2
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Diamante	PA022	Classe 1	SANTO ANTÔNIO DO MONTE	Ferro dissolvido	11%	0,3326	0,301	0,534	0,301	0,3892	0,534
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Diamante	PA022	Classe 1	SANTO ANTÔNIO DO MONTE	Fósforo total	20%	0,12	0,1	0,1	0,1	0,10667	0,12
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão do Cláudio	PA025	Classe 3	CLÁUDIO	*Escherichia coli*	180%	11198	241957	54000	11198	102385	241957
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Lava-pés ou Ribeirão Paiol	PA002	Classe 2	CARMÓPOLIS DE MINAS	Ferro dissolvido	61%	0,482	0,427	0,1148	0,1148	0,34127	0,482
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Lava-pés ou Ribeirão Paiol	PA002	Classe 2	CARMÓPOLIS DE MINAS	Manganês total	98%	0,198	0,231	0,355	0,198	0,26133	0,355
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paciência	PA010	Classe 3	ONÇA DE PITANGUI, PARÁ DE MINAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	10%	11	7,4	62	7,4	26,8	62
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paciência	PA010	Classe 3	ONÇA DE PITANGUI, PARÁ DE MINAS	*Escherichia coli*	104%	8164	12033,3	>160000	8164	60065,76667	160000
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paciência	PA010	Classe 3	ONÇA DE PITANGUI, PARÁ DE MINAS	Fósforo total	1220%	1,98	0,74	0,84	0,74	1,18667	1,98
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paciência	PA010	Classe 3	ONÇA DE PITANGUI, PARÁ DE MINAS	Nitrogênio amoniacal total	202%	16,9	5	17,9	5	13,26667	17,9
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paciência	PA010	Classe 3	ONÇA DE PITANGUI, PARÁ DE MINAS	Oxigênio dissolvido	14%	3,5	4,4	2,4	2,4	3,43333	4,4
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Palmital	PA023	Classe 1	CLÁUDIO	*Escherichia coli*	587%	1373	2755,1	790	790	1639,36667	2755,1

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Palmital	PA023	Classe 1	CLÁUDIO	Ferro dissolvido	101%	0,604	0,647	0,1413	0,1413	0,4641	0,647
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Paracatu	PA029	Classe 1	PIRACEMA	Ferro dissolvido	88%	0,565	0,585	0,1118	0,1118	0,4206	0,585
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Passa Tempo	PA024	Classe 1	PASSA TEMPO	Ferro dissolvido	58%	0,474	0,531	0,1855	0,1855	0,39683	0,531
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Passa Tempo	PA024	Classe 1	PASSA TEMPO	Oxigênio dissolvido	3%	5,8	5,8	5,3	5,3	5,63333	5,8
Rio São Francisco	SF2	Ribeirão Passa Tempo	PA024	Classe 1	PASSA TEMPO	Sólidos em suspensão totais	16%	58	32	4	4	31,33333	58
Rio São Francisco	SF2	Rio do Peixe (SF2 - Município Piracema)	PA026	Classe 1	PIRACEMA	Ferro dissolvido	86%	0,558	0,463	0,1627	0,1627	0,39457	0,558
Rio São Francisco	SF2	Rio do Peixe (SF2 - Município Pitangui)	PA042	Classe 1	PITANGUI	*Escherichia coli*	68%	336	319,7	330	319,7	328,56667	336
Rio São Francisco	SF2	Rio do Peixe (SF2 - Município Pitangui)	PA042	Classe 1	PITANGUI	Ferro dissolvido	145%	0,734	0,565	0,583	0,565	0,62733	0,734
Rio São Francisco	SF2	Rio do Picão	PA017	Classe 1	MARTINHO CAMPOS	*Escherichia coli*	7%	213	932	130	130	425	932
Rio São Francisco	SF2	Rio do Picão	PA021	Classe 1	BOM DESPACHO	*Escherichia coli*	421%	1042	959,4	4900	959,4	2300,46667	4900
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA004	Classe 1	DIVINÓPOLIS, SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	*Escherichia coli*	340%	880	1669	170	170	906,33333	1669
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA004	Classe 1	DIVINÓPOLIS, SÃO SEBASTIÃO DO OESTE	Fósforo total	10%	0,11	0,23	0,28	0,11	0,20667	0,28
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA007	Classe 3	DIVINÓPOLIS	*Escherichia coli*	589%	27551	9803,9	24000	9803,9	20451,63333	27551
Rio São Francisco	SF2	Rio Itapecerica	PA031	Classe 2	ITAPECERICA	*Escherichia coli*	33%	1334	758,9	1100	758,9	1064,3	1334
Rio São Francisco	SF2	Rio Lambari	PA015	Classe 1	LEANDRO FERREIRA, MARTINHO CAMPOS	*Escherichia coli*	1727%	3654	97,9	70	70	1273,96667	3654
Rio São Francisco	SF2	Rio Lambari	PA015	Classe 1	LEANDRO FERREIRA, MARTINHO CAMPOS	Ferro dissolvido	49%	0,447	0,573	0,3	0,3	0,44	0,573
Rio São Francisco	SF2	Rio Lambari	PA040	Classe 1	PEDRA DO INDAIÁ	*Escherichia coli*	61%	322	619,8	1300	322	747,26667	1300
Rio São Francisco	SF2	Rio Lambari	PA040	Classe 1	PEDRA DO INDAIÁ	Ferro dissolvido	21%	0,362	0,367	0,247	0,247	0,32533	0,367

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA001	Classe 1	PASSA TEMPO	*Escherichia coli*	634%	1467	19862,9	700	700	7343,3	19862,9
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA003	Classe 1	CARMÓPOLIS DE MINAS, CLÁUDIO, ITAGUARA	*Escherichia coli*	136%	471	1420,9	460	460	783,96667	1420,9
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA003	Classe 1	CARMÓPOLIS DE MINAS, CLÁUDIO, ITAGUARA	Ferro dissolvido	13%	0,34	0,421	0,1076	0,1076	0,28953	0,421
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA005	Classe 1	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	*Escherichia coli*	627%	1454	85,2	170	85,2	569,73333	1454
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA005	Classe 1	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	Ferro dissolvido	116%	0,648	0,496	0,1968	0,1968	0,44693	0,648
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA013	Classe 2	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	*Escherichia coli*	287%	3873	842	4900	842	3205	4900
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA013	Classe 2	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	Ferro dissolvido	107%	0,622	0,596	0,1185	0,1185	0,4455	0,622
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA019	Classe 2	MARTINHO CAMPOS, POMPÉU	Ferro dissolvido	47%	0,4418	0,488	0,094	0,094	0,34127	0,488
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA028	Classe 1	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	*Escherichia coli*	607%	1413	2612	7900	1413	3975	7900
Rio São Francisco	SF2	Rio Pará	PA028	Classe 1	CARMO DO CAJURU, DIVINÓPOLIS	Ferro dissolvido	125%	0,675	0,612	0,217	0,217	0,50133	0,675
Rio São Francisco	SF2	Rio São João	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	500%	30	30	83	30	47,66667	83
Rio São Francisco	SF2	Rio São João	PA009	Classe 2	ITAÚNA	*Escherichia coli*	24096%	>241960	>241960	>160000	160000	214640	241960
Rio São Francisco	SF2	Rio São João	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Fósforo total	450%	0,55	0,5	1,39	0,5	0,81333	1,39
Rio São Francisco	SF2	Rio São João	PA009	Classe 2	ITAÚNA	Substâncias tensoativas	188%	1,44	1,64	4,32	1,44	2,46667	4,32
Rio São Francisco	SF2	Rio São João	PA011	Classe 2	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	Ferro dissolvido	60%	0,479	0,381	0,29	0,29	0,38333	0,479
Rio São Francisco	SF2	Rio São João	PA011	Classe 2	CONCEIÇÃO DO PARÁ, PITANGUI	Fósforo total	130%	0,23	0,26	0,37	0,23	0,28667	0,37
Rio São Francisco	SF2	Rio São João	PA036	Classe 1	ITATIAIUÇU	Ferro dissolvido	7%	0,32	0,475	0,0681	0,0681	0,2877	0,475
Rio São Francisco	SF3	Córrego Mãe-D'água	BP018	Classe 2	CONGONHAS	Manganês total	401%	0,501	-	-	0,501	0,501	0,501

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Córrego Maria-josé	BP020	Classe 2	CONGONHAS	*Escherichia coli*	73%	1726	-	-	1726	1726	1726
Rio São Francisco	SF3	Córrego Maria-josé	BP020	Classe 2	CONGONHAS	Manganês total	1104%	1,204	-	-	1,204	1,204	1,204
Rio São Francisco	SF3	Córrego Maria-josé	BP020	Classe 2	CONGONHAS	Sulfeto	900%	0,02	-	-	0,02	0,02	0,02
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	54%	7,7	10	7,9	7,7	8,53333	10
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Fósforo total	300%	0,4	0,25	0,11	0,11	0,25333	0,4
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Manganês total	551%	0,651	0,556	0,444	0,444	0,55033	0,651
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Sólidos dissolvidos totais	87%	935	566	709	566	736,66667	935
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Casa Branca	BP092	Classe 1	BRUMADINHO	*Escherichia coli*	355%	909,7	601,5	130	130	547,06667	909,7
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Catarina	BP094	Classe 1	BRUMADINHO	Clorofila a	3%	10,29857	0,1335	0,4005	0,1335	3,61086	10,29857
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Catarina	BP094	Classe 1	BRUMADINHO	*Escherichia coli*	13%	225,5	8664,4	140	140	3009,96667	8664,4
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Demanda Bioquímica de Oxigênio	520%	31	85	129	31	81,66667	129
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	*Escherichia coli*	24096%	>241960	>241960	>160000	160000	214640	241960
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Fósforo total	1530%	1,63	0,14	2,2	0,14	1,32333	2,2
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Manganês total	96%	0,196	0,224	0,17	0,17	0,19667	0,224
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Nitrogênio amoniacal total	42%	2,84	9,98	12,7	2,84	8,50667	12,7
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Oxigênio dissolvido	19%	4,2	1,3	2,7	1,3	2,73333	4,2
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Substâncias tensoativas	326%	2,13	1,57	2,34	1,57	2,01333	2,34
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão do Cedro	BP098	Classe 2	CAETANÓPOLIS, PARAOPEBA	Oxigênio dissolvido	14%	4,4	4,7	4,7	4,4	4,6	4,7

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão dos Macacos	BP074	Classe 1	CACHOEIRA DA PRATA	*Escherichia coli*	2797%	5794,3	38732	11000	5794,3	18508,76667	38732
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão dos Macacos	BP074	Classe 1	CACHOEIRA DA PRATA	Ferro dissolvido	50%	0,45	0,56	0,1872	0,1872	0,39907	0,56
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão dos Macacos	BP074	Classe 1	CACHOEIRA DA PRATA	Fósforo total	90%	0,19	0,14	0,14	0,14	0,15667	0,19
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Grande	BP090	Classe 2	ESMERALDAS	Fósforo total	10%	0,11	0,21	0,04	0,04	0,12	0,21
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Grande	BP090	Classe 2	ESMERALDAS	Sólidos em suspensão totais	24%	124	18	32	18	58	124
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Grande	BP090	Classe 2	ESMERALDAS	Turbidez	59%	159	15,7	47,3	15,7	74	159
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	30%	6,5	8,7	9,2	6,5	8,13333	9,2
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	*Escherichia coli*	6388%	64882	>241960	>160000	64882	155614	241960
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Fósforo total	1240%	1,34	0,52	0,69	0,52	0,85	1,34
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Manganês total	379%	0,479	0,516	0,651	0,479	0,54867	0,651
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Nitrogênio amoniacal total	190%	5,79	8,91	8,84	5,79	7,84667	8,91
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Oxigênio dissolvido	25%	4	4,2	4,4	4	4,2	4,4
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP085	Classe 2	IBIRITÉ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	8%	5,4	3,4	2,9	2,9	3,9	5,4
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP085	Classe 2	IBIRITÉ	Fósforo total	80%	0,18	0,26	0,63	0,18	0,35667	0,63
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP085	Classe 2	IBIRITÉ	Manganês total	277%	0,377	0,547	0,453	0,377	0,459	0,547
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP085	Classe 2	IBIRITÉ	Nitrogênio amoniacal total	13%	2,25	0,5	4,01	0,5	2,25333	4,01
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão São João	BP076	Classe 2	INHAÚMA, PARAOPEBA	Ferro dissolvido	28%	0,383	0,283	0,0835	0,0835	0,24983	0,383
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	Clorofila a	6%	31,91286	0,801	0,534	0,534	11,08262	31,91286
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	50%	7,5	10	17	7,5	11,5	17
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	*Escherichia coli*	1886%	19862,9	92084	>160000	19862,9	90648,96667	160000
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	Ferro dissolvido	44%	0,433	0,355	0,1875	0,1875	0,32517	0,433
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	Fósforo total	70%	0,17	0,26	0,29	0,17	0,24	0,29
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	Manganês total	199%	0,299	0,292	0,194	0,194	0,26167	0,299
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	20%	3,6	2,9	54	2,9	20,16667	54
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	*Escherichia coli*	1624%	3448	24195,7	92000	3448	39881,23333	92000

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Ferro dissolvido	14%	0,342	0,267	0,345	0,267	0,318	0,345
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Fósforo total	110%	0,21	1	1,31	0,21	0,84	1,31
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Manganês total	127%	0,227	0,135	0,306	0,135	0,22267	0,306
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Oxigênio dissolvido	18%	5,1	6,6	1,2	1,2	4,3	6,6
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Manganês total	177%	1,386	-	-	1,386	1,386	1,386
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Sólidos em suspensão totais	128%	228	-	-	228	228	228
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Turbidez	12%	112	-	-	112	112	112
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	*Escherichia coli*	201%	12033,3	9803,9	7000	7000	9612,4	12033,3
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	Fósforo total	793%	1,34	0,68	1,19	0,68	1,07	1,34
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	Oxigênio dissolvido	264%	1,1	2,2	3,4	1,1	2,23333	3,4
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	Substâncias tensoativas	172%	1,36	0,32	0,93	0,32	0,87	1,36
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP088	Classe 1	BETIM	Ferro dissolvido	211%	0,932	0,1123	0,0677	0,0677	0,37067	0,932
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP088	Classe 1	BETIM	Manganês total	1173%	1,273	1,469	1,584	1,273	1,442	1,584
Rio São Francisco	SF3	Rio Brumado	BP024	Classe 1	ENTRE RIOS DE MINAS	*Escherichia coli*	77556%	155312	68667	22000	22000	81993	155312
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	*Escherichia coli*	5131%	10462,4	8664,4	13000	8664,4	10708,93333	13000
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	Ferro dissolvido	226%	0,978	0,376	0,202	0,202	0,51867	0,978
Rio São Francisco	SF3	Rio Macaúbas	BP032	Classe 1	BONFIM	*Escherichia coli*	144%	487,4	749,1	220	220	485,5	749,1
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	66%	8,3	9,8	4	4	7,36667	9,8
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	*Escherichia coli*	19763%	198629	198629	92000	92000	163086	198629
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Ferro dissolvido	62%	0,485	0,259	0,0614	0,0614	0,26847	0,485
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Fósforo total	80%	0,18	0,27	0,09	0,09	0,18	0,27
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Manganês total	266%	0,366	0,412	0,0651	0,0651	0,28103	0,412
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Oxigênio dissolvido	43%	3,5	2,9	6,1	2,9	4,16667	6,1
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Cianeto Livre	140%	0,012	0,005	0,005	0,005	0,00733	0,012
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	*Escherichia coli*	3348%	34480	68667	35000	34480	46049	68667

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Ferro dissolvido	23%	0,368	0,282	0,1995	0,1995	0,28317	0,368
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Fósforo total	90%	0,19	0,24	0,34	0,19	0,25667	0,34
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Manganês total	542%	0,642	1,111	0,984	0,642	0,91233	1,111
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Demanda Bioquímica de Oxigênio	14%	5,7	5,4	8,9	5,4	6,66667	8,9
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	*Escherichia coli*	1453%	15531,2	6866,7	24000	6866,7	15465,96667	24000
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Ferro dissolvido	128%	0,683	0,1379	0,257	0,1379	0,3593	0,683
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Fósforo total	210%	0,31	0,26	0,59	0,26	0,38667	0,59
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Manganês total	1857%	1,957	2,438	1,86	1,86	2,085	2,438
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Oxigênio dissolvido	108%	2,4	1,9	1,5	1,5	1,93333	2,4
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Substâncias tensoativas	20%	0,6	0,78	0,97	0,6	0,78333	0,97
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP022	Classe 2	CRISTIANO OTONI	*Escherichia coli*	4511%	46111	68667	13000	13000	42592,66667	68667
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Cianeto Livre	40%	0,007	0,004	0,005	0,004	0,00533	0,007
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	*Escherichia coli*	821%	9208,4	12996,5	4900	4900	9034,96667	12996,5
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Ferro dissolvido	148%	0,744	0,232	0,175	0,175	0,38367	0,744
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Manganês total	285%	0,385	0,532	0,374	0,374	0,43033	0,532
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	*Escherichia coli*	14%	1144,6	4105,8	2300	1144,6	2516,8	4105,8
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	Ferro dissolvido	33%	0,399	0,291	0,1952	0,1952	0,29507	0,399
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	Manganês total	187%	0,287	0,242	0,156	0,156	0,22833	0,287
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP036	Classe 2	BRUMADINHO	*Escherichia coli*	45%	1454,9	2909,3	63	63	1475,73333	2909,3
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP036	Classe 2	BRUMADINHO	Manganês total	115%	0,215	0,547	0,126	0,126	0,296	0,547
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP068	Classe 2	MÁRIO CAMPOS, SÃO JOAQUIM DE BICAS	*Escherichia coli*	208%	3075,9	6488,2	1700	1700	3754,7	6488,2
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP068	Classe 2	MÁRIO CAMPOS, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Manganês total	47%	0,147	0,471	0,1047	0,1047	0,2409	0,471

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP070	Classe 2	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	*Escherichia coli*	1453%	15531,2	27551	3300	3300	15460,73333	27551
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP070	Classe 2	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Ferro dissolvido	17%	0,352	0,1523	0,1741	0,1523	0,22613	0,352
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP070	Classe 2	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Manganês total	13%	0,113	0,331	0,0774	0,0774	0,1738	0,331
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	*Escherichia coli*	191%	2909,3	3130,1	1700	1700	2579,8	3130,1
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	Ferro dissolvido	3%	0,309	0,34	0,063	0,063	0,23733	0,34
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	Manganês total	29%	0,129	0,127	0,0685	0,0685	0,10817	0,129
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP078	Classe 2	CURVELO, POMPÉU	*Escherichia coli*	172%	2723	295,4	23	23	1013,8	2723
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP079	Classe 1	CONGONHAS, CONSELHEIRO LAFAIETE, SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ	*Escherichia coli*	3144%	6488,2	702,7	1300	702,7	2830,3	6488,2
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP079	Classe 1	CONGONHAS, CONSELHEIRO LAFAIETE, SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ	Manganês total	21%	0,121	0,151	0,101	0,101	0,12433	0,151
Rio São Francisco	SF3	Rio Preto	BP016	Classe 1	CONGONHAS	*Escherichia coli*	4802%	9803,9	-	-	9803,9	9803,9	9803,9
Rio São Francisco	SF3	Rio Preto	BP016	Classe 1	CONGONHAS	Manganês total	85%	0,185	-	-	0,185	0,185	0,185
Rio São Francisco	SF3	Rio Veloso	BP066	Classe 2	ITATIAIUÇU	*Escherichia coli*	226%	3255,4	4105,8	1700	1700	3020,4	4105,8
Rio São Francisco	SF3	Rio Veloso	BP066	Classe 2	ITATIAIUÇU	Ferro dissolvido	39%	0,418	0,265	0,243	0,243	0,30867	0,418
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	240%	17	4	12	4	11	17
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	*Escherichia coli*	24096%	>241960	198629	92000	92000	177529,6667	241960
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Ferro dissolvido	348%	1,343	0,56	0,354	0,354	0,75233	1,343
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Fósforo total	410%	0,51	0,13	0,22	0,13	0,28667	0,51
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Manganês total	48%	0,148	0,134	0,171	0,134	0,151	0,171
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Oxigênio dissolvido	178%	1,8	5,5	5,1	1,8	4,13333	5,5
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Substâncias tensoativas	18%	0,59	<0,1	0,21	0,1	0,3	0,59

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Sulfeto	2400%	0,05	<0,01	<0,01	0,01	0,02333	0,05
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Sucuriú	SF009	Classe 2	BIQUINHAS	Clorofila a	8%	32,307	0,1335	1,869	0,1335	11,4365	32,307
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Sucuriú	SF009	Classe 2	BIQUINHAS	Manganês total	1428%	1,528	0,1049	0,151	0,1049	0,59463	1,528
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Sucuriú	SF009	Classe 2	BIQUINHAS	Oxigênio dissolvido	150%	2	7	5,5	2	4,83333	7
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF056	Classe 2	RIO PARANAÍBA, SÃO GOTARDO	*Escherichia coli*	766%	8664,4	262,1	94	94	3006,83333	8664,4
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF056	Classe 2	RIO PARANAÍBA, SÃO GOTARDO	Fósforo total	10%	0,11	0,02	<0,02	0,02	0,05	0,11
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF058	Classe 2	ARAPUÁ, TIROS	*Escherichia coli*	66%	1664	295,4	310	295,4	756,46667	1664
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF050	Classe 2	SÃO GOTARDO	Oxigênio dissolvido	9%	4,6	5,3	6,4	4,6	5,43333	6,4
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF050	Classe 2	SÃO GOTARDO	pH in loco	2%	5,9	6,3	5,9	5,9	6,03333	6,3
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF015	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ, TRÊS MARIAS	Manganês total	6%	0,1064	0,125	0,03	0,03	0,08713	0,125
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF015	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ, TRÊS MARIAS	Oxigênio dissolvido	2%	4,9	4,8	6,7	4,8	5,46667	6,7
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF054	Classe 2	TRÊS MARIAS	Manganês total	24%	0,124	0,148	0,0256	0,0256	0,0992	0,148
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF054	Classe 2	TRÊS MARIAS	Oxigênio dissolvido	16%	4,3	7,7	6,5	4,3	6,16667	7,7
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Cor verdadeira	19%	89	49	41	41	59,66667	89
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	1340%	72	32	35	32	46,33333	72
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	*Escherichia coli*	24096%	>241960	>241960	>160000	160000	214640	241960
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Ferro dissolvido	394%	1,482	0,713	0,896	0,713	1,03033	1,482
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Fósforo total	1250%	1,35	0,53	1,17	0,53	1,01667	1,35
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Nitrogênio amoniacal total	232%	12,3	6,19	6,83	6,19	8,44	12,3
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Oxigênio dissolvido	285%	1,3	2,9	1,4	1,3	1,86667	2,9
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Substâncias tensoativas	244%	1,72	0,62	1,37	0,62	1,23667	1,72
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Arsênio total	950%	0,105	0,092	0,2009	0,092	0,13263	0,2009
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Cobre dissolvido	11%	0,01	<0,004	0,2396	0,004	0,08453	0,2396

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	*Escherichia coli*	2320%	>24196	19862,9	13000	13000	19019,63333	24196
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Manganês total	725%	0,825	0,83	1,778	0,825	1,14433	1,778
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Níquel total	184%	0,07094	0,02737	0,05328	0,02737	0,05053	0,07094
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Sólidos dissolvidos totais	246%	1730	1708	1684	1684	1707,33333	1730
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Sulfato total	219%	798	1016	1199	798	1004,33333	1199
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	*Escherichia coli*	1314%	14136,1	72699	22000	14136,1	36278,36667	72699
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Manganês total	84%	0,184	0,226	0,23	0,184	0,21333	0,23
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Chumbo total	252%	0,03517	0,01318	<0,005	0,005	0,01778	0,03517
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	464%	28,2	17	24	17	23,06667	28,2
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	*Escherichia coli*	24096%	>241960	186,9	160000	186,9	134048,9667	241960
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Fósforo total	10%	0,11	0,34	0,38	0,11	0,27667	0,38
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Nitrogênio amoniacal total	580%	13,6	9,37	1,61	1,61	8,19333	13,6
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Sólidos dissolvidos totais	34%	670	245	538	245	484,33333	670
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Zinco total	231%	0,595	0,0236	0,0358	0,0236	0,21813	0,595
Rio São Francisco	SF5	Córrego Matadouro	SC39	Classe 2	CORINTO	Oxigênio dissolvido	117%	2,3	3,6	5	2,3	3,63333	5
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Arsênio total	465%	0,0565	0,0628	0,0897	0,0565	0,06967	0,0897
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	*Escherichia coli*	19763%	198629	241957	>160000	160000	200195,3333	241957
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Fósforo total	30%	0,13	0,36	0,27	0,13	0,25333	0,36
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Manganês total	182%	0,282	0,311	0,446	0,282	0,34633	0,446
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Oxigênio dissolvido	9%	4,6	5,6	4,1	4,1	4,76667	5,6
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Substâncias tensoativas	48%	0,74	0,78	0,97	0,74	0,83	0,97
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	*Escherichia coli*	4252%	43517	16071	4900	4900	21496	43517
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Ferro dissolvido	48%	0,443	0,1201	0,1387	0,1201	0,23393	0,443

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Fósforo total	510%	0,61	0,5	0,28	0,28	0,46333	0,61
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Nitrogênio amoniacal total	93%	7,13	0,81	3,24	0,81	3,72667	7,13
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	660%	76	8,3	26	8,3	36,76667	76
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	*Escherichia coli*	5949%	>241960	>241960	>160000	160000	214640	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Fósforo total	120%	0,33	0,39	0,96	0,33	0,56	0,96
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Nitrogênio amoniacal total	50%	19,9	9,87	7,58	7,58	12,45	19,9
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Oxigênio dissolvido	300%	1	1,5	3,9	1	2,13333	3,9
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Substâncias tensoativas	514%	3,07	2,47	3,1	2,47	2,88	3,1
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Carioca	AV060	Classe 2	ITABIRITO	Ferro dissolvido	54%	0,462	0,777	0,224	0,224	0,48767	0,777
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Cortesia	BV041	Classe 1	RIO ACIMA	*Escherichia coli*	353%	906,3	932,6	330	330	722,96667	932,6
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Cotovelo	BV158	Classe 2	LASSANCE	*Escherichia coli*	361%	4611,1	398,6	130	130	1713,23333	4611,1
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	*Escherichia coli*	3155%	32554	12906	3300	3300	16253,33333	32554
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	Fósforo total	360%	0,46	0,43	0,29	0,29	0,39333	0,46
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	Manganês total	67%	0,167	0,0755	0,0856	0,0755	0,10937	0,167
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	Nitrogênio amoniacal total	190%	5,8	6,44	4,84	4,84	5,69333	6,44
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	6%	5,3	7,3	4,5	4,5	5,7	7,3
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	*Escherichia coli*	483%	5833	24195,7	3300	3300	11109,56667	24195,7
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Fósforo total	590%	0,69	0,35	0,38	0,35	0,47333	0,69
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Nitrogênio amoniacal total	88%	6,96	5,45	4,49	4,49	5,63333	6,96
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Oxigênio dissolvido	22%	4,1	3,7	4,3	3,7	4,03333	4,3
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	26%	6,3	3,6	8	3,6	5,96667	8
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	*Escherichia coli*	1886%	19862	86644	54000	19862	53502	86644
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Fósforo total	60%	0,16	0,18	0,34	0,16	0,22667	0,34
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Nitrogênio amoniacal total	189%	5,78	5,33	0,52	0,52	3,87667	5,78

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC22	Classe 2	MATOZINHOS	*Escherichia coli*	24%	1235	1119	1400	1119	1251,33333	1400
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	146%	12,3	<2	9,8	2	8,03333	12,3
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	*Escherichia coli*	24096%	241957	5475	160000	5475	135810,6667	241957
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Fósforo total	270%	0,37	0,19	0,37	0,19	0,31	0,37
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Onça	BV144	Classe 2	CORDISBURGO	Cobre dissolvido	18%	0,0106	<0,004	<0,004	0,004	0,0062	0,0106
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Prata	AV340	Classe 1	RAPOSOS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	20%	3,6	3,9	4,6	3,6	4,03333	4,6
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Prata	AV340	Classe 1	RAPOSOS	*Escherichia coli*	64883%	129965	241957	54000	54000	141974	241957
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Prata	AV340	Classe 1	RAPOSOS	Ferro dissolvido	51%	0,453	0,219	0,1535	0,1535	0,27517	0,453
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	10%	5,5	11	19	5,5	11,83333	19
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	*Escherichia coli*	4006%	41058	241957	>160000	41058	147671,6667	241957
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Fósforo total	60%	0,16	0,49	0,65	0,16	0,43333	0,65
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	18%	5,9	8,4	14	5,9	9,43333	14
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	*Escherichia coli*	652%	7523	6244	>160000	6244	57922,33333	160000
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Fósforo total	190%	0,29	0,32	0,62	0,29	0,41	0,62
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Nitrogênio amoniacal total	214%	6,27	9,75	7,17	6,27	7,73	9,75
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Chiqueiro	SC27	Classe 1	GOUVEIA	*Escherichia coli*	450%	1100	3654	92000	1100	32251,33333	92000
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Chiqueiro	SC28	Classe 1	GOUVEIA	*Escherichia coli*	251%	702	3448	7900	702	4016,66667	7900
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Chiqueiro	SC28	Classe 1	GOUVEIA	Ferro dissolvido	75%	0,524	0,1019	0,1013	0,1013	0,2424	0,524
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Clorofila a	73%	51,78952	7,7216	39,605	7,7216	33,03871	51,78952
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	1398%	74,9	11	38	11	41,3	74,9
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	*Escherichia coli*	24096%	>241960	>241960	>160000	160000	214640	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Fósforo total	650%	0,75	0,36	0,29	0,29	0,46667	0,75
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Nitrogênio amoniacal total	575%	13,5	8,59	15,7	8,59	12,59667	15,7
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Oxigênio dissolvido	92%	2,6	3,5	1,2	1,2	2,43333	3,5
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Substâncias tensoativas	330%	2,15	<0,1	0,12	0,1	0,79	2,15

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	210%	31	13	21	13	21,66667	31
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	*Escherichia coli*	5949%	>241960	>241960	>160000	160000	214640	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	Nitrogênio amoniacal total	250%	19,6	18,7	14,2	14,2	17,5	19,6
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	Oxigênio dissolvido	48%	2,7	1,9	3,7	1,9	2,76667	3,7
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	Substâncias tensoativas	218%	1,59	1,94	1,52	1,52	1,68333	1,94
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	SC10	Classe 3	SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	135%	23,5	53	19	19	31,83333	53
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	SC10	Classe 3	SANTA LUZIA	*Escherichia coli*	5949%	>241960	2612	>160000	2612	134857,3333	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	SC10	Classe 3	SANTA LUZIA	Fósforo total	73%	0,26	0,11	0,3	0,11	0,22333	0,3
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	SC10	Classe 3	SANTA LUZIA	Substâncias tensoativas	298%	1,99	1,97	1,75	1,75	1,90333	1,99
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Silva ou Ribeirão Mata Porcos	AV050	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	158%	0,258	0,515	0,55	0,258	0,441	0,55
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão dos Macacos	AV250	Classe 1	NOVA LIMA	*Escherichia coli*	366%	932,6	3448	700	700	1693,53333	3448
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Funil	AV007	Classe 1	OURO PRETO	*Escherichia coli*	3751%	7701	6488,2	13000	6488,2	9063,06667	13000
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Funil	AV007	Classe 1	OURO PRETO	Manganês total	458%	0,558	0,572	0,362	0,362	0,49733	0,572
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	Demanda Bioquímica de Oxigênio	520%	62	26	53	26	47	62
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	*Escherichia coli*	5949%	>241960	>241960	>160000	160000	214640	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	Oxigênio dissolvido	300%	1	2,4	1	1	1,46667	2,4
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	Substâncias tensoativas	724%	4,12	3,18	3,45	3,18	3,58333	4,12
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	BV140	Classe 2	JEQUITIBÁ	Cobre dissolvido	10%	0,0099	<0,004	<0,004	0,004	0,00597	0,0099
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	BV140	Classe 2	JEQUITIBÁ	Fósforo total	560%	0,66	0,29	0,46	0,29	0,47	0,66
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	224%	16,2	9,1	33	9,1	19,43333	33
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	*Escherichia coli*	24096%	>241960	>241960	>160000	160000	214640	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Ferro dissolvido	78%	0,533	0,1808	0,1445	0,1445	0,2861	0,533
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Fósforo total	60%	0,16	0,2	0,44	0,16	0,26667	0,44
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Nitrogênio amoniacal total	96%	7,27	1,23	3,09	1,23	3,86333	7,27

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Oxigênio dissolvido	257%	1,4	3,3	3,3	1,4	2,66667	3,3
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Substâncias tensoativas	38%	0,69	0,41	<0,1	0,1	0,4	0,69
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Mata Porcos	AV070	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	260%	0,36	0,43	1,894	0,36	0,89467	1,894
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Cor verdadeira	27%	95	70	50	50	71,66667	95
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	1744%	92,2	25	36	25	51,06667	92,2
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	*Escherichia coli*	24096%	>241960	>241960	>160000	160000	214640	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Nitrogênio amoniacal total	600%	14	9,94	13,9	9,94	12,61333	14
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Substâncias tensoativas	572%	3,36	0,45	1,21	0,45	1,67333	3,36
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Sabará	BV076	Classe 3	SABARÁ	*Escherichia coli*	5949%	>241960	>241960	160000	160000	214640	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Sabará	BV076	Classe 3	SABARÁ	Fósforo total	40%	0,21	0,26	0,21	0,21	0,22667	0,26
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Santo Antônio	BV161	Classe 2	INIMUTABA	Oxigênio dissolvido	39%	3,6	4,1	5,2	3,6	4,3	5,2
Rio São Francisco	SF5	Rio Bicudo	BV147	Classe 1	CORINTO	Ferro dissolvido	407%	1,52	0,0923	0,067	0,067	0,55977	1,52
Rio São Francisco	SF5	Rio Bicudo	BV147	Classe 1	CORINTO	Turbidez	59%	63,7	105	23,4	23,4	64,03333	105
Rio São Francisco	SF5	Rio Cipó	BV162	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	Ferro dissolvido	10%	0,329	0,1261	0,1482	0,1261	0,2011	0,329
Rio São Francisco	SF5	Rio Curumataí	SC33	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA	Ferro dissolvido	217%	0,95	0,0963	0,1639	0,0963	0,4034	0,95
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	AV010	Classe 1	OURO PRETO	*Escherichia coli*	104%	407,7	2480,9	1700	407,7	1529,53333	2480,9
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	AV010	Classe 1	OURO PRETO	Manganês total	112%	0,212	0,32	0,304	0,212	0,27867	0,32
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	AV210	Classe 2	RIO ACIMA	*Escherichia coli*	1045%	11446	8361	35000	8361	18269	35000
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	AV210	Classe 2	RIO ACIMA	Manganês total	131%	0,231	0,0449	0,181	0,0449	0,1523	0,231
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV013	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	173%	0,273	-	0,177	0,177	0,225	0,273
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV037	Classe 2	RIO ACIMA	*Escherichia coli*	887%	9867	14136,1	24000	9867	16001,03333	24000
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV037	Classe 2	RIO ACIMA	Manganês total	123%	0,223	-	0,206	0,206	0,2145	0,223
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV063	Classe 2	NOVA LIMA, RAPOSOS	*Escherichia coli*	373%	4725	24195,7	4900	4725	11273,56667	24195,7
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV063	Classe 2	NOVA LIMA, RAPOSOS	Manganês total	316%	0,416	-	0,264	0,264	0,34	0,416
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV067	Classe 2	SABARÁ	*Escherichia coli*	2124%	22236	3075,9	3300	3075,9	9537,3	22236

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV067	Classe 2	SABARÁ	Manganês total	106%	0,206	-	0,279	0,206	0,2425	0,279
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV067	Classe 2	SABARÁ	Zinco total	93%	0,3466	0,0344	<0,02	0,02	0,13367	0,3466
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV080	Classe 3	SABARÁ	*Escherichia coli*	505%	>24196	29093	35000	24196	29429,66667	35000
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV083	Classe 3	SABARÁ	*Escherichia coli*	5949%	241957	86644	160000	86644	162867	241957
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV083	Classe 3	SABARÁ	Fósforo total	340%	0,66	0,55	0,74	0,55	0,65	0,74
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV083	Classe 3	SABARÁ	Substâncias tensoativas	22%	0,61	-	0,72	0,61	0,665	0,72
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV105	Classe 3	SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	130%	23	11	16	11	16,66667	23
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV105	Classe 3	SANTA LUZIA	*Escherichia coli*	3783%	155312	46111	>160000	46111	120474,3333	160000
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV105	Classe 3	SANTA LUZIA	Oxigênio dissolvido	167%	1,5	3,3	2,4	1,5	2,4	3,3
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV137	Classe 3	LAGOA SANTA	Fósforo total	167%	0,4	0,58	0,66	0,4	0,54667	0,66
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV138	Classe 3	LAGOA SANTA	Fósforo total	373%	0,71	0,55	0,6	0,55	0,62	0,71
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV139	Classe 2	RIO ACIMA	*Escherichia coli*	14036%	141361	19862,9	24000	19862,9	61741,3	141361
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV139	Classe 2	RIO ACIMA	Manganês total	107%	0,207	-	0,166	0,166	0,1865	0,207
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Arsênio total	224%	0,03236	0,0273	0,0386	0,0273	0,03275	0,0386
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Clorofila a	389%	146,583	1,335	1,43769	1,335	49,78523	146,583
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Cobre dissolvido	92%	0,0173	<0,004	<0,004	0,004	0,00843	0,0173
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	50%	7,5	5,1	8,7	5,1	7,1	8,7
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Densidade de cianobactérias	237%	168686,5664	5298,44	2089,59	2089,585	58691,52913	168686,5664
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Fósforo total	170%	0,27	0,28	0,26	0,26	0,27	0,28
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV142	Classe 2	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	Arsênio total	343%	0,04429	0,0259	<0,001	0,001	0,02373	0,04429
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV142	Classe 2	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	Clorofila a	91%	57,405	1,7355	0,801	0,801	19,9805	57,405
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV142	Classe 2	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	38%	6,9	<2	4,5	2	4,46667	6,9
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV142	Classe 2	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	*Escherichia coli*	8064%	81641	74	49	49	27254,66667	81641

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV142	Classe 2	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	Fósforo total	100%	0,2	0,18	0,2	0,18	0,19333	0,2
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV142	Classe 2	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	Nitrogênio amoniacal total	62%	0,81	<0,1	0,24	0,1	0,38333	0,81
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV146	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA, CORINTO	Arsênio total	94%	0,01942	0,0125	0,0147	0,0125	0,01554	0,01942
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV146	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA, CORINTO	Clorofila a	11%	33,2415	3,3375	0,5696	0,5696	12,38287	33,2415
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV148	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Arsênio total	69%	0,01692	0,0124	0,0153	0,0124	0,01487	0,01692
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV148	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Clorofila a	68%	50,34857	15,8283	2,0025	2,0025	22,72646	50,34857
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV148	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	pH in loco	3%	9,3	8	7,8	7,8	8,36667	9,3
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV149	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Arsênio total	39%	0,01394	0,0121	0,0153	0,0121	0,01378	0,0153
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV149	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Clorofila a	94%	58,21024	16,9545	6,4304	6,4304	27,19838	58,21024
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV149	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Densidade de cianobactérias	182%	141037,6356	43987,6	194,38	194,38	61739,88252	141037,6356
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV149	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	pH in loco	6%	9,5	8	7,9	7,9	8,46667	9,5
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV150	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Arsênio total	251%	0,03509	0,0161	0,0381	0,0161	0,02976	0,0381
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV150	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Clorofila a	8%	32,26565	5,4735	2,07667	2,07667	13,27194	32,26565
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV150	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Fósforo total	20%	0,12	0,14	0,17	0,12	0,14333	0,17
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV151	Classe 2	LASSANCE	Arsênio total	115%	0,02152	0,0126	0,0176	0,0126	0,01724	0,02152
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV151	Classe 2	LASSANCE	Clorofila a	64%	49,128	13,5748	1,7355	1,7355	21,47945	49,128
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV152	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Arsênio total	194%	0,02944	0,0187	0,0243	0,0187	0,02415	0,02944
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV152	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Clorofila a	37%	40,9702	4,82323	0,48545	0,48545	15,42629	40,9702
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV153	Classe 3	SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	80%	18	4,8	7,4	4,8	10,06667	18
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV153	Classe 3	SANTA LUZIA	*Escherichia coli*	397%	19862,9	7555	3300	3300	10239,3	19862,9
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV153	Classe 3	SANTA LUZIA	Fósforo total	347%	0,67	0,56	0,22	0,22	0,48333	0,67
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV153	Classe 3	SANTA LUZIA	Oxigênio dissolvido	67%	2,4	5,1	3,2	2,4	3,56667	5,1
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Arsênio total	236%	0,03362	0,0315	0,0342	0,0315	0,03311	0,0342
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Clorofila a	18%	35,35642	0,9345	21,0096	0,9345	19,10017	35,35642

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Cobre dissolvido	6%	0,0095	<0,004	<0,004	0,004	0,00583	0,0095
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Demanda Bioquímica de Oxigênio	38%	6,9	13	7,4	6,9	9,1	13
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Fósforo total	250%	0,35	0,34	0,29	0,29	0,32667	0,35
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Sólidos em suspensão totais	18%	118	17	144	17	93	144
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	SC16	Classe 3	SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	50%	15	5,2	6,2	5,2	8,8	15
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	SC16	Classe 3	SANTA LUZIA	*Escherichia coli*	5949%	>241960	5475	490	490	82641,66667	241960
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	SC16	Classe 3	SANTA LUZIA	Fósforo total	573%	1,01	0,5	0,6	0,5	0,70333	1,01
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	SC16	Classe 3	SANTA LUZIA	Oxigênio dissolvido	111%	1,9	5,3	3,8	1,9	3,66667	5,3
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	AV080	Classe 2	ITABIRITO	*Escherichia coli*	821%	9208,4	460,1	35000	460,1	14889,5	35000
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	AV080	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	242%	0,342	0,565	19,224	0,342	6,71033	19,224
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	BV035	Classe 2	ITABIRITO	*Escherichia coli*	1103%	12033,3	173289	160000	12033,3	115107,4333	173289
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	BV035	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	190%	0,29	0,445	0,5	0,29	0,41167	0,5
Rio São Francisco	SF5	Rio Jaboticatubas	BV136	Classe 1	JABOTICATUBAS	*Escherichia coli*	46%	291,7	402	460	291,7	384,56667	460
Rio São Francisco	SF5	Rio Jaboticatubas	BV136	Classe 1	JABOTICATUBAS	Ferro dissolvido	55%	0,464	0,265	0,1989	0,1989	0,3093	0,464
Rio São Francisco	SF5	Rio Maracujá	AV020	Classe 2	ITABIRITO	*Escherichia coli*	671%	7712	9338	35000	7712	17350	35000
Rio São Francisco	SF5	Rio Maracujá	AV020	Classe 2	ITABIRITO	Ferro dissolvido	41%	0,422	0,28	0,1158	0,1158	0,2726	0,422
Rio São Francisco	SF5	Rio Maracujá	AV020	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	872%	0,972	1,29	0,407	0,407	0,88967	1,29
Rio São Francisco	SF5	Rio Paraúna	SC30	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	*Escherichia coli*	144%	487	48844	110	110	16480,33333	48844
Rio São Francisco	SF5	Rio Taquaraçu	BV135	Classe 1	JABOTICATUBAS, SANTA LUZIA	Ferro dissolvido	174%	0,823	0,419	0,1923	0,1923	0,4781	0,823
Rio São Francisco	SF5	Rio Vermelho	BV133	Classe 1	NOVA UNIÃO	*Escherichia coli*	3751%	7701	7027	54000	7027	22909,33333	54000
Rio São Francisco	SF5	Rio Vermelho	BV133	Classe 1	NOVA UNIÃO	Ferro dissolvido	179%	0,838	0,427	0,148	0,148	0,471	0,838
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIÚVA	Cianeto Livre	2000%	0,105	0,023	0,075	0,023	0,06767	0,105
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIÚVA	Cor verdadeira	101%	151	136	122	122	136,33333	151
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIÚVA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	1820%	96	35	66	35	65,66667	96
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIÚVA	*Escherichia coli*	2320%	>24196	>241960	>160000	24196	142052	241960

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIÚVA	Fósforo total	990%	1,09	0,44	0,43	0,43	0,65333	1,09
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIÚVA	Nitrogênio amoniacal total	1403%	55,6	9,74	56,9	9,74	40,74667	56,9
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIÚVA	Oxigênio dissolvido	400%	1	<0,5	0,6	0,5	0,7	1
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF019	Classe 2	PIRAPORA	Fósforo total	160%	0,26	0,38	0,83	0,26	0,49	0,83
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF023	Classe 2	IBIAÍ	Densidade de cianobactérias	64%	81803,28	282,21	55689,9	282,21	45925,12	81803,28
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	Arsênio total	403%	0,0503	0,0422	0,0296	0,0296	0,0407	0,0503
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	Fósforo total	20%	0,12	0,2	0,09	0,09	0,13667	0,2
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	Sulfeto	900%	0,02	0,02	<0,01	0,01	0,01667	0,02
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PTE023	Classe 2	PARACATU	Arsênio total	19%	0,0119	<0,001	0,0146	0,001	0,00917	0,0146
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Arrenegado	PTE011	Classe 1	GUARDA-MOR	*Escherichia coli*	23%	246,2	225	1700	225	723,73333	1700
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Escurinho	PTE013	Classe 2	PARACATU	Ferro dissolvido	2%	0,306	0,207	0,1882	0,1882	0,23373	0,306
Rio São Francisco	SF7	Rio Claro	SFH10	Classe 2	GUARDA-MOR	Fósforo total	30%	0,13	0,19	0,06	0,06	0,12667	0,19
Rio São Francisco	SF7	Rio Escuro	PTE015	Classe 2	PARACATU, VAZANTE	Ferro dissolvido	2%	0,307	0,226	0,247	0,226	0,26	0,307
Rio São Francisco	SF7	Rio Santa Catarina	PTE003	Classe 2	VAZANTE	Demanda Bioquímica de Oxigênio	32%	6,6	<2	2,7	2	3,76667	6,6
Rio São Francisco	SF7	Rio Santa Catarina	PTE003	Classe 2	VAZANTE	*Escherichia coli*	2320%	>24196	5475	92000	5475	40557	92000
Rio São Francisco	SF7	Rio Verde	PTE035	Classe 2	BRASILÂNDIA DE MINAS, JOÃO PINHEIRO	Ferro dissolvido	37%	0,412	0,397	0,319	0,319	0,376	0,412
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão da Areia	UR015	Classe 2	ARINOS, URUCUIA	pH in loco	2%	5,9	6,3	6,6	5,9	6,26667	6,6
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	*Escherichia coli*	2320%	>24196	15531,2	13000	13000	17575,73333	24196
Rio São Francisco	SF8	Rio Urucuia	UR001	Classe 1	BURITIS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	17%	3,5	2,1	<2	2	2,53333	3,5
Rio São Francisco	SF9	Canal de Irrigação Principal CP-1	SFJ01	Classe 2	JAÍBA	Densidade de cianobactérias	238%	168749,88	1663,04	116424	1663,035	95612,272	168749,88
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF027	Classe 2	SÃO FRANCISCO	Densidade de cianobactérias	66%	82782,96	0	55398,3	0	46060,42	82782,96
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF029	Classe 2	JANUÁRIA	Densidade de cianobactérias	49%	74700,6	391,872	180190	391,872	85094,244	180190,26
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF031	Classe 2	ITACARAMBI	Densidade de cianobactérias	12%	55952,72	413,643	173387	413,64267	76584,44089	173386,96

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF033	Classe 2	MANGA	Densidade de cianobactérias	213%	156258,96	0	131401	0	95886,61333	156258,96
Rio São Mateus	SM1	Rio São Mateus	SM003	Classe 2	MANTENA	*Escherichia coli*	1886%	19862,9	52	2300	52	7404,96667	19862,9
Rio São Francisco	SF3	Córrego Pintado	BP075	Classe 2	IBIRITÉ	Sulfeto	1900%	0,04	<0,01	0,02	0,01	0,02333	0,04
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Casa Branca	BP092	Classe 1	BRUMADINHO	*Escherichia coli*	530%	1259,1	358,4	110	110	575,83333	1259,1
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Catarina	BP094	Classe 1	BRUMADINHO	*Escherichia coli*	2342%	4884,4	108,9	230	108,9	1741,1	4884,4
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Demanda Bioquímica de Oxigênio	92%	9,6	15	86	9,6	36,86667	86
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	*Escherichia coli*	24096%	>241960	241957	>160000	160000	214639	241960
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Fósforo total	850%	0,95	0,3	1,2	0,3	0,81667	1,2
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Manganês total	225%	0,325	0,0836	0,235	0,0836	0,21453	0,325
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Nitrogênio amoniacal total	125%	8,31	1,52	10,5	1,52	6,77667	10,5
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Oxigênio dissolvido	117%	2,3	6	0,5	0,5	2,93333	6
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras	BP073	Classe 2	BETIM	Sulfeto	2400%	0,05	<0,01	0,01	0,01	0,02333	0,05
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão do Cedro	BP098	Classe 2	CAETANÓPOLIS, PARAOPEBA	Ferro dissolvido	39%	0,418	0,1835	0,1208	0,1208	0,24077	0,418
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão do Cedro	BP098	Classe 2	CAETANÓPOLIS, PARAOPEBA	Fósforo total	10%	0,11	0,15	0,4	0,11	0,22	0,4
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão do Cedro	BP098	Classe 2	CAETANÓPOLIS, PARAOPEBA	Oxigênio dissolvido	2%	4,9	5,3	3,3	3,3	4,5	5,3
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão dos Macacos	BP074	Classe 1	CACHOEIRA DA PRATA	Alumínio dissolvido	111%	0,211	0,158	<0,1	0,1	0,15633	0,211
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão dos Macacos	BP074	Classe 1	CACHOEIRA DA PRATA	*Escherichia coli*	14155%	28510	4351,7	92000	4351,7	41620,56667	92000
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão dos Macacos	BP074	Classe 1	CACHOEIRA DA PRATA	Ferro dissolvido	495%	1,786	0,406	0,0717	0,0717	0,75457	1,786

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão dos Macacos	BP074	Classe 1	CACHOEIRA DA PRATA	Manganês total	148%	0,2482	0,15	0,101	0,101	0,1664	0,2482
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão dos Macacos	BP074	Classe 1	CACHOEIRA DA PRATA	Turbidez	15%	46	626	27,1	27,1	233,03333	626
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Grande	BP090	Classe 2	ESMERALDAS	Alumínio dissolvido	8%	0,108	0,227	<0,1	0,1	0,145	0,227
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Grande	BP090	Classe 2	ESMERALDAS	*Escherichia coli*	72%	1723,3	6131,4	7900	1723,3	5251,56667	7900
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Grande	BP090	Classe 2	ESMERALDAS	Ferro dissolvido	124%	0,672	0,325	0,1012	0,1012	0,36607	0,672
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Grande	BP090	Classe 2	ESMERALDAS	Manganês total	52%	0,152	0,0706	0,0747	0,0706	0,0991	0,152
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Grande	BP090	Classe 2	ESMERALDAS	Sólidos em suspensão totais	38%	138	56	41	41	78,33333	138
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Grande	BP090	Classe 2	ESMERALDAS	Turbidez	55%	155	184	54,2	54,2	131,06667	184
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Cianeto Livre	20%	0,006	<0,002	<0,002	0,002	0,00333	0,006
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	*Escherichia coli*	1314%	14136,1	24196	35000	14136,1	24444,03333	35000
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Fósforo total	320%	0,42	0,19	0,41	0,19	0,34	0,42
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Manganês total	221%	0,321	0,272	0,998	0,272	0,53033	0,998
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Nitrogênio amoniacal total	52%	5,64	3,82	7,84	3,82	5,76667	7,84
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP081	Classe 2	IBIRITÉ	Sulfeto	1400%	0,03	<0,01	0,02	0,01	0,02	0,03
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP085	Classe 2	IBIRITÉ	Cianeto Livre	20%	0,006	0,082	0,071	0,006	0,053	0,082
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP085	Classe 2	IBIRITÉ	Densidade de cianobactérias	58%	78962,208	0	1603,64	0	26855,281	78962,208
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Ibirité	BP085	Classe 2	IBIRITÉ	Sulfeto	1400%	0,03	0,06	0,02	0,02	0,03667	0,06
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão São João	BP076	Classe 2	INHAÚMA, PARAOPEBA	Ferro dissolvido	282%	1,146	0,1856	0,0714	0,0714	0,46767	1,146
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	*Escherichia coli*	1804%	19038	64882	54000	19038	45973,33333	64882
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	Manganês total	160%	0,26	1,963	0,49	0,26	0,90433	1,963
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Sarzedo	BP086	Classe 2	BETIM, MÁRIO CAMPOS	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Alumínio dissolvido	70%	0,17	<0,1	<0,1	0,1	0,12333	0,17
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	13%	3,4	4,3	6,7	3,4	4,8	6,7
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	*Escherichia coli*	4695%	9590	32554	92000	9590	44714,66667	92000
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Ferro dissolvido	11%	0,333	0,1387	0,492	0,1387	0,32123	0,492

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Fósforo total	230%	0,33	0,84	0,37	0,33	0,51333	0,84
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Manganês total	131%	0,231	0,243	0,181	0,181	0,21833	0,243
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Oxigênio dissolvido	9%	5,5	6,9	1,1	1,1	4,5	6,9
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Sólidos em suspensão totais	44%	72	214	20	20	102	214
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Serra Azul	BP069	Classe 1	JUATUBA	Sulfeto	2400%	0,05	<0,01	<0,01	0,01	0,02333	0,05
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Alumínio dissolvido	45%	0,289	-	-	0,289	0,289	0,289
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Fósforo total	20%	0,18	-	-	0,18	0,18	0,18
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Manganês total	11%	0,553	-	-	0,553	0,553	0,553
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Sólidos em suspensão totais	70%	170	-	-	170	170	170
Rio São Francisco	SF3	Ribeirão Soledade	BP014	Classe 3	CONGONHAS	Turbidez	51%	151	-	-	151	151	151
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	*Escherichia coli*	365%	18600	57943	92000	18600	56181	92000
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	Fósforo total	193%	0,44	0,16	1,93	0,16	0,84333	1,93
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP071	Classe 3	BETIM, JUATUBA	Oxigênio dissolvido	300%	1	6,4	1,2	1	2,86667	6,4
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP088	Classe 1	BETIM	Cianeto Livre	100%	0,01	0,002	0,004	0,002	0,00533	0,01
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP088	Classe 1	BETIM	*Escherichia coli*	1873%	3945,2	2187,2	23	23	2051,8	3945,2
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP088	Classe 1	BETIM	Manganês total	1143%	1,243	0,554	0,452	0,452	0,74967	1,243
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP088	Classe 1	BETIM	Oxigênio dissolvido	3%	5,8	6,6	6,6	5,8	6,33333	6,6
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP088	Classe 1	BETIM	Sólidos em suspensão totais	54%	77	35	244	35	118,66667	244
Rio São Francisco	SF3	Rio Betim	BP088	Classe 1	BETIM	Turbidez	76%	70,2	20,4	51,5	20,4	47,36667	70,2
Rio São Francisco	SF3	Rio Brumado	BP024	Classe 1	ENTRE RIOS DE MINAS	*Escherichia coli*	11998%	24195,7	77010	92000	24195,7	64401,9	92000
Rio São Francisco	SF3	Rio Brumado	BP024	Classe 1	ENTRE RIOS DE MINAS	Ferro dissolvido	120%	0,659	0,331	0,122	0,122	0,37067	0,659
Rio São Francisco	SF3	Rio Brumado	BP024	Classe 1	ENTRE RIOS DE MINAS	Manganês total	51%	0,151	0,112	0,111	0,111	0,12467	0,151
Rio São Francisco	SF3	Rio Brumado	BP024	Classe 1	ENTRE RIOS DE MINAS	Sólidos em suspensão totais	104%	102	37	45	37	61,33333	102
Rio São Francisco	SF3	Rio Brumado	BP024	Classe 1	ENTRE RIOS DE MINAS	Turbidez	79%	71,6	80,3	24,9	24,9	58,93333	80,3
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	Alumínio dissolvido	135%	0,235	0,359	<0,1	0,1	0,23133	0,359

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	Chumbo total	11%	0,01109	<0,005	<0,005	0,005	0,00703	0,01109
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	*Escherichia coli*	14447%	29093	6866,7	7900	6866,7	14619,9	29093
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	Ferro dissolvido	122%	0,666	0,449	0,1843	0,1843	0,4331	0,666
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	Fósforo total	20%	0,12	0,09	<0,02	0,02	0,07667	0,12
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	Manganês total	158%	0,258	0,1096	0,0823	0,0823	0,14997	0,258
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	Sólidos em suspensão totais	778%	439	47	37	37	174,33333	439
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	Sulfeto	1400%	0,03	<0,01	<0,01	0,01	0,01667	0,03
Rio São Francisco	SF3	Rio Camapuã	BP026	Classe 1	JECEABA	Turbidez	1005%	442	129	26,7	26,7	199,23333	442
Rio São Francisco	SF3	Rio Macaúbas	BP032	Classe 1	BONFIM	Alumínio dissolvido	183%	0,283	0,313	<0,1	0,1	0,232	0,313
Rio São Francisco	SF3	Rio Macaúbas	BP032	Classe 1	BONFIM	*Escherichia coli*	2486%	5172,1	20459	330	330	8653,7	20459
Rio São Francisco	SF3	Rio Macaúbas	BP032	Classe 1	BONFIM	Ferro dissolvido	270%	1,11	0,456	0,254	0,254	0,60667	1,11
Rio São Francisco	SF3	Rio Macaúbas	BP032	Classe 1	BONFIM	Sólidos em suspensão totais	114%	107	246	39	39	130,66667	246
Rio São Francisco	SF3	Rio Macaúbas	BP032	Classe 1	BONFIM	Sulfeto	900%	0,02	0,03	0,01	0,01	0,02	0,03
Rio São Francisco	SF3	Rio Macaúbas	BP032	Classe 1	BONFIM	Turbidez	190%	116	237	48	48	133,66667	237
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Alumínio dissolvido	53%	0,153	<0,1	<0,1	0,1	0,11767	0,153
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	*Escherichia coli*	716%	8164,1	77010	22000	8164,1	35724,7	77010
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Manganês total	337%	0,437	0,273	0,173	0,173	0,29433	0,437
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Oxigênio dissolvido	16%	4,3	4,6	5,2	4,3	4,7	5,2
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Sulfeto	1400%	0,03	<0,01	0,01	0,01	0,01667	0,03
Rio São Francisco	SF3	Rio Manso	BP096	Classe 2	BRUMADINHO	Turbidez	28%	128	47,8	12,8	12,8	62,86667	128
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Alumínio dissolvido	318%	0,418	0,275	<0,1	0,1	0,26433	0,418
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Chumbo total	292%	0,03918	0,0055	<0,005	0,005	0,01656	0,03918
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Cianeto Livre	40%	0,007	0,004	0,003	0,003	0,00467	0,007
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Cromo total	110%	0,105	<0,04	<0,04	0,04	0,06167	0,105
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	140%	12	6,3	4,3	4,3	7,53333	12

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	*Escherichia coli*	24096%	241957	64882	24000	24000	110279,6667	241957
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Manganês total	7180%	7,28	1,478	1,049	1,049	3,269	7,28
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Mercúrio total	77%	0,353	<0,2	<0,2	0,2	0,251	0,353
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Níquel total	27%	0,03175	0,00763	<0,004	0,004	0,01446	0,03175
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Sólidos em suspensão totais	1760%	1860	107	42	42	669,66667	1860
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP080	Classe 2	CONGONHAS	Turbidez	1876%	1976	205	18,9	18,9	733,3	1976
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Alumínio dissolvido	85%	0,185	0,186	<0,1	0,1	0,157	0,186
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	*Escherichia coli*	1020%	11198,7	27551	4900	4900	14549,9	27551
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Ferro dissolvido	110%	0,63	0,538	0,1398	0,1398	0,43593	0,63
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Fósforo total	10%	0,11	0,23	0,17	0,11	0,17	0,23
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Manganês total	933%	1,033	2,427	2,46	1,033	1,97333	2,46
Rio São Francisco	SF3	Rio Maranhão	BP084	Classe 2	CONSELHEIRO LAFAIETE	Oxigênio dissolvido	16%	4,3	4,3	3,6	3,6	4,06667	4,3
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP022	Classe 2	CRISTIANO OTONI	*Escherichia coli*	1886%	19862,9	26125	22000	19862,9	22662,63333	26125
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP022	Classe 2	CRISTIANO OTONI	Ferro dissolvido	90%	0,569	0,534	0,231	0,231	0,44467	0,569
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP022	Classe 2	CRISTIANO OTONI	Manganês total	2%	0,1023	0,0688	0,0754	0,0688	0,08217	0,1023
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Alumínio dissolvido	72%	0,172	0,384	<0,1	0,1	0,21867	0,384
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	*Escherichia coli*	61%	1607,1	6488,2	11000	1607,1	6365,1	11000
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Ferro dissolvido	25%	0,376	0,321	0,1148	0,1148	0,2706	0,376
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Fósforo total	90%	0,19	0,13	0,06	0,06	0,12667	0,19
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Manganês total	489%	0,589	0,833	0,441	0,441	0,621	0,833
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Sólidos em suspensão totais	534%	634	96	56	56	262	634
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP027	Classe 2	CONGONHAS, JECEABA	Turbidez	288%	388	100	43,4	43,4	177,13333	388
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	Alumínio dissolvido	177%	0,277	0,437	<0,1	0,1	0,27133	0,437
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	*Escherichia coli*	1103%	12033,3	3448	4900	3448	6793,76667	12033,3

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	Ferro dissolvido	166%	0,797	0,259	0,224	0,224	0,42667	0,797
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	Fósforo total	40%	0,14	0,2	0,08	0,08	0,14	0,2
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	Manganês total	721%	0,821	0,71	0,432	0,432	0,65433	0,821
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	Sólidos em suspensão totais	120%	220	84	80	80	128	220
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP029	Classe 2	BELO VALE	Turbidez	117%	217	58,1	61,7	58,1	112,26667	217
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP036	Classe 2	BRUMADINHO	Alumínio dissolvido	245%	0,345	0,166	<0,1	0,1	0,20367	0,345
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP036	Classe 2	BRUMADINHO	Chumbo total	12%	0,01124	0,00656	<0,005	0,005	0,0076	0,01124
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP036	Classe 2	BRUMADINHO	*Escherichia coli*	880%	9803,9	1211,2	790	790	3935,03333	9803,9
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP036	Classe 2	BRUMADINHO	Ferro dissolvido	64%	0,492	0,237	0,0647	0,0647	0,26457	0,492
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP036	Classe 2	BRUMADINHO	Manganês total	1137%	1,237	0,425	0,358	0,358	0,67333	1,237
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP036	Classe 2	BRUMADINHO	Sólidos em suspensão totais	472%	572	118	75	75	255	572
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP036	Classe 2	BRUMADINHO	Sulfeto	1400%	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01667	0,03
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP036	Classe 2	BRUMADINHO	Turbidez	347%	447	88,4	61,4	61,4	198,93333	447
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP068	Classe 2	MÁRIO CAMPOS, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Alumínio dissolvido	184%	0,284	0,537	<0,1	0,1	0,307	0,537
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP068	Classe 2	MÁRIO CAMPOS, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Chumbo total	34%	0,01341	0,00798	<0,005	0,005	0,0088	0,01341
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP068	Classe 2	MÁRIO CAMPOS, SÃO JOAQUIM DE BICAS	*Escherichia coli*	549%	6488,2	5172,1	3300	3300	4986,76667	6488,2
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP068	Classe 2	MÁRIO CAMPOS, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Ferro dissolvido	48%	0,443	0,3	0,1031	0,1031	0,28203	0,443
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP068	Classe 2	MÁRIO CAMPOS, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Manganês total	1193%	1,293	0,396	0,316	0,316	0,66833	1,293
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP068	Classe 2	MÁRIO CAMPOS, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Sólidos em suspensão totais	344%	444	146	74	74	221,33333	444

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP068	Classe 2	MÁRIO CAMPOS, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Sulfeto	1400%	0,03	0,01	<0,01	0,01	0,01667	0,03
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP068	Classe 2	MÁRIO CAMPOS, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Turbidez	332%	432	212	36	36	226,66667	432
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP070	Classe 2	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Alumínio dissolvido	502%	0,602	0,293	<0,1	0,1	0,33167	0,602
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP070	Classe 2	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Chumbo total	16%	0,01155	0,00683	<0,005	0,005	0,00779	0,01155
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP070	Classe 2	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	*Escherichia coli*	1886%	19862,9	17821	4900	4900	14194,63333	19862,9
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP070	Classe 2	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Ferro dissolvido	133%	0,699	0,237	0,1187	0,1187	0,35157	0,699
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP070	Classe 2	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Fósforo total	70%	0,17	0,06	0,06	0,06	0,09667	0,17
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP070	Classe 2	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Manganês total	1037%	1,137	0,261	0,214	0,214	0,53733	1,137
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP070	Classe 2	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Sólidos em suspensão totais	316%	416	76	57	57	183	416
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP070	Classe 2	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Sulfeto	1400%	0,03	0,01	<0,01	0,01	0,01667	0,03
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP070	Classe 2	BETIM, SÃO JOAQUIM DE BICAS	Turbidez	358%	458	129	40,8	40,8	209,26667	458
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	Alumínio dissolvido	274%	0,374	0,104	<0,1	0,1	0,19267	0,374
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	*Escherichia coli*	199%	2986,6	29093	1300	1300	11126,53333	29093
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	Ferro dissolvido	148%	0,745	0,1318	0,0914	0,0914	0,32273	0,745
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	Fósforo total	20%	0,12	<0,02	0,1	0,02	0,08	0,12
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	Manganês total	221%	0,321	0,336	0,157	0,157	0,27133	0,336
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	Sólidos em suspensão totais	5%	105	130	33	33	89,33333	130
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	Sulfeto	2400%	0,05	<0,01	<0,01	0,01	0,02333	0,05

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP072	Classe 2	BETIM	Zinco total	7%	0,1928	0,0254	<0,02	0,02	0,0794	0,1928
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP078	Classe 2	CURVELO, POMPÉU	Alumínio dissolvido	291%	0,391	0,109	<0,1	0,1	0,2	0,391
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP078	Classe 2	CURVELO, POMPÉU	Ferro dissolvido	145%	0,736	0,1539	0,0381	0,0381	0,30933	0,736
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP078	Classe 2	CURVELO, POMPÉU	Manganês total	195%	0,295	0,258	0,0894	0,0894	0,21413	0,295
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP078	Classe 2	CURVELO, POMPÉU	Sólidos em suspensão totais	41%	141	92	37	37	90	141
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP078	Classe 2	CURVELO, POMPÉU	Turbidez	57%	157	118	17,9	17,9	97,63333	157
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP079	Classe 1	CONGONHAS, CONSELHEIRO LAFAIETE, SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ	*Escherichia coli*	286%	771,2	36540	1300	771,2	12870,4	36540
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP079	Classe 1	CONGONHAS, CONSELHEIRO LAFAIETE, SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ	Ferro dissolvido	41%	0,423	0,38	0,262	0,262	0,355	0,423
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP079	Classe 1	CONGONHAS, CONSELHEIRO LAFAIETE, SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ	Manganês total	129%	0,229	0,406	0,166	0,166	0,267	0,406
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP079	Classe 1	CONGONHAS, CONSELHEIRO LAFAIETE, SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ	Sólidos em suspensão totais	20%	60	204	28	28	97,33333	204
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP079	Classe 1	CONGONHAS, CONSELHEIRO LAFAIETE, SÃO BRÁS DO SUAÇUÍ	Turbidez	33%	53	202	36,5	36,5	97,16667	202
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP082	Classe 2	ESMERALDAS, SÃO JOSÉ DA VARGINHA	Alumínio dissolvido	259%	0,359	<0,1	<0,1	0,1	0,18633	0,359
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP082	Classe 2	ESMERALDAS, SÃO JOSÉ DA VARGINHA	Ferro dissolvido	127%	0,68	0,0927	0,08	0,08	0,28423	0,68
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP082	Classe 2	ESMERALDAS, SÃO JOSÉ DA VARGINHA	Manganês total	268%	0,368	0,652	0,139	0,139	0,38633	0,652
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP082	Classe 2	ESMERALDAS, SÃO JOSÉ DA VARGINHA	Sólidos em suspensão totais	37%	137	226	50	50	137,66667	226

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP082	Classe 2	ESMERALDAS, SÃO JOSÉ DA VARGINHA	Turbidez	77%	177	106	39,9	39,9	107,63333	177
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP083	Classe 2	PAPAGAIOS, PARAOPEBA	Alumínio dissolvido	49%	0,149	0,106	<0,1	0,1	0,11833	0,149
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP083	Classe 2	PAPAGAIOS, PARAOPEBA	Ferro dissolvido	36%	0,408	0,1094	0,0602	0,0602	0,19253	0,408
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP083	Classe 2	PAPAGAIOS, PARAOPEBA	Manganês total	117%	0,217	0,506	0,0777	0,0777	0,2669	0,506
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP083	Classe 2	PAPAGAIOS, PARAOPEBA	Turbidez	2%	102	311	20,3	20,3	144,43333	311
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP099	Classe 2	FELIXLÂNDIA, POMPÉU	Alumínio dissolvido	68%	0,168	<0,1	<0,1	0,1	0,12267	0,168
Rio São Francisco	SF3	Rio Paraopeba	BP099	Classe 2	FELIXLÂNDIA, POMPÉU	Fenóis totais	167%	0,008	<0,002	<0,002	0,002	0,004	0,008
Rio São Francisco	SF3	Rio Preto (SF3)	BP016	Classe 1	CONGONHAS	*Escherichia coli*	9831%	19862,9	-	-	19862,9	19862,9	19862,9
Rio São Francisco	SF3	Rio Preto (SF3)	BP016	Classe 1	CONGONHAS	Manganês total	395%	0,495	-	-	0,495	0,495	0,495
Rio São Francisco	SF3	Rio Veloso	BP066	Classe 2	ITATIAIUÇU	Alumínio dissolvido	129%	0,229	<0,1	<0,1	0,1	0,143	0,229
Rio São Francisco	SF3	Rio Veloso	BP066	Classe 2	ITATIAIUÇU	*Escherichia coli*	3554%	36540	4351,7	7900	4351,7	16263,9	36540
Rio São Francisco	SF3	Rio Veloso	BP066	Classe 2	ITATIAIUÇU	Ferro dissolvido	56%	0,467	0,582	0,1318	0,1318	0,3936	0,582
Rio São Francisco	SF3	Rio Veloso	BP066	Classe 2	ITATIAIUÇU	Manganês total	46%	0,146	0,0936	0,115	0,0936	0,1182	0,146
Rio São Francisco	SF3	Rio Veloso	BP066	Classe 2	ITATIAIUÇU	Sólidos em suspensão totais	17%	117	19	8	8	48	117
Rio São Francisco	SF3	Rio Veloso	BP066	Classe 2	ITATIAIUÇU	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio São Francisco	SF3	Rio Veloso	BP066	Classe 2	ITATIAIUÇU	Turbidez	82%	182	5,82	9,63	5,82	65,81667	182
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão da Extrema Grande	SF042	Classe 2	FELIXLÂNDIA, TRÊS MARIAS	Alumínio dissolvido	157%	0,257	<0,1	<0,1	0,1	0,15233	0,257
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão da Extrema Grande	SF042	Classe 2	FELIXLÂNDIA, TRÊS MARIAS	Turbidez	66%	166	145	94,8	94,8	135,26667	166
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Cor verdadeira	39%	104	78	10	10	64	104
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	*Escherichia coli*	7170%	72699	12996,5	35000	12996,5	40231,83333	72699
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Ferro dissolvido	407%	1,52	0,401	-	0,401	0,9605	1,52
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Manganês total	141%	0,241	0,144	0,198	0,144	0,19433	0,241
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Marmelada	SF007	Classe 2	ABAETÉ	Oxigênio dissolvido	92%	2,6	5,8	2,1	2,1	3,5	5,8

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Sucuriú	SF009	Classe 2	BIQUINHAS	Ferro dissolvido	31%	0,393	0,1935	-	0,1935	0,29325	0,393
Rio São Francisco	SF4	Ribeirão Sucuriú	SF009	Classe 2	BIQUINHAS	Manganês total	256%	0,356	0,0942	0,266	0,0942	0,23873	0,356
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF017	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ	Alumínio dissolvido	14%	0,114	<0,1	<0,1	0,1	0,10467	0,114
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF056	Classe 2	RIO PARANAÍBA, SÃO GOTARDO	Ferro dissolvido	32%	0,396	0,0965	-	0,0965	0,24625	0,396
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF058	Classe 2	ARAPUÁ, TIROS	Alumínio dissolvido	78%	0,178	<0,1	<0,1	0,1	0,126	0,178
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF058	Classe 2	ARAPUÁ, TIROS	*Escherichia coli*	880%	9804	3654	1400	1400	4952,66667	9804
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF058	Classe 2	ARAPUÁ, TIROS	Manganês total	43%	0,143	0,0681	0,116	0,0681	0,10903	0,143
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF058	Classe 2	ARAPUÁ, TIROS	Sólidos em suspensão totais	11%	111	42	151	42	101,33333	151
Rio São Francisco	SF4	Rio Abaeté	SF058	Classe 2	ARAPUÁ, TIROS	Turbidez	86%	186	36,5	12,1	12,1	78,2	186
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF050	Classe 2	SÃO GOTARDO	Ferro dissolvido	381%	1,443	0,5162	-	0,5162	0,9796	1,443
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF050	Classe 2	SÃO GOTARDO	Oxigênio dissolvido	56%	3,2	5,1	6	3,2	4,76667	6
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF050	Classe 2	SÃO GOTARDO	pH in loco	11%	5,4	5,7	6	5,4	5,7	6
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF052	Classe 2	TIROS	*Escherichia coli*	670%	7701	3075,9	1700	1700	4158,96667	7701
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF052	Classe 2	TIROS	Ferro dissolvido	55%	0,466	0,1936	-	0,1936	0,3298	0,466
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF052	Classe 2	TIROS	Fósforo total	110%	0,21	0,47	0,05	0,05	0,24333	0,47
Rio São Francisco	SF4	Rio Borrachudo	SF052	Classe 2	TIROS	Manganês total	53%	0,153	0,0644	0,04	0,04	0,0858	0,153
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF046	Classe 2	ESTRELA DO INDAIÁ, SANTA ROSA DA SERRA	Alumínio dissolvido	30%	0,13	<0,1	<0,1	0,1	0,11	0,13
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF046	Classe 2	ESTRELA DO INDAIÁ, SANTA ROSA DA SERRA	*Escherichia coli*	161%	2613	1497,2	170	170	1426,73333	2613
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF046	Classe 2	ESTRELA DO INDAIÁ, SANTA ROSA DA SERRA	Manganês total	51%	0,151	0,132	0,0887	0,0887	0,1239	0,151
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF046	Classe 2	ESTRELA DO INDAIÁ, SANTA ROSA DA SERRA	Sólidos em suspensão totais	167%	267	106	37	37	136,66667	267

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF4	Rio Indaiá	SF046	Classe 2	ESTRELA DO INDAIÁ, SANTA ROSA DA SERRA	Turbidez	300%	400	93,5	49,7	49,7	181,06667	400
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF006	Classe 2	ABAETÉ, POMPÉU	Alumínio dissolvido	65%	0,165	<0,1	<0,1	0,1	0,12167	0,165
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF006	Classe 2	ABAETÉ, POMPÉU	Ferro dissolvido	54%	0,462	0,11	-	0,11	0,286	0,462
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF006	Classe 2	ABAETÉ, POMPÉU	Manganês total	9%	0,1086	0,282	0,0265	0,0265	0,13903	0,282
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF015	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ, TRÊS MARIAS	Alumínio dissolvido	45%	0,145	<0,1	<0,1	0,1	0,115	0,145
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF015	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ, TRÊS MARIAS	Manganês total	3%	0,1032	0,189	0,0825	0,0825	0,1249	0,189
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF015	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ, TRÊS MARIAS	Oxigênio dissolvido	14%	4,4	5,6	4,5	4,4	4,83333	5,6
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF015	Classe 2	SÃO GONÇALO DO ABAETÉ, TRÊS MARIAS	Turbidez	49%	149	89,1	22	22	86,7	149
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF016	Classe 2	TRÊS MARIAS	Alumínio dissolvido	7%	0,107	<0,1	<0,1	0,1	0,10233	0,107
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF016	Classe 2	TRÊS MARIAS	Turbidez	44%	144	418	20,7	20,7	194,23333	418
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF054	Classe 2	TRÊS MARIAS	Alumínio dissolvido	58%	0,158	<0,1	<0,1	0,1	0,11933	0,158
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF054	Classe 2	TRÊS MARIAS	Manganês total	15%	0,115	0,157	0,0877	0,0877	0,1199	0,157
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF054	Classe 2	TRÊS MARIAS	Oxigênio dissolvido	47%	3,4	4,6	4,6	3,4	4,2	4,6
Rio São Francisco	SF4	Rio São Francisco (SF)	SF054	Classe 2	TRÊS MARIAS	Turbidez	41%	141	130	22,1	22,1	97,7	141
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Alumínio dissolvido	58%	0,158	0,251	<0,1	0,1	0,16967	0,251
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	120%	11	25	11	11	15,66667	25
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	*Escherichia coli*	2320%	>24196	241960	>160000	24196	142052	241960
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Fósforo total	260%	0,36	0,56	0,34	0,34	0,42	0,56
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Manganês total	37%	0,137	0,15	0,162	0,137	0,14967	0,162
Rio São Francisco	SF5	Córrego Caeté	SC03	Classe 2	CAETÉ	Substâncias tensoativas	30%	0,65	1,25	0,42	0,42	0,77333	1,25
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Cianeto Livre	380%	0,024	0,043	0,003	0,003	0,02333	0,043
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	*Escherichia coli*	1200%	12996,5	23822	23	23	12280,5	23822

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Manganês total	282%	0,382	0,685	2,399	0,382	1,15533	2,399
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Sólidos dissolvidos totais	452%	2760	2420	2022	2022	2400,66667	2760
Rio São Francisco	SF5	Córrego da Mina	AV320	Classe 2	RAPOSOS	Sulfato total	390%	1226	1443	1227	1226	1298,66667	1443
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Alumínio dissolvido	88%	0,188	<0,1	<0,1	0,1	0,12933	0,188
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Arsênio total	400%	0,05	0,00698	0,00597	0,00597	0,02098	0,05
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Cobre dissolvido	384%	0,0436	<0,004	<0,004	0,004	0,0172	0,0436
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	6%	5,3	4	7,7	4	5,66667	7,7
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	*Escherichia coli*	12897%	129965	32554	160000	32554	107506,3333	160000
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Fósforo total	180%	0,28	0,29	0,19	0,19	0,25333	0,29
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Manganês total	1711%	1,811	0,271	0,252	0,252	0,778	1,811
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Níquel total	543%	0,16075	<0,004	<0,004	0,004	0,05625	0,16075
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Selênio total	106%	0,0206	<0,002	<0,002	0,002	0,0082	0,0206
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Sólidos em suspensão totais	278%	378	7	3	3	129,33333	378
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Turbidez	73%	173	5,07	2,48	2,48	60,18333	173
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Cardoso	AV300	Classe 2	NOVA LIMA	Zinco total	21%	0,2178	<0,02	0,024	0,02	0,08727	0,2178
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Alumínio dissolvido	36%	0,136	0,335	0,152	0,136	0,20767	0,335
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	140%	12	9,1	18	9,1	13,03333	18
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	*Escherichia coli*	12897%	129965	24196	>160000	24196	104720,3333	160000
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Fósforo total	50%	0,15	0,02	0,29	0,02	0,15333	0,29
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Diogo	SC25	Classe 2	SETE LAGOAS	Substâncias tensoativas	8%	0,54	1,23	1,12	0,54	0,96333	1,23
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Galinha	BV070	Classe 2	SABARÁ	Arsênio total	13%	0,01128	0,00158	<0,001	0,001	0,00462	0,01128
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Galinha	BV070	Classe 2	SABARÁ	Manganês total	113%	0,213	0,0442	0,0822	0,0442	0,11313	0,213
Rio São Francisco	SF5	Córrego do Galinha	BV070	Classe 2	SABARÁ	Níquel total	95%	0,04863	<0,004	0,00757	0,004	0,02007	0,04863
Rio São Francisco	SF5	Córrego Matadouro	SC39	Classe 2	CORINTO	Alumínio dissolvido	397%	0,497	<0,1	<0,1	0,1	0,23233	0,497
Rio São Francisco	SF5	Córrego Matadouro	SC39	Classe 2	CORINTO	Chumbo total	110%	0,02102	<0,005	<0,005	0,005	0,01034	0,02102

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Córrego Matadouro	SC39	Classe 2	CORINTO	Cor verdadeira	75%	131	32	<10	10	57,66667	131
Rio São Francisco	SF5	Córrego Matadouro	SC39	Classe 2	CORINTO	*Escherichia coli*	6767%	68667	3862	49	49	24192,66667	68667
Rio São Francisco	SF5	Córrego Matadouro	SC39	Classe 2	CORINTO	Fósforo total	350%	0,45	0,08	0,1	0,08	0,21	0,45
Rio São Francisco	SF5	Córrego Matadouro	SC39	Classe 2	CORINTO	Manganês total	19%	0,119	0,038	0,0677	0,038	0,0749	0,119
Rio São Francisco	SF5	Córrego Matadouro	SC39	Classe 2	CORINTO	Sólidos em suspensão totais	1212%	1312	5	21	5	446	1312
Rio São Francisco	SF5	Córrego Matadouro	SC39	Classe 2	CORINTO	Sulfeto	900%	0,02	0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio São Francisco	SF5	Córrego Matadouro	SC39	Classe 2	CORINTO	Turbidez	2161%	2261	7,12	11,7	7,12	759,94	2261
Rio São Francisco	SF5	Córrego Moleque	AV120	Classe 2	ITABIRITO	*Escherichia coli*	92%	1917,9	644,7	170	170	910,86667	1917,9
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Arsênio total	324%	0,0424	0,1189	0,0711	0,0424	0,07747	0,1189
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Cianeto Livre	40%	0,007	<0,002	<0,002	0,002	0,00367	0,007
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	780%	44	8	14	8	22	44
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	*Escherichia coli*	24096%	>241960	72699	>160000	72699	158219,6667	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Fósforo total	440%	0,54	0,39	0,36	0,36	0,43	0,54
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Manganês total	264%	0,364	0,364	0,387	0,364	0,37167	0,387
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Oxigênio dissolvido	150%	2	5,6	5	2	4,2	5,6
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Sólidos em suspensão totais	88%	188	7	19	7	71,33333	188
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Água Suja	BV062	Classe 2	NOVA LIMA	Substâncias tensoativas	130%	1,15	0,68	0,63	0,63	0,82	1,15
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC12	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Alumínio dissolvido	378%	0,478	<0,1	<0,1	0,1	0,226	0,478
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC12	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Cor verdadeira	7%	80	29	36	29	48,33333	80
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC12	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	*Escherichia coli*	226%	3255,4	3734	13000	3255,4	6663,13333	13000
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC12	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Ferro dissolvido	148%	0,745	0,34	0,293	0,293	0,45933	0,745
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Alumínio dissolvido	5%	0,105	<0,1	<0,1	0,1	0,10167	0,105

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Demanda Bioquímica de Oxigênio	78%	8,9	7,1	6,3	6,3	7,43333	8,9
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	*Escherichia coli*	3155%	32554	241960	>160000	32554	144838	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Ferro dissolvido	20%	0,359	0,1864	0,0991	0,0991	0,21483	0,359
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Fósforo total	40%	0,14	0,17	0,05	0,05	0,12	0,17
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Areias ou Ribeirão das Areias	SC13	Classe 2	RIBEIRÃO DAS NEVES	Manganês total	3%	0,1028	0,214	0,182	0,1028	0,16627	0,214
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Demanda Bioquímica de Oxigênio	10%	11	67	41	11	39,66667	67
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	*Escherichia coli*	5949%	241957	241960	>160000	160000	214639	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Fósforo total	193%	0,44	1,31	0,48	0,44	0,74333	1,31
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Manganês total	19%	0,593	0,0789	0,423	0,0789	0,36497	0,593
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Arrudas	BV155	Classe 3	SABARÁ	Sólidos em suspensão totais	72%	172	61	52	52	95	172
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Carioca	AV060	Classe 2	ITABIRITO	*Escherichia coli*	101%	2014,2	488,2	79	79	860,46667	2014,2
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Carioca	AV060	Classe 2	ITABIRITO	Ferro dissolvido	81%	0,544	0,416	0,1603	0,1603	0,37343	0,544
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Carioca	AV060	Classe 2	ITABIRITO	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Cortesia	BV041	Classe 1	RIO ACIMA	*Escherichia coli*	5499%	11198,7	1669	700	700	4522,56667	11198,7
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Cortesia	BV041	Classe 1	RIO ACIMA	Sólidos em suspensão totais	102%	101	2	4	2	35,66667	101
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Cortesia	BV041	Classe 1	RIO ACIMA	Turbidez	518%	247	7,07	4,12	4,12	86,06333	247
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Cotovelo	BV158	Classe 2	LASSANCE	Alumínio dissolvido	56%	0,156	<0,1	<0,1	0,1	0,11867	0,156
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Cotovelo	BV158	Classe 2	LASSANCE	Chumbo total	28%	0,01279	<0,005	<0,005	0,005	0,0076	0,01279
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Cotovelo	BV158	Classe 2	LASSANCE	*Escherichia coli*	760%	8600	202	170	170	2990,66667	8600
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Cotovelo	BV158	Classe 2	LASSANCE	Manganês total	138%	0,238	0,0206	0,055	0,0206	0,10453	0,238
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Cotovelo	BV158	Classe 2	LASSANCE	Sólidos em suspensão totais	492%	592	8	14	8	204,66667	592
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Cotovelo	BV158	Classe 2	LASSANCE	Turbidez	569%	669	9,14	20	9,14	232,71333	669

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Corrente	BV159	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	*Escherichia coli*	335%	4351,7	175	230	175	1585,56667	4351,7
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Corrente	BV159	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Ferro dissolvido	8%	0,323	0,1217	0,0968	0,0968	0,1805	0,323
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Corrente	BV159	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Manganês total	62%	0,162	0,0516	0,0367	0,0367	0,08343	0,162
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Corrente	BV159	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Sólidos em suspensão totais	27%	127	40	7	7	58	127
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Corrente	BV159	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Turbidez	47%	147	38,6	10,6	10,6	65,4	147
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	Alumínio dissolvido	312%	0,412	<0,1	<0,1	0,1	0,204	0,412
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	Chumbo total	28%	0,01282	<0,005	0,00731	0,005	0,00838	0,01282
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	*Escherichia coli*	2320%	>24196	8392	35000	8392	22529,33333	35000
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	Ferro dissolvido	22%	0,365	0,0591	<0,03	0,03	0,15137	0,365
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	Fósforo total	170%	0,27	0,61	0,12	0,12	0,33333	0,61
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	Manganês total	1351%	1,451	0,098	0,142	0,098	0,56367	1,451
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	Sólidos em suspensão totais	237%	337	17	214	17	189,33333	337
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	BV130	Classe 2	VESPASIANO	Turbidez	144%	244	6,72	151	6,72	133,90667	244
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Alumínio dissolvido	32%	0,132	<0,1	<0,1	0,1	0,11067	0,132
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Chumbo total	13%	0,01133	<0,005	0,00642	0,005	0,00758	0,01133
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	12%	5,6	<2	4,9	2	4,16667	5,6
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	*Escherichia coli*	2182%	22818	24196	22000	22000	23004,66667	24196
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Fósforo total	110%	0,21	0,25	0,14	0,14	0,2	0,25
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Manganês total	64%	0,164	0,122	0,125	0,122	0,137	0,164
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Sólidos em suspensão totais	198%	298	94	168	94	186,66667	298
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC17	Classe 2	VESPASIANO	Turbidez	70%	170	85,6	123	85,6	126,2	170
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Alumínio dissolvido	46%	0,146	<0,1	<0,1	0,1	0,11533	0,146
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Chumbo total	12%	0,0112	<0,005	<0,005	0,005	0,00707	0,0112
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	10%	5,5	4,7	6,3	4,7	5,5	6,3
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	*Escherichia coli*	4511%	46111	21872	>160000	21872	75994,33333	160000

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Fósforo total	140%	0,24	0,15	0,13	0,13	0,17333	0,24
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Manganês total	33%	0,133	0,258	0,14	0,133	0,177	0,258
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Sólidos em suspensão totais	379%	479	36	57	36	190,66667	479
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC21	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Turbidez	71%	171	13,5	46,6	13,5	77,03333	171
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC22	Classe 2	MATOZINHOS	Alumínio dissolvido	128%	0,228	<0,1	<0,1	0,1	0,14267	0,228
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC22	Classe 2	MATOZINHOS	*Escherichia coli*	766%	8664,4	1850,1	1700	1700	4071,5	8664,4
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC22	Classe 2	MATOZINHOS	Ferro dissolvido	47%	0,441	0,0792	0,0665	0,0665	0,19557	0,441
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC22	Classe 2	MATOZINHOS	Fósforo total	140%	0,24	0,02	0,05	0,02	0,10333	0,24
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC22	Classe 2	MATOZINHOS	Manganês total	43%	0,143	0,182	0,109	0,109	0,14467	0,182
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC22	Classe 2	MATOZINHOS	Sólidos em suspensão totais	41%	141	23	3	3	55,66667	141
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC22	Classe 2	MATOZINHOS	Turbidez	21%	121	0,82	6	0,82	42,60667	121
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Alumínio dissolvido	49%	0,149	<0,1	<0,1	0,1	0,11633	0,149
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	*Escherichia coli*	587%	6866,7	241960	160000	6866,7	136275,5667	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Fósforo total	180%	0,28	0,07	0,18	0,07	0,17667	0,28
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Manganês total	25%	0,125	0,0863	0,113	0,0863	0,1081	0,125
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Mata	SC23	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Sólidos em suspensão totais	33%	133	32	15	15	60	133
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Onça	BV144	Classe 2	CORDISBURGO	Fósforo total	60%	0,16	0,04	0,04	0,04	0,08	0,16
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Prata	AV340	Classe 1	RAPOSOS	Chumbo total	1%	0,01006	<0,005	<0,005	0,005	0,00669	0,01006
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Prata	AV340	Classe 1	RAPOSOS	Cianeto Livre	40%	0,007	<0,002	<0,002	0,002	0,00367	0,007
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Prata	AV340	Classe 1	RAPOSOS	*Escherichia coli*	45942%	92084	241957	92000	92000	142013,6667	241957
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Prata	AV340	Classe 1	RAPOSOS	Fósforo total	20%	0,12	0,11	0,05	0,05	0,09333	0,12
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Prata	AV340	Classe 1	RAPOSOS	Manganês total	1198%	1,298	0,0682	0,0474	0,0474	0,4712	1,298
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Prata	AV340	Classe 1	RAPOSOS	Sólidos em suspensão totais	324%	212	2	11	2	75	212
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Prata	AV340	Classe 1	RAPOSOS	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão da Prata	AV340	Classe 1	RAPOSOS	Turbidez	450%	220	4,42	2,7	2,7	75,70667	220

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Alumínio dissolvido	152%	0,252	<0,1	<0,1	0,1	0,15067	0,252
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Chumbo total	43%	0,01426	<0,005	<0,005	0,005	0,00809	0,01426
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	12%	5,6	16	10	5,6	10,53333	16
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	*Escherichia coli*	3509%	36087	241960	54000	36087	110682,3333	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Ferro dissolvido	3%	0,309	0,159	0,0396	0,0396	0,1692	0,309
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Manganês total	51%	0,151	0,462	0,183	0,151	0,26533	0,462
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Sólidos em suspensão totais	504%	604	<2	106	2	237,33333	604
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	BV160	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Turbidez	184%	284	37	77,7	37	132,9	284
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Alumínio dissolvido	378%	0,478	<0,1	<0,1	0,1	0,226	0,478
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Chumbo total	20%	0,012	<0,005	<0,005	0,005	0,00733	0,012
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Demanda Bioquímica de Oxigênio	8%	5,4	11	9,4	5,4	8,6	11
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	*Escherichia coli*	3773%	38732	155312	4900	4900	66314,66667	155312
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Ferro dissolvido	39%	0,418	0,265	0,0641	0,0641	0,24903	0,418
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Manganês total	13%	0,113	0,375	0,122	0,113	0,20333	0,375
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Sólidos em suspensão totais	398%	498	6	99	6	201	498
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão das Neves	SC19	Classe 2	PEDRO LEOPOLDO	Turbidez	124%	224	25,6	67,3	25,6	105,63333	224
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Chiqueiro	SC27	Classe 1	GOUVEIA	*Escherichia coli*	619%	1438,7	198629	230	230	66765,9	198629
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Chiqueiro	SC28	Classe 1	GOUVEIA	*Escherichia coli*	11998%	24195,7	10462,4	790	790	11816,03333	24195,7
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Demanda Bioquímica de Oxigênio	160%	13	18	13	13	14,66667	18
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	*Escherichia coli*	24096%	>241960	24196	>160000	24196	142052	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Fósforo total	250%	0,35	0,57	0,25	0,25	0,39	0,57
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Manganês total	52%	0,152	0,352	0,225	0,152	0,243	0,352
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Nitrogênio amoniacal total	6%	3,91	<0,1	8,51	0,1	4,17333	8,51
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Matadouro	SC26	Classe 2	SETE LAGOAS	Oxigênio dissolvido	32%	3,8	0,6	3,2	0,6	2,53333	3,8
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	40%	14	68	15	14	32,33333	68

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	*Escherichia coli*	5949%	>241960	241960	>160000	160000	214640	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	BV154	Classe 3	SANTA LUZIA	Fósforo total	200%	0,45	1,95	0,42	0,42	0,94	1,95
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	SC10	Classe 3	SANTA LUZIA	*Escherichia coli*	4866%	198629	241960	>160000	160000	200196,3333	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Onça	SC10	Classe 3	SANTA LUZIA	Fósforo total	73%	0,26	0,98	0,26	0,26	0,5	0,98
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Silva ou Ribeirão Mata Porcos	AV050	Classe 2	ITABIRITO	Alumínio dissolvido	7%	0,107	<0,1	<0,1	0,1	0,10233	0,107
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão do Silva ou Ribeirão Mata Porcos	AV050	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	55%	0,155	0,289	0,554	0,155	0,33267	0,554
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão dos Macacos (SF5)	AV250	Classe 1	NOVA LIMA	*Escherichia coli*	423%	1046	910,8	24000	910,8	8652,26667	24000
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão dos Macacos (SF5)	AV250	Classe 1	NOVA LIMA	Manganês total	271%	0,371	0,0488	0,0618	0,0488	0,16053	0,371
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Funil	AV007	Classe 1	OURO PRETO	*Escherichia coli*	3144%	6488,2	2382,2	2200	2200	3690,13333	6488,2
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Funil	AV007	Classe 1	OURO PRETO	Manganês total	328%	0,428	0,224	0,395	0,224	0,349	0,428
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Funil	AV007	Classe 1	OURO PRETO	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	*Escherichia coli*	5949%	>241960	241960	>160000	160000	214640	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	Fósforo total	27%	0,19	0,86	0,21	0,19	0,42	0,86
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Isidoro	BV085	Classe 3	BELO HORIZONTE	Sólidos em suspensão totais	18%	118	2	26	2	48,66667	118
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	BV140	Classe 2	JEQUITIBÁ	Alumínio dissolvido	5%	0,105	<0,1	<0,1	0,1	0,10167	0,105
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	BV140	Classe 2	JEQUITIBÁ	Fósforo total	10%	0,11	0,78	0,21	0,11	0,36667	0,78
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	BV140	Classe 2	JEQUITIBÁ	Manganês total	6%	0,1056	0,0213	0,0494	0,0213	0,05877	0,1056
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	BV140	Classe 2	JEQUITIBÁ	Sólidos em suspensão totais	6%	106	2	33	2	47	106
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	BV140	Classe 2	JEQUITIBÁ	Sulfeto	1400%	0,03	0,01	<0,01	0,01	0,01667	0,03
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	*Escherichia coli*	9108%	92084	24196	>160000	24196	92093,33333	160000
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Jequitibá	SC24	Classe 2	PRUDENTE DE MORAIS	Oxigênio dissolvido	9%	4,6	3,7	4,4	3,7	4,23333	4,6
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Mata Porcos	AV070	Classe 2	ITABIRITO	*Escherichia coli*	8%	1080,7	638,2	2300	638,2	1339,63333	2300
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Mata Porcos	AV070	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	196%	0,296	0,333	0,899	0,296	0,50933	0,899

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	640%	37	19	16	16	24	37
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	*Escherichia coli*	24096%	>241960	241960	>160000	160000	214640	241960
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Fósforo total	350%	0,45	0,13	0,22	0,13	0,26667	0,45
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Manganês total	80%	0,18	0,22	0,213	0,18	0,20433	0,22
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Poderoso	SC14	Classe 2	SANTA LUZIA	Substâncias tensoativas	314%	2,07	0,94	0,42	0,42	1,14333	2,07
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Sabará	BV076	Classe 3	SABARÁ	Cor verdadeira	8%	81	21	16	16	39,33333	81
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Sabará	BV076	Classe 3	SABARÁ	*Escherichia coli*	1617%	68667	54750	>160000	54750	94472,33333	160000
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Sabará	BV076	Classe 3	SABARÁ	Fósforo total	47%	0,22	0,14	0,15	0,14	0,17	0,22
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Sabará	BV076	Classe 3	SABARÁ	Sólidos em suspensão totais	170%	270	4	21	4	98,33333	270
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Sabará	BV076	Classe 3	SABARÁ	Turbidez	273%	373	5,5	1,91	1,91	126,80333	373
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Santo Antônio (SF5)	BV161	Classe 2	INIMUTABA	Alumínio dissolvido	50%	0,15	<0,1	<0,1	0,1	0,11667	0,15
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Santo Antônio (SF5)	BV161	Classe 2	INIMUTABA	Cor verdadeira	59%	119	46	<10	10	58,33333	119
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Santo Antônio (SF5)	BV161	Classe 2	INIMUTABA	Ferro dissolvido	201%	0,903	0,206	0,0943	0,0943	0,4011	0,903
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Santo Antônio (SF5)	BV161	Classe 2	INIMUTABA	Fósforo total	20%	0,12	0,34	0,07	0,07	0,17667	0,34
Rio São Francisco	SF5	Ribeirão Santo Antônio (SF5)	BV161	Classe 2	INIMUTABA	Sulfeto	900%	0,02	0,03	<0,01	0,01	0,02	0,03
Rio São Francisco	SF5	Rio Bicudo	BV147	Classe 1	CORINTO	Chumbo total	118%	0,0218	0,01106	<0,005	0,005	0,01262	0,0218
Rio São Francisco	SF5	Rio Bicudo	BV147	Classe 1	CORINTO	*Escherichia coli*	1968%	4135	2462	170	170	2255,66667	4135
Rio São Francisco	SF5	Rio Bicudo	BV147	Classe 1	CORINTO	Fósforo total	10%	0,11	0,18	<0,02	0,02	0,10333	0,18
Rio São Francisco	SF5	Rio Bicudo	BV147	Classe 1	CORINTO	Manganês total	115%	0,215	0,371	0,0384	0,0384	0,20813	0,371
Rio São Francisco	SF5	Rio Bicudo	BV147	Classe 1	CORINTO	Sólidos em suspensão totais	2786%	1443	584	28	28	685	1443
Rio São Francisco	SF5	Rio Bicudo	BV147	Classe 1	CORINTO	Turbidez	5800%	2360	218	58,8	58,8	878,93333	2360
Rio São Francisco	SF5	Rio Cipó	BV162	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	Alumínio dissolvido	28%	0,128	0,173	<0,1	0,1	0,13367	0,173
Rio São Francisco	SF5	Rio Cipó	BV162	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	Chumbo total	8%	0,01077	0,0117	<0,005	0,005	0,00916	0,0117
Rio São Francisco	SF5	Rio Cipó	BV162	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	*Escherichia coli*	12963%	26125	32554	33	33	19570,66667	32554
Rio São Francisco	SF5	Rio Cipó	BV162	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	Fósforo total	50%	0,15	0,06	<0,02	0,02	0,07667	0,15

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Rio Cipó	BV162	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	Manganês total	121%	0,221	0,196	0,0362	0,0362	0,15107	0,221
Rio São Francisco	SF5	Rio Cipó	BV162	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	Sólidos em suspensão totais	516%	308	513	54	54	291,66667	513
Rio São Francisco	SF5	Rio Cipó	BV162	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	Turbidez	1660%	704	325	73,2	73,2	367,4	704
Rio São Francisco	SF5	Rio Curumataí	SC33	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA	Alumínio dissolvido	344%	0,444	0,306	<0,1	0,1	0,28333	0,444
Rio São Francisco	SF5	Rio Curumataí	SC33	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA	Cor verdadeira	173%	205	86	46	46	112,33333	205
Rio São Francisco	SF5	Rio Curumataí	SC33	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA	*Escherichia coli*	148%	2480,9	860	49	49	1129,96667	2480,9
Rio São Francisco	SF5	Rio Curumataí	SC33	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA	Ferro dissolvido	48%	0,444	0,275	0,301	0,275	0,34	0,444
Rio São Francisco	SF5	Rio Curumataí	SC33	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA	Fósforo total	40%	0,14	0,05	0,03	0,03	0,07333	0,14
Rio São Francisco	SF5	Rio Curumataí	SC33	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA	Sólidos em suspensão totais	155%	255	172	45	45	157,33333	255
Rio São Francisco	SF5	Rio Curumataí	SC33	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA	Turbidez	236%	336	270	63,8	63,8	223,26667	336
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	AV010	Classe 1	OURO PRETO	*Escherichia coli*	238%	676,6	326,7	330	326,7	444,43333	676,6
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	AV010	Classe 1	OURO PRETO	Fósforo total	80%	0,18	0,04	<0,02	0,02	0,08	0,18
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	AV010	Classe 1	OURO PRETO	Manganês total	55%	0,155	0,1076	0,0964	0,0964	0,11967	0,155
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	AV210	Classe 2	RIO ACIMA	*Escherichia coli*	2320%	24195,7	15648	7000	7000	15614,56667	24195,7
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	AV210	Classe 2	RIO ACIMA	Fósforo total	20%	0,12	0,12	0,03	0,03	0,09	0,12
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	AV210	Classe 2	RIO ACIMA	Sólidos em suspensão totais	304%	404	13	37	13	151,33333	404
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	AV210	Classe 2	RIO ACIMA	Turbidez	139%	239	26,8	26,5	26,5	97,43333	239
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV013	Classe 2	ITABIRITO	*Escherichia coli*	4%	1042,6	12996,5	23	23	4687,36667	12996,5
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV037	Classe 2	RIO ACIMA	*Escherichia coli*	1685%	17853	111988	3300	3300	44380,33333	111988
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV063	Classe 2	NOVA LIMA, RAPOSOS	*Escherichia coli*	3155%	32554	61314	17000	17000	36956	61314
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV067	Classe 2	SABARÁ	*Escherichia coli*	1296%	13958	15756	2200	2200	10638	15756
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV067	Classe 2	SABARÁ	Sólidos em suspensão totais	97%	197	1523	32	32	584	1523
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV067	Classe 2	SABARÁ	Turbidez	48%	148	263	3,82	3,82	138,27333	263
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV080	Classe 3	SABARÁ	*Escherichia coli*	868%	38732	38732	13000	13000	30154,66667	38732
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV080	Classe 3	SABARÁ	Sólidos em suspensão totais	54%	154	2433	27	27	871,33333	2433

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV080	Classe 3	SABARÁ	Turbidez	48%	148	270	4	4	140,66667	270
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV083	Classe 3	SABARÁ	*Escherichia coli*	5949%	>241960	241960	>160000	160000	214640	241960
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV083	Classe 3	SABARÁ	Fósforo total	73%	0,26	0,57	0,79	0,26	0,54	0,79
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV083	Classe 3	SABARÁ	Sólidos em suspensão totais	10%	110	987	48	48	381,66667	987
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV105	Classe 3	SANTA LUZIA	*Escherichia coli*	1617%	68667	173289	>160000	68667	133985,3333	173289
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV105	Classe 3	SANTA LUZIA	Fósforo total	213%	0,47	0,26	1,02	0,26	0,58333	1,02
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV137	Classe 3	LAGOA SANTA	*Escherichia coli*	397%	19862,9	17328,9	790	790	12660,6	19862,9
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV137	Classe 3	LAGOA SANTA	Fósforo total	20%	0,18	0,43	0,45	0,18	0,35333	0,45
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV138	Classe 3	LAGOA SANTA	*Escherichia coli*	397%	19862,9	24809	330	330	15000,63333	24809
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV139	Classe 2	RIO ACIMA	*Escherichia coli*	2087%	21872	111988	4600	4600	46153,33333	111988
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Arsênio total	164%	0,0264	0,0182	0,0391	0,0182	0,0279	0,0391
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	*Escherichia coli*	1570%	16695	24196	54000	16695	31630,33333	54000
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Fósforo total	50%	0,15	<0,02	0,24	0,02	0,13667	0,24
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Sólidos em suspensão totais	24%	124	2240	68	68	810,66667	2240
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV141	Classe 2	SANTANA DE PIRAPAMA	Turbidez	46%	146	314	8,21	8,21	156,07	314
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV142	Classe 2	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	Arsênio total	375%	0,0475	0,077	0,0482	0,0475	0,05757	0,077
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV142	Classe 2	INIMUTABA, PRESIDENTE JUSCELINO	Fósforo total	270%	0,37	0,39	0,13	0,13	0,29667	0,39
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV146	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA, CORINTO	Arsênio total	46%	0,0146	0,0151	0,0316	0,0146	0,02043	0,0316
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV146	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA, CORINTO	Fósforo total	40%	0,14	0,12	0,07	0,07	0,11	0,14
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV146	Classe 2	AUGUSTO DE LIMA, CORINTO	Sólidos em suspensão totais	12%	112	67	17	17	65,33333	112
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV148	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Arsênio total	18%	0,0118	0,0127	0,0317	0,0118	0,01873	0,0317
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV148	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	*Escherichia coli*	5375%	54750	503,9	790	503,9	18681,3	54750
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV148	Classe 2	VÁRZEA DA PALMA	Fósforo total	40%	0,14	0,07	0,07	0,07	0,09333	0,14
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV150	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Arsênio total	209%	0,0309	0,0226	0,0559	0,0226	0,03647	0,0559

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV150	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Fósforo total	80%	0,18	0,08	0,13	0,08	0,13	0,18
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV150	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Sólidos em suspensão totais	15%	115	52	102	52	89,66667	115
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV151	Classe 2	LASSANCE	Arsênio total	29%	0,01291	0,0126	0,0278	0,0126	0,01777	0,0278
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV151	Classe 2	LASSANCE	Fósforo total	10%	0,11	0,42	0,05	0,05	0,19333	0,42
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV152	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Arsênio total	194%	0,0294	0,0203	0,0408	0,0203	0,03017	0,0408
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV152	Classe 2	SANTO HIPÓLITO	Fósforo total	110%	0,21	0,11	0,09	0,09	0,13667	0,21
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV153	Classe 3	SANTA LUZIA	*Escherichia coli*	3434%	141361	10462,4	9400	9400	53741,13333	141361
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV153	Classe 3	SANTA LUZIA	Fósforo total	160%	0,39	0,24	0,46	0,24	0,36333	0,46
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV153	Classe 3	SANTA LUZIA	Oxigênio dissolvido	208%	1,3	2,7	1,8	1,3	1,93333	2,7
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Arsênio total	145%	0,0245	0,0181	0,0402	0,0181	0,0276	0,0402
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Demanda Bioquímica de Oxigênio	52%	7,6	4,3	7,6	4,3	6,5	7,6
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	*Escherichia coli*	821%	9208,4	17329	23	23	8853,46667	17329
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Oxigênio dissolvido	25%	4	4,3	8,1	4	5,46667	8,1
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	BV156	Classe 2	BALDIM	Sólidos em suspensão totais	18%	118	619	35	35	257,33333	619
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	SC16	Classe 3	SANTA LUZIA	*Escherichia coli*	1349%	57943	198629	>160000	57943	138857,3333	198629
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	SC16	Classe 3	SANTA LUZIA	Fósforo total	93%	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Rio São Francisco	SF5	Rio das Velhas	SC16	Classe 3	SANTA LUZIA	Oxigênio dissolvido	48%	2,7	2,5	2	2	2,4	2,7
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	AV080	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	210%	0,31	10,303	0,925	0,31	3,846	10,303
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	BV035	Classe 2	ITABIRITO	Alumínio dissolvido	15%	0,115	<0,1	<0,1	0,1	0,105	0,115
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	BV035	Classe 2	ITABIRITO	*Escherichia coli*	10362%	104624	241960	>160000	104624	168861,3333	241960
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	BV035	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	1671%	1,771	0,463	0,398	0,398	0,87733	1,771
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	BV035	Classe 2	ITABIRITO	Sólidos em suspensão totais	245%	345	23	22	22	130	345
Rio São Francisco	SF5	Rio Itabirito	BV035	Classe 2	ITABIRITO	Turbidez	279%	379	63	31,9	31,9	157,96667	379
Rio São Francisco	SF5	Rio Jaboticatubas	BV136	Classe 1	JABOTICATUBAS	*Escherichia coli*	1727%	3654	121,1	24000	121,1	9258,36667	24000
Rio São Francisco	SF5	Rio Jaboticatubas	BV136	Classe 1	JABOTICATUBAS	Fósforo total	120%	0,22	<0,02	0,02	0,02	0,08667	0,22

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Rio Jaboticatubas	BV136	Classe 1	JABOTICATUBAS	Manganês total	39%	0,139	0,03	0,156	0,03	0,10833	0,156
Rio São Francisco	SF5	Rio Jaboticatubas	BV136	Classe 1	JABOTICATUBAS	Turbidez	29%	51,7	3,83	114	3,83	56,51	114
Rio São Francisco	SF5	Rio Maracujá	AV020	Classe 2	ITABIRITO	*Escherichia coli*	766%	8664,4	7701	2300	2300	6221,8	8664,4
Rio São Francisco	SF5	Rio Maracujá	AV020	Classe 2	ITABIRITO	Ferro dissolvido	48%	0,445	0,274	0,0654	0,0654	0,26147	0,445
Rio São Francisco	SF5	Rio Maracujá	AV020	Classe 2	ITABIRITO	Manganês total	970%	1,07	0,815	1,391	0,815	1,092	1,391
Rio São Francisco	SF5	Rio Paraúna	BV143	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	*Escherichia coli*	367%	933,8	2755,1	49	49	1245,96667	2755,1
Rio São Francisco	SF5	Rio Paraúna	BV143	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	Sólidos em suspensão totais	214%	157	32	44	32	77,66667	157
Rio São Francisco	SF5	Rio Paraúna	BV143	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	Turbidez	230%	132	29,4	26,8	26,8	62,73333	132
Rio São Francisco	SF5	Rio Paraúna	SC30	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	Alumínio dissolvido	432%	0,532	<0,1	<0,1	0,1	0,244	0,532
Rio São Francisco	SF5	Rio Paraúna	SC30	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	*Escherichia coli*	658%	1515,2	5461	3300	1515,2	3425,4	5461
Rio São Francisco	SF5	Rio Paraúna	SC30	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	Ferro dissolvido	81%	0,543	0,28	0,0441	0,0441	0,28903	0,543
Rio São Francisco	SF5	Rio Paraúna	SC30	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	Manganês total	22%	0,122	0,0369	0,0269	0,0269	0,06193	0,122
Rio São Francisco	SF5	Rio Paraúna	SC30	Classe 1	PRESIDENTE JUSCELINO	Sólidos em suspensão totais	76%	88	19	20	19	42,33333	88
Rio São Francisco	SF5	Rio Pardo Pequeno	BV145	Classe 1	MONJOLOS	Alumínio dissolvido	9%	0,109	<0,1	<0,1	0,1	0,103	0,109
Rio São Francisco	SF5	Rio Pardo Pequeno	BV145	Classe 1	MONJOLOS	Ferro dissolvido	11%	0,333	0,138	0,0633	0,0633	0,1781	0,333
Rio São Francisco	SF5	Rio Taquaraçu	BV135	Classe 1	JABOTICATUBAS, SANTA LUZIA	Alumínio dissolvido	188%	0,288	<0,1	<0,1	0,1	0,16267	0,288
Rio São Francisco	SF5	Rio Taquaraçu	BV135	Classe 1	JABOTICATUBAS, SANTA LUZIA	Chumbo total	19%	0,01187	<0,005	<0,005	0,005	0,00729	0,01187
Rio São Francisco	SF5	Rio Taquaraçu	BV135	Classe 1	JABOTICATUBAS, SANTA LUZIA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	40%	4,2	<2	<2	2	2,73333	4,2
Rio São Francisco	SF5	Rio Taquaraçu	BV135	Classe 1	JABOTICATUBAS, SANTA LUZIA	*Escherichia coli*	2546%	5291	135	230	135	1885,33333	5291
Rio São Francisco	SF5	Rio Taquaraçu	BV135	Classe 1	JABOTICATUBAS, SANTA LUZIA	Ferro dissolvido	125%	0,675	0,813	0,108	0,108	0,532	0,813
Rio São Francisco	SF5	Rio Taquaraçu	BV135	Classe 1	JABOTICATUBAS, SANTA LUZIA	Fósforo total	170%	0,27	<0,02	<0,02	0,02	0,10333	0,27
Rio São Francisco	SF5	Rio Taquaraçu	BV135	Classe 1	JABOTICATUBAS, SANTA LUZIA	Manganês total	187%	0,287	0,0985	0,0894	0,0894	0,1583	0,287
Rio São Francisco	SF5	Rio Taquaraçu	BV135	Classe 1	JABOTICATUBAS, SANTA LUZIA	Sólidos em suspensão totais	1176%	638	25	29	25	230,66667	638
Rio São Francisco	SF5	Rio Taquaraçu	BV135	Classe 1	JABOTICATUBAS, SANTA LUZIA	Turbidez	985%	434	4,02	28,2	4,02	155,40667	434
Rio São Francisco	SF5	Rio Vermelho (SF5)	BV133	Classe 1	NOVA UNIÃO	Alumínio dissolvido	91%	0,191	<0,1	<0,1	0,1	0,13033	0,191

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF5	Rio Vermelho (SF5)	BV133	Classe 1	NOVA UNIÃO	*Escherichia coli*	2076%	4351,7	1100	4900	1100	3450,56667	4900
Rio São Francisco	SF5	Rio Vermelho (SF5)	BV133	Classe 1	NOVA UNIÃO	Ferro dissolvido	26%	0,379	1,075	0,21	0,21	0,55467	1,075
Rio São Francisco	SF5	Rio Vermelho (SF5)	BV133	Classe 1	NOVA UNIÃO	Turbidez	76%	70,2	4,65	11,4	4,65	28,75	70,2
Rio São Francisco	SF6	Riacho Canabrava	SF018	Classe 2	IBIAÍ	Alumínio dissolvido	859%	0,959	0,286	0,127	0,127	0,45733	0,959
Rio São Francisco	SF6	Riacho Canabrava	SF018	Classe 2	IBIAÍ	Ferro dissolvido	163%	0,789	<0,03	<0,03	0,03	0,283	0,789
Rio São Francisco	SF6	Riacho Canabrava	SF018	Classe 2	IBIAÍ	Fósforo total	50%	0,15	0,08	<0,02	0,02	0,08333	0,15
Rio São Francisco	SF6	Riacho Canabrava	SF018	Classe 2	IBIAÍ	Manganês total	86%	0,186	0,158	0,0869	0,0869	0,14363	0,186
Rio São Francisco	SF6	Riacho Canabrava	SF018	Classe 2	IBIAÍ	Níquel total	11%	0,02784	0,00777	<0,004	0,004	0,0132	0,02784
Rio São Francisco	SF6	Riacho Canabrava	SF018	Classe 2	IBIAÍ	Sólidos em suspensão totais	138%	238	62	32	32	110,66667	238
Rio São Francisco	SF6	Riacho Canabrava	SF018	Classe 2	IBIAÍ	Turbidez	321%	421	139	8,8	8,8	189,6	421
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIÚVA	Cianeto Livre	60%	0,008	0,006	<0,002	0,002	0,00533	0,008
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIÚVA	Cor verdadeira	104%	153	81	48	48	94	153
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIÚVA	Demanda Bioquímica de Oxigênio	66%	8,3	23	11	8,3	14,1	23
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIÚVA	*Escherichia coli*	24096%	>241960	>241960	>160000	160000	214640	241960
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIÚVA	Fósforo total	520%	0,62	0,26	0,27	0,26	0,38333	0,62
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIÚVA	Manganês total	25%	0,125	0,244	0,0632	0,0632	0,14407	0,244
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIÚVA	Nitrogênio amoniacal total	382%	9,63	6,74	0,87	0,87	5,74667	9,63
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIÚVA	Oxigênio dissolvido	257%	1,4	<0,5	2,1	0,5	1,33333	2,1
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIÚVA	Substâncias tensoativas	1030%	5,65	2,36	0,76	0,76	2,92333	5,65
Rio São Francisco	SF6	Rio Guavanipã	SFC001	Classe 2	BOCAIÚVA	Sulfeto	11400%	0,23	0,02	0,02	0,02	0,09	0,23
Rio São Francisco	SF6	Rio Jequitaí	SF021	Classe 2	LAGOA DOS PATOS, VÁRZEA DA PALMA	Alumínio dissolvido	201%	0,301	<0,1	<0,1	0,1	0,167	0,301
Rio São Francisco	SF6	Rio Jequitaí	SF021	Classe 2	LAGOA DOS PATOS, VÁRZEA DA PALMA	Ferro dissolvido	48%	0,444	0,0612	0,0307	0,0307	0,17863	0,444
Rio São Francisco	SF6	Rio Jequitaí	SF021	Classe 2	LAGOA DOS PATOS, VÁRZEA DA PALMA	Sólidos em suspensão totais	16%	116	62	27	27	68,33333	116

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF6	Rio Jequitaí	SF021	Classe 2	LAGOA DOS PATOS, VÁRZEA DA PALMA	Turbidez	99%	199	106	12,1	12,1	105,7	199
Rio São Francisco	SF6	Rio Jequitaí	SFC005	Classe 2	JEQUITAÍ	Cor verdadeira	20%	90	73	11	11	58	90
Rio São Francisco	SF6	Rio Jequitaí	SFC005	Classe 2	JEQUITAÍ	Ferro dissolvido	14%	0,341	0,1666	0,0463	0,0463	0,18463	0,341
Rio São Francisco	SF6	Rio Pacuí	SF040	Classe 2	IBIAÍ, PONTO CHIQUE	Manganês total	53%	0,153	0,0407	0,0378	0,0378	0,07717	0,153
Rio São Francisco	SF6	Rio Pacuí	SF040	Classe 2	IBIAÍ, PONTO CHIQUE	Sólidos em suspensão totais	126%	226	17	26	17	89,66667	226
Rio São Francisco	SF6	Rio Riachão	SFC035	Classe 2	BRASÍLIA DE MINAS, CORAÇÃO DE JESUS	*Escherichia coli*	27%	1274	85,2	220	85,2	526,4	1274
Rio São Francisco	SF6	Rio Riachão	SFC035	Classe 2	BRASÍLIA DE MINAS, CORAÇÃO DE JESUS	Manganês total	1%	0,1008	0,0423	0,0278	0,0278	0,05697	0,1008
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF019	Classe 2	PIRAPORA	Alumínio dissolvido	2%	0,102	0,18	<0,1	0,1	0,12733	0,18
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF019	Classe 2	PIRAPORA	Fósforo total	270%	0,37	0,72	0,32	0,32	0,47	0,72
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF019	Classe 2	PIRAPORA	Manganês total	18%	0,118	0,129	0,0494	0,0494	0,0988	0,129
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF019	Classe 2	PIRAPORA	Sólidos em suspensão totais	80%	180	232	21	21	144,33333	232
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF019	Classe 2	PIRAPORA	Turbidez	233%	333	235	20,6	20,6	196,2	333
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF023	Classe 2	IBIAÍ	Alumínio dissolvido	23%	0,123	<0,1	<0,1	0,1	0,10767	0,123
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF023	Classe 2	IBIAÍ	Fósforo total	70%	0,17	0,13	0,05	0,05	0,11667	0,17
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF023	Classe 2	IBIAÍ	Manganês total	7%	0,1068	0,13	0,0744	0,0744	0,10373	0,13
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF023	Classe 2	IBIAÍ	Sólidos em suspensão totais	105%	205	144	40	40	129,66667	205
Rio São Francisco	SF6	Rio São Francisco (SF)	SF023	Classe 2	IBIAÍ	Turbidez	236%	336	82,3	28,3	28,3	148,86667	336
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PT005	Classe 2	PARACATU	Arsênio total	342%	0,0442	0,0896	0,0462	0,0442	0,06	0,0896
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PTE023	Classe 2	PARACATU	Arsênio total	11%	0,0111	0,02155	0,0221	0,0111	0,01825	0,0221
Rio São Francisco	SF7	Córrego Rico	PTE023	Classe 2	PARACATU	*Escherichia coli*	136%	2359,3	>241960	22000	2359,3	88773,1	241960
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Arrenegado	PTE011	Classe 1	GUARDA-MOR	*Escherichia coli*	169%	538,1	368,4	790	368,4	565,5	790
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Entre Ribeiros	PTE031	Classe 2	PARACATU, UNAÍ	Ferro dissolvido	51%	0,453	0,266	0,1237	0,1237	0,2809	0,453

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Santa Fé	PTE037	Classe 1	SANTA FÉ DE MINAS	*Escherichia coli*	634%	1467,2	4351,7	130	130	1982,96667	4351,7
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Santa Fé	PTE037	Classe 1	SANTA FÉ DE MINAS	Sólidos em suspensão totais	404%	252	734	17	17	334,33333	734
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão Santa Fé	PTE037	Classe 1	SANTA FÉ DE MINAS	Turbidez	158%	103	115	13,3	13,3	77,1	115
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão São Pedro (SF7)	PTE025	Classe 2	PARACATU	Ferro dissolvido	21%	0,362	0,236	0,0876	0,0876	0,22853	0,362
Rio São Francisco	SF7	Ribeirão São Pedro (SF7)	PTE029	Classe 2	PARACATU	Ferro dissolvido	1%	0,304	0,297	0,053	0,053	0,218	0,304
Rio São Francisco	SF7	Rio Caatinga	PT010	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	Chumbo total	15%	0,01146	0,01106	<0,005	0,005	0,00917	0,01146
Rio São Francisco	SF7	Rio Caatinga	PT010	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	*Escherichia coli*	56%	1564,8	7269,9	110	110	2981,56667	7269,9
Rio São Francisco	SF7	Rio Caatinga	PT010	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	Manganês total	424%	0,524	0,235	0,0466	0,0466	0,26853	0,524
Rio São Francisco	SF7	Rio Caatinga	PT010	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	Sólidos em suspensão totais	578%	678	650	76	76	468	678
Rio São Francisco	SF7	Rio Caatinga	PT010	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	Turbidez	1029%	1129	194	8,22	8,22	443,74	1129
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PT001	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Alumínio dissolvido	53%	0,153	0,214	<0,1	0,1	0,15567	0,214
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PT001	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	*Escherichia coli*	37%	1373,5	2489	1300	1300	1720,83333	2489
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PT001	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Fósforo total	40%	0,14	0,03	0,05	0,03	0,07333	0,14
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PT001	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Sólidos em suspensão totais	26%	126	678	109	109	304,33333	678
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PT001	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Turbidez	13%	113	297	23,2	23,2	144,4	297
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PTE001	Classe 2	PRESIDENTE OLEGÁRIO	*Escherichia coli*	148%	2480,9	4568,9	790	790	2613,26667	4568,9
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PTE017	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Alumínio dissolvido	163%	0,263	<0,1	<0,1	0,1	0,15433	0,263
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PTE017	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Sulfeto	1400%	0,03	0,02	<0,01	0,01	0,02	0,03

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF7	Rio da Prata (SF7)	PTE017	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, LAGOA GRANDE	Turbidez	4%	104	135	17,2	17,2	85,4	135
Rio São Francisco	SF7	Rio do Sono	PT011	Classe 2	BURITIZEIRO, JOÃO PINHEIRO	Alumínio dissolvido	44%	0,144	<0,1	<0,1	0,1	0,11467	0,144
Rio São Francisco	SF7	Rio do Sono	PT011	Classe 2	BURITIZEIRO, JOÃO PINHEIRO	*Escherichia coli*	7%	1071,2	5794,3	79	79	2314,83333	5794,3
Rio São Francisco	SF7	Rio do Sono	PT011	Classe 2	BURITIZEIRO, JOÃO PINHEIRO	Fósforo total	30%	0,13	0,25	0,02	0,02	0,13333	0,25
Rio São Francisco	SF7	Rio do Sono	PT011	Classe 2	BURITIZEIRO, JOÃO PINHEIRO	Manganês total	85%	0,185	0,405	0,0478	0,0478	0,2126	0,405
Rio São Francisco	SF7	Rio do Sono	PT011	Classe 2	BURITIZEIRO, JOÃO PINHEIRO	Sólidos em suspensão totais	247%	347	412	51	51	270	412
Rio São Francisco	SF7	Rio do Sono	PT011	Classe 2	BURITIZEIRO, JOÃO PINHEIRO	Sulfeto	900%	0,02	0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio São Francisco	SF7	Rio do Sono	PT011	Classe 2	BURITIZEIRO, JOÃO PINHEIRO	Turbidez	304%	404	214	75,1	75,1	231,03333	404
Rio São Francisco	SF7	Rio do Sono	PTE019	Classe 1	JOÃO PINHEIRO	*Escherichia coli*	506%	1211,2	1334,4	33	33	859,53333	1334,4
Rio São Francisco	SF7	Rio do Sono	PTE019	Classe 1	JOÃO PINHEIRO	Sólidos em suspensão totais	104%	102	108	12	12	74	108
Rio São Francisco	SF7	Rio do Sono	PTE019	Classe 1	JOÃO PINHEIRO	Turbidez	8%	43,1	59,1	10,9	10,9	37,7	59,1
Rio São Francisco	SF7	Rio Escuro	PTE015	Classe 2	PARACATU, VAZANTE	Ferro dissolvido	46%	0,437	0,1982	0,0944	0,0944	0,2432	0,437
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PT003	Classe 2	LAGOA GRANDE, PARACATU	Ferro dissolvido	40%	0,42	0,298	0,1154	0,1154	0,2778	0,42
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PT013	Classe 2	BURITIZEIRO, SANTA FÉ DE MINAS	Alumínio dissolvido	27%	0,127	0,1	<0,1	0,1	0,109	0,127
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PT013	Classe 2	BURITIZEIRO, SANTA FÉ DE MINAS	Manganês total	105%	0,205	0,1073	0,0387	0,0387	0,117	0,205
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PT013	Classe 2	BURITIZEIRO, SANTA FÉ DE MINAS	Sólidos em suspensão totais	87%	187	128	55	55	123,33333	187
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PT013	Classe 2	BURITIZEIRO, SANTA FÉ DE MINAS	Turbidez	95%	195	123	61,7	61,7	126,56667	195

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PTE007	Classe 1	LAGAMAR, LAGOA GRANDE	Ferro dissolvido	22%	0,366	0,206	0,254	0,206	0,27533	0,366
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PTE007	Classe 1	LAGAMAR, LAGOA GRANDE	Manganês total	17%	0,117	0,443	0,1033	0,1033	0,2211	0,443
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PTE007	Classe 1	LAGAMAR, LAGOA GRANDE	Sólidos em suspensão totais	32%	66	294	127	66	162,33333	294
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PTE007	Classe 1	LAGAMAR, LAGOA GRANDE	Turbidez	27%	50,7	322	120	50,7	164,23333	322
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PTE033	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, PARACATU	Fósforo total	30%	0,13	0,11	0,05	0,05	0,09667	0,13
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	PTE033	Classe 2	JOÃO PINHEIRO, PARACATU	Manganês total	56%	0,156	0,0896	0,15	0,0896	0,13187	0,156
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	SFH13	Classe 2	BRASILÂNDIA DE MINAS	Fósforo total	20%	0,12	0,02	0,07	0,02	0,07	0,12
Rio São Francisco	SF7	Rio Paracatu	SFH13	Classe 2	BRASILÂNDIA DE MINAS	Turbidez	191%	291	150	219	150	220	291
Rio São Francisco	SF7	Rio Preto (SF7)	SFH24	Classe 2	PLANALTINA (GO)	Ferro dissolvido	125%	0,675	0,403	0,306	0,306	0,46133	0,675
Rio São Francisco	SF7	Rio Santa Catarina	PTE003	Classe 2	VAZANTE	Demanda Bioquímica de Oxigênio	62%	8,1	3,2	7,3	3,2	6,2	8,1
Rio São Francisco	SF7	Rio Santa Catarina	PTE003	Classe 2	VAZANTE	*Escherichia coli*	1383%	14830	23593	>160000	14830	66141	160000
Rio São Francisco	SF7	Rio Santa Catarina	PTE003	Classe 2	VAZANTE	Fósforo total	20%	0,12	0,1	0,08	0,08	0,1	0,12
Rio São Francisco	SF7	Rio Santo Antônio (SF7)	PTE021	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	*Escherichia coli*	265%	3654	6131,4	46	46	3277,13333	6131,4
Rio São Francisco	SF7	Rio Santo Antônio (SF7)	PTE021	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	Sólidos em suspensão totais	86%	186	183	30	30	133	186
Rio São Francisco	SF7	Rio Santo Antônio (SF7)	PTE021	Classe 2	JOÃO PINHEIRO	Turbidez	22%	122	137	20,3	20,3	93,1	137
Rio São Francisco	SF7	Rio Verde (SF7)	PTE035	Classe 2	BRASILÂNDIA DE MINAS, JOÃO PINHEIRO	Ferro dissolvido	129%	0,686	0,274	0,231	0,231	0,397	0,686
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Alumínio dissolvido	80%	0,18	0,213	<0,1	0,1	0,16433	0,213
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Chumbo total	123%	0,02225	0,0451	<0,005	0,005	0,02412	0,0451
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	*Escherichia coli*	3554%	36540	18418	54000	18418	36319,33333	54000
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Manganês total	995%	1,095	1,732	0,0477	0,0477	0,95823	1,732
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Níquel total	93%	0,04828	0,08674	<0,004	0,004	0,04634	0,08674

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Sólidos em suspensão totais	1446%	1546	1518	32	32	1032	1546
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão das Almas	UR009	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Turbidez	2449%	2549	1739	22,4	22,4	1436,8	2549
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Alumínio dissolvido	41%	0,141	0,127	<0,1	0,1	0,12267	0,141
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Chumbo total	207%	0,03066	0,0326	<0,005	0,005	0,02275	0,0326
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Cromo total	20%	0,06	<0,04	<0,04	0,04	0,04667	0,06
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	*Escherichia coli*	311%	4105,8	36540	31	31	13558,93333	36540
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Manganês total	1486%	1,586	1,159	0,0414	0,0414	0,9288	1,586
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Níquel total	128%	0,05701	0,05194	<0,004	0,004	0,03765	0,05701
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Sólidos em suspensão totais	2409%	2509	1474	23	23	1335,33333	2509
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão Santo André	UR016	Classe 2	BONFINÓPOLIS DE MINAS	Turbidez	3487%	3587	1369	34,9	34,9	1663,63333	3587
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão São Domingos ou Rio São Domingos	UR011	Classe 2	ARINOS, BURITIS	Sólidos em suspensão totais	38%	138	94	111	94	114,33333	138
Rio São Francisco	SF8	Ribeirão São Domingos ou Rio São Domingos	UR011	Classe 2	ARINOS, BURITIS	Turbidez	107%	207	120	69,9	69,9	132,3	207
Rio São Francisco	SF8	Rio Piratinga	UR012	Classe 2	ARINOS	*Escherichia coli*	86%	1860	1785,3	1300	1300	1648,43333	1860
Rio São Francisco	SF8	Rio Piratinga	UR012	Classe 2	ARINOS	Sólidos em suspensão totais	95%	195	158	237	158	196,66667	237
Rio São Francisco	SF8	Rio Piratinga	UR012	Classe 2	ARINOS	Sulfeto	1400%	0,03	0,01	<0,01	0,01	0,01667	0,03
Rio São Francisco	SF8	Rio Piratinga	UR012	Classe 2	ARINOS	Turbidez	203%	303	172	221	172	232	303
Rio São Francisco	SF8	Rio São Francisco (SF)	SF025	Classe 2	SÃO ROMÃO	Alumínio dissolvido	23%	0,123	<0,1	<0,1	0,1	0,10767	0,123
Rio São Francisco	SF8	Rio São Francisco (SF)	SF025	Classe 2	SÃO ROMÃO	Sólidos em suspensão totais	74%	174	100	45	45	106,33333	174
Rio São Francisco	SF8	Rio São Francisco (SF)	SF025	Classe 2	SÃO ROMÃO	Turbidez	30%	130	170	32	32	110,66667	170
Rio São Francisco	SF8	Rio Urucuia	SFH17	Classe 2	SÃO ROMÃO	Manganês total	23%	0,123	0,0923	0,0429	0,0429	0,08607	0,123
Rio São Francisco	SF8	Rio Urucuia	SFH17	Classe 2	SÃO ROMÃO	Sólidos em suspensão totais	82%	182	94	52	52	109,33333	182
Rio São Francisco	SF8	Rio Urucuia	SFH17	Classe 2	SÃO ROMÃO	Turbidez	46%	146	141	73,4	73,4	120,13333	146
Rio São Francisco	SF8	Rio Urucuia	UR001	Classe 1	BURITIS	*Escherichia coli*	7%	213,3	2034	1200	213,3	1149,1	2034

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF8	Rio Urucuia	UR007	Classe 1	RIACHINHO, URUCUIA	Alumínio dissolvido	36%	0,136	0,102	<0,1	0,1	0,11267	0,136
Rio São Francisco	SF8	Rio Urucuia	UR007	Classe 1	RIACHINHO, URUCUIA	Sólidos em suspensão totais	14%	57	47	126	47	76,66667	126
Rio São Francisco	SF8	Rio Urucuia	UR007	Classe 1	RIACHINHO, URUCUIA	Turbidez	80%	72,1	93,3	122	72,1	95,8	122
Rio São Francisco	SF8	Rio Urucuia	UR017	Classe 2	PINTÓPOLIS, SÃO ROMÃO	Alumínio dissolvido	19%	0,119	<0,1	<0,1	0,1	0,10633	0,119
Rio São Francisco	SF8	Rio Urucuia	UR017	Classe 2	PINTÓPOLIS, SÃO ROMÃO	*Escherichia coli*	19%	1187,4	327,7	49	49	521,36667	1187,4
Rio São Francisco	SF8	Rio Urucuia	UR017	Classe 2	PINTÓPOLIS, SÃO ROMÃO	Manganês total	176%	0,276	0,182	0,0305	0,0305	0,16283	0,276
Rio São Francisco	SF8	Rio Urucuia	UR017	Classe 2	PINTÓPOLIS, SÃO ROMÃO	Sólidos em suspensão totais	466%	566	192	39	39	265,66667	566
Rio São Francisco	SF8	Rio Urucuia	UR017	Classe 2	PINTÓPOLIS, SÃO ROMÃO	Turbidez	489%	589	224	67,1	67,1	293,36667	589
Rio São Francisco	SF9	Canal de Drenagem Principal DP-04	SFJ05	Classe 2	JAÍBA	Alumínio dissolvido	18%	0,118	<0,1	<0,1	0,1	0,106	0,118
Rio São Francisco	SF9	Canal de Drenagem Principal DP-04	SFJ05	Classe 2	JAÍBA	Turbidez	39%	139	110	32,6	32,6	93,86667	139
Rio São Francisco	SF9	Canal de Drenagem Secundária DS-11	SFJ04	Classe 2	JAÍBA	Alumínio dissolvido	16%	0,116	<0,1	<0,1	0,1	0,10533	0,116
Rio São Francisco	SF9	Canal de Drenagem Secundária DS-11	SFJ04	Classe 2	JAÍBA	Turbidez	3%	103	75	27,8	27,8	68,6	103
Rio São Francisco	SF9	Canal de Irrigação Principal CP-1	SFJ01	Classe 2	JAÍBA	Alumínio dissolvido	33%	0,133	<0,1	0,155	0,1	0,12933	0,155
Rio São Francisco	SF9	Canal de Irrigação Principal CP-1	SFJ01	Classe 2	JAÍBA	Turbidez	22%	122	153	207	122	160,66667	207
Rio São Francisco	SF9	Canal de Irrigação Secundário CS-10	SFJ06	Classe 2	JAÍBA	Alumínio dissolvido	109%	0,209	<0,1	0,14	0,1	0,14967	0,209
Rio São Francisco	SF9	Canal de Irrigação Secundário CS-10	SFJ06	Classe 2	JAÍBA	Fósforo total	30%	0,13	0,05	0,02	0,02	0,06667	0,13
Rio São Francisco	SF9	Ribeirão Pandeiros	SF028	Classe 2	JANUÁRIA	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio São Francisco	SF9	Rio Japoré	SF022	Classe 2	MANGA	Ferro dissolvido	94%	0,581	0,0979	0,331	0,0979	0,33663	0,581

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF9	Rio Japoré	SF022	Classe 2	MANGA	Oxigênio dissolvido	14%	4,4	4,3	3,7	3,7	4,13333	4,4
Rio São Francisco	SF9	Rio Japoré	SF022	Classe 2	MANGA	Sulfeto	900%	0,02	<0,01	<0,01	0,01	0,01333	0,02
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF027	Classe 2	SÃO FRANCISCO	Ferro dissolvido	71%	0,514	0,0455	0,0352	0,0352	0,19823	0,514
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF027	Classe 2	SÃO FRANCISCO	Manganês total	98%	0,198	0,125	0,09	0,09	0,13767	0,198
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF027	Classe 2	SÃO FRANCISCO	Sólidos em suspensão totais	164%	264	174	65	65	167,66667	264
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF027	Classe 2	SÃO FRANCISCO	Turbidez	305%	405	169	48,3	48,3	207,43333	405
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF029	Classe 2	JANUÁRIA	Alumínio dissolvido	36%	0,136	<0,1	0,105	0,1	0,11367	0,136
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF029	Classe 2	JANUÁRIA	Manganês total	11%	0,111	0,0982	0,0565	0,0565	0,08857	0,111
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF029	Classe 2	JANUÁRIA	Sólidos em suspensão totais	57%	157	110	52	52	106,33333	157
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF029	Classe 2	JANUÁRIA	Turbidez	84%	184	151	39,7	39,7	124,9	184
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF031	Classe 2	ITACARAMBI	Alumínio dissolvido	28%	0,128	0,106	<0,1	0,1	0,11133	0,128
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF031	Classe 2	ITACARAMBI	Cianeto Livre	260%	0,018	0,003	<0,002	0,002	0,00767	0,018
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF031	Classe 2	ITACARAMBI	Manganês total	78%	0,178	0,119	0,0581	0,0581	0,11837	0,178
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF031	Classe 2	ITACARAMBI	Sólidos em suspensão totais	229%	329	112	62	62	167,66667	329
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF031	Classe 2	ITACARAMBI	Turbidez	218%	318	193	31,7	31,7	180,9	318
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF033	Classe 2	MANGA	Alumínio dissolvido	95%	0,195	<0,1	0,107	0,1	0,134	0,195
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF033	Classe 2	MANGA	Fósforo total	110%	0,21	0,12	0,03	0,03	0,12	0,21
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF033	Classe 2	MANGA	Manganês total	41%	0,141	0,157	0,0494	0,0494	0,1158	0,157
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF033	Classe 2	MANGA	Sólidos em suspensão totais	143%	243	132	56	56	143,66667	243
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SF033	Classe 2	MANGA	Turbidez	108%	208	181	30,8	30,8	139,93333	208
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ12	Classe 2	ITACARAMBI, JAÍBA	Alumínio dissolvido	12%	0,112	<0,1	0,114	0,1	0,10867	0,114
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ12	Classe 2	ITACARAMBI, JAÍBA	Fósforo total	70%	0,17	0,12	0,12	0,12	0,13667	0,17
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ12	Classe 2	ITACARAMBI, JAÍBA	Manganês total	54%	0,154	0,151	0,165	0,151	0,15667	0,165
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ12	Classe 2	ITACARAMBI, JAÍBA	Sólidos em suspensão totais	56%	156	152	337	152	215	337
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ12	Classe 2	ITACARAMBI, JAÍBA	Turbidez	99%	199	162	219	162	193,33333	219

Violações de limites da DN Copam/CERH nº1/2008 ocorridas em MG: Rede Básica, 2º trimestre de 2016

Bacia/Sub-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 - 2º Trimestre			Série Histórica (1997 - 2016)		
								2016	2015	2014	Mínimo	Média	Máximo
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ14	Classe 2	JAÍBA	Alumínio dissolvido	464%	0,564	0,114	0,154	0,114	0,27733	0,564
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ14	Classe 2	JAÍBA	Cor verdadeira	275%	281	20	17	17	106	281
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ14	Classe 2	JAÍBA	Ferro dissolvido	71%	0,512	0,1243	0,093	0,093	0,2431	0,512
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ14	Classe 2	JAÍBA	Fósforo total	30%	0,13	0,12	0,16	0,12	0,13667	0,16
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ14	Classe 2	JAÍBA	Manganês total	33%	0,133	0,145	0,185	0,133	0,15433	0,185
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ14	Classe 2	JAÍBA	Sólidos em suspensão totais	86%	186	158	467	158	270,33333	467
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ14	Classe 2	JAÍBA	Sulfeto	3400%	0,07	0,02	<0,01	0,01	0,03333	0,07
Rio São Francisco	SF9	Rio São Francisco (SF)	SFJ14	Classe 2	JAÍBA	Turbidez	116%	216	161	248	161	208,33333	248
Rio São Mateus	SM1	Rio São Mateus (SM1)	SM001	Classe 2	ATALÉIA, ECOPORANGA (ES)	Alumínio dissolvido	27%	0,127	0,125	-	0,125	0,126	0,127
Rio São Mateus	SM1	Rio São Mateus (SM1)	SM001	Classe 2	ATALÉIA, ECOPORANGA (ES)	Cor verdadeira	55%	116	38	-	38	77	116
Rio São Mateus	SM1	Rio São Mateus (SM1)	SM001	Classe 2	ATALÉIA, ECOPORANGA (ES)	Ferro dissolvido	49%	0,448	0,271	-	0,271	0,3595	0,448

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 SO4
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-aminoantiprina)	0,003	0,003	0,01	mg / L C6H5OH
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**