



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

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS NO ESTADO DE MINAS GERAIS

RELATÓRIO TRIMESTRAL

1º Trimestre de 2009



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

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

Relatório Trimestral

Belo Horizonte
1º Trimestre de 2009

SEMAD - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Secretário

José Carlos Carvalho

IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas

Diretoria geral

Cleide Izabel Pedrosa de Melo

Diretoria de Monitoramento e Fiscalização Ambiental

Marília Carvalho de Melo

Gerência de Monitoramento e Geoprocessamento

Zenilde das Graças Guimarães Viola

Coordenação do Projeto Águas de Minas

Wanderlene Ferreira Nacif

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

REALIZAÇÃO:

IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas

Diretoria de Monitoramento e Fiscalização Ambiental

Marília Carvalho de Melo, Engenheira Civil - Diretora

Gerência de Monitoramento e Geoprocessamento

Zenilde das Graças Guimarães Viola, Química - Gerente

Coordenação do Projeto Águas de Minas

Wanderlene Ferreira Nacif, Química - Coordenadora

Equipe Técnica

Ângela Aparecida Pezzuti, Geógrafa

Beatriz Trindade Laender, Geógrafa

Denise Aparecida Avelar Costa Silva, Geógrafa

Ellen Almeida da Cruz, Estagiária tecnóloga em Gestão Ambiental

Estefânia Fernandes dos Santos, Geóloga

Igor Lacerda Ferreira, Geógrafo

Laylla Gabrielle Borges Correia, Estagiária de Engenharia Ambiental

Leonardo Corradi Coelho, Geógrafo

Lívia Marcele Evangelista Borges, Estagiária de Geografia

Ludmila Vieira Lage, Estatística

Milton Olavo de Paiva Franco, Químico

Mariana Moreira Nunes de Carvalho, Ecóloga

Maricene Menezes de Oliveira Mattos Paixão, Geóloga

Patrícia Sena Coelho, Bióloga

Raquel Souza Mendes, Bióloga

Regina Márcia Pimenta de Mello, Bióloga

Rejane Aparecida de Oliveira, Estagiária de Relações Públicas

Rômulo Cajueiro de Melo, Biólogo

Sérgio Pimenta Costa, Biólogo

Thiago Augusto Borges Rodrigues, Biólogo

Vanessa Kelly Saraiva, Química

Verônica de Cássia Morini Gonçalves, Estagiária de Biologia

APOIO:

Coletas de Amostras e Análises

CETEC – Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais

Setor de Medições Ambientais – SAM

José Antônio Cardoso, Químico - Coordenador

João de Deus, técnico em Química

Maurílio César de Faria, técnico em Química

Patrícia Neres dos Santos, Química

Patrícia Pedrosa Marques, Química

Sávio Gonçalves Rosa, Biólogo

Marina Miranda Marques Viana, Química

Setor de Análises Químicas

Olguita Geralda Ferreira Rocha, Química e Bioquímica Farmacêutica - Coordenadora

Renata Vilela Cecílio Dias, Química

Setor de Recursos da Água

Agostinho Clóvis da Silva, Biólogo - Coordenador

Célia de Fátima Machado, Bióloga

Fábio de Castro Patrício, Biólogo

DISCUSSÃO GERAL

Na 1ª campanha de 2009, os parâmetros que mais violaram os limites definidos pela Deliberação Normativa COPAM/CERH 01/08 foram coliformes termotolerantes (80,5%), cor verdadeira (69,8%) e manganês total (59,5%), como ilustrado na Figura 1.

As desconformidades em relação aos limites legais dos parâmetros citados acima, em Minas Gerais, estão relacionadas aos lançamentos de esgotos domésticos e efluentes industriais nos corpos de água, além do manejo inadequado do solo devido as atividades do setor minerário e metalúrgico, e o uso indiscriminado de fertilizantes na agricultura com prejuízos para o meio ambiente.

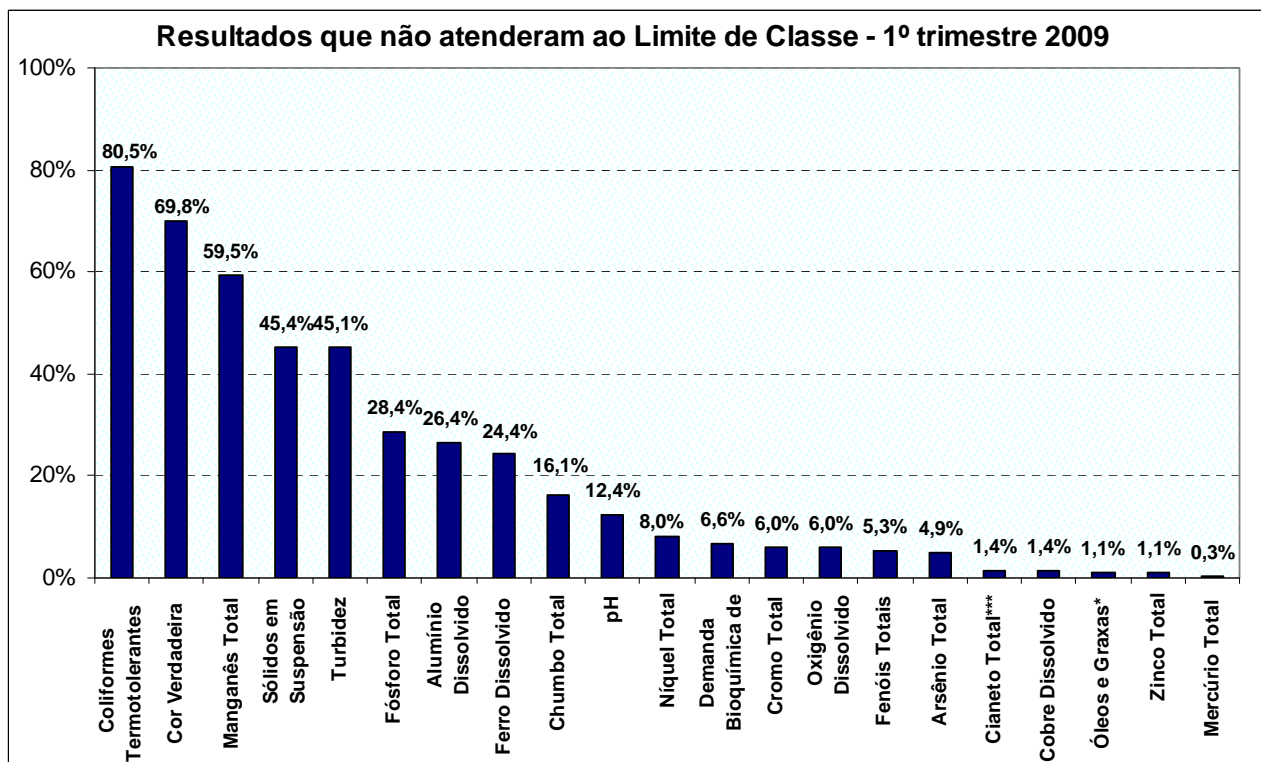


Figura 1: Frequência de ocorrência de parâmetros fora dos limites estabelecidos na legislação no Estado de Minas Gerais na 1ª Campanha de 2009

Os corpos de água que apresentaram as melhores condições de qualidade de água considerando que não apresentaram nenhuma violação dos parâmetros monitorados em relação aos padrões legais estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Corpos de água considerados de melhor qualidade de água no Estado de Minas Gerais na 1ª Campanha de 2009

| CORPOS DE ÁGUA QUE NÃO APRESENTARAM VIOLAÇÃO NA 1ª CAMPANHA/2009 | BACIA / SUB-BACIA HIDROGRÁFICAS | ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO | MUNICÍPIOS | DESCRIÇÃO |
|---|--|----------------------------------|-------------------|--|
| Ribeirão São Domingos ou Rio São Domingos | Rio São Francisco | UR011 | Arinos / Buritis | Ribeirão São Domingos no município de Buritis |
| Rio São Miguel | Rio São Francisco | UR014 | Arinos | Rio São Miguel a jusante da cidade de Uruana de Minas |
| Ribeirão Casa Branca | Rio Paraopeba | BP092 | Brumadinho | Ribeirão Casa Branca à montante da confluência com o Ribeirão Catarina em Casa Branca (Brumadinho) |
| Ribeirão Catarina | Rio Paraopeba | BP094 | Brumadinho | Ribeirão Catarina à montante da confluência com o Ribeirão Casa Branca em Casa Branca (Brumadinho) |
| Rio Maquiné | Rio Doce | RD099 | Catas Altas | Rio Maquiné, próximo à sua nascente |

Os corpos de água que apresentaram o maior número de violação de parâmetros em cada sub-bacia e aqueles que foram estabelecidos no Acordo de Resultados estão apresentados, em ordem decrescente do número de parâmetros que violaram o limite estabelecido na legislação, na Tabela 2.

Tabela 2: Corpos de água que apresentaram o maior número de violações de parâmetros em cada bacia do Estado de Minas Gerais na 1ª Campanha de 2009

| BACIA / SUB-BACIA HIDROGRÁFICAS | Corpo de água | Nº de parâmetros que não atenderam ao limite legal | Parâmetros com violação maior ou igual a 100% do valor do limite legal |
|--|----------------------|---|---|
| Rio São Francisco | Rio Indaiá | 11 | Alumínio Dissolvido; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Fósforo Total; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| | Rio São Francisco* | 9 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio das Velhas | Rio das Velhas* | 14 | Alumínio Dissolvido; Arsênio Total; Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Cromo Total; Fósforo Total; Manganês Total; Níquel Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Paraopeba | Rio Paraopeba* | 11 | Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Fósforo Total; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |

* Corpos de água acompanhados pelo Acordo de Resultado

Tabela 2 (Continuação): Corpos de água que apresentaram o maior número de violações de parâmetros em cada bacia do Estado de Minas Gerais na 1ª Campanha de 2009

| BACIA / SUB-BACIA HIDROGRÁFICAS | Corpo de água | Nº de parâmetros que não atenderam ao limite legal | Parâmetros com violação maior ou igual a 100% do valor do limite legal |
|------------------------------------|---------------------|--|---|
| Rio Pará | Ribeirão da Fartura | 11 | Alumínio Dissolvido; Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Fósforo Total; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| | Rio Pará* | 8 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Doce | Rio Caratinga | 14 | Alumínio Dissolvido; Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| | Rio Doce* | 9 | Alumínio Dissolvido; Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Fósforo Total; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Paraíba do Sul | Rio Paraíba | 11 | Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Fenóis Totais; Manganês Total |
| | Rio Pomba* | 8 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido |
| Rio Grande | Rio Sapucaí-Mirim | 10 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira |
| | Rio das Mortes | 10 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais |
| | Rio Verde* | 8 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido |
| Rio Paranaíba | Rio Paranaíba | 11 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Fósforo Total; Manganês Total; Níquel Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| | Rio Araguari* | 6 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Jequitinhonha | Rio Jequitinhonha* | 7 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Óleos e Graxas |
| Rio Mucuri | Rio Todos os Santos | 6 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Fósforo Total |
| | Rio Mucuri* | 5 | Coliformes Termotolerantes; Óleos e Graxas |
| Rio Pardo | Rio Pardo* | 4 | --- |

* Corpos de água acompanhados pelo Acordo de Resultado

Considerando a ocorrência média dos parâmetros apresentados na Tabela 2, em todos os pontos monitorados no corpo de água, verificou-se que houve melhoria em relação ao mesmo período do ano anterior para:

Rio das Velhas: Fósforo total.

Rio das Mortes: Cor verdadeira e manganês total.

Rio Sapucaí - Mirim: Coliformes termotolerantes.

Rio Verde: Cor verdadeira.

Rio Jequitinhonha: Cor verdadeira.

Rio Todos os Santos: Coliformes termotolerantes, cor verdadeira e fósforo total.

Ribeirão da Fartura: Manganês total.

Rio Paraibuna: Cor verdadeira e manganês total.

Rio Pomba: Cor verdadeira.

Rio Araguari: Coliformes termotolerantes, cor verdadeira, sólidos em suspensão totais e turbidez.

Rio Paraopeba: Fósforo total, manganês total e sólidos em suspensão totais.

Rio Indaiá: Cor verdadeira.

Rio São Francisco: Cor verdadeira e manganês total.

Considerando a frequência de ocorrência do IQA (Figura 2), no 1º trimestre de 2009, nas águas do Estado de MG predominou a condição de qualidade Média (48,6%), resultado este que vem sendo observado desde o início do monitoramento em 1997. Destaca-se que no cálculo das frequências de ocorrência de IQA foram consideradas apenas as estações em que foi possível calcular esse índice nos respectivos anos.

Em relação à primeira campanha de amostragem, comparando-se as ocorrências de IQA Bom de 6,2% em 2008, observa-se uma queda sutil para 5,2% de ocorrências em 2009. O IQA Ruim de 42,2% de ocorrência na primeira campanha em 2008 também apresentou pequena queda, sendo constatado em 41,4% de ocorrências no mesmo período em 2009. Verificou-se também a diminuição das ocorrências de IQA Muito Ruim de 1,3% em 2008 para 0,6% de ocorrências em 2009. As ocorrências de IQA Médio, predominantes em 2009, apresentaram aumento na frequência de ocorrência de 42,5% no primeiro trimestre de 2008 para 48,6% no primeiro trimestre de 2009.

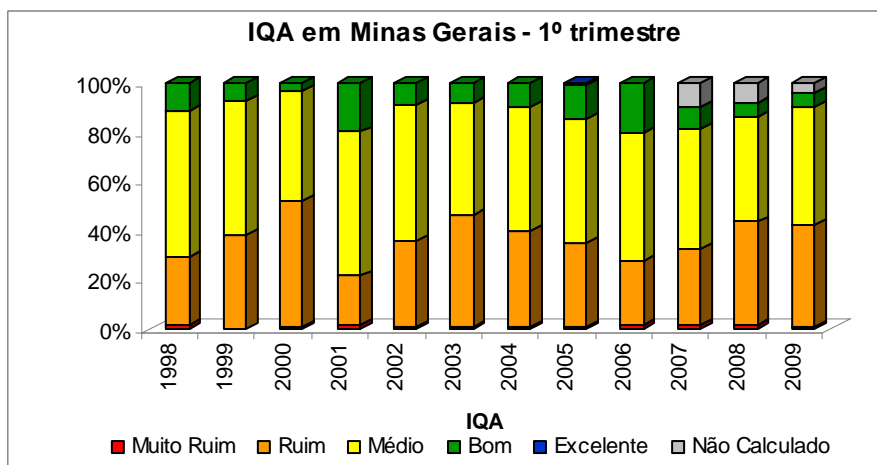


Figura 2: Ocorrência do Índice de Qualidades das Águas no Estado de Minas Gerais na 1ª Campanha de 2009.

O IQA Excelente não foi observado em nenhum dos corpos de água monitorados no Estado de Minas Gerais na primeira campanha de 2009, condição que vem sendo observada ao longo dos anos nesse mesmo período.

O IQA Muito Ruim foi constatado na primeira campanha de monitoramento de 2009 no córrego do Pinto ou Buriti a jusante do município de São Gonçalo do Pará (PA034), condição relatada para o mesmo período de 2008, e no ribeirão dos Vieiras à jusante de Montes Claros (VG003).

No córrego do Pinto ou Buriti a jusante do município de São Gonçalo do Pará (PA034), monitorado desde 2007, essa condição se deve principalmente à alta contagem de coliformes termotolerantes (160.000 NMP/100 ml) bem como ao valor elevado da demanda bioquímica de oxigênio (24 mg/L), além da baixa concentração de oxigênio dissolvido (0,9 mg/L), quando comparados aos limites estabelecidos pela legislação. Além dos esgotos domésticos do município de São Gonçalo do Pará, efluentes de atividades de tinturaria e curtume são responsáveis pela degradação deste corpo de água.

No ribeirão dos Vieiras à jusante de Montes Claros (VG003), essa condição se deve principalmente à alta contagem de coliformes termotolerantes (160.000 NMP/100 ml), bem como aos valores elevados tanto da demanda bioquímica de oxigênio (12 mg/L) quanto da turbidez (482 NTU), além da baixa concentração de oxigênio dissolvido (0,5 mg/L), quando comparados aos limites estabelecidos pela legislação. Esses resultados refletem os lançamentos tanto dos esgotos domésticos quanto das indústrias do município de Montes Claros. A pecuária desenvolvida na região também contribui para a degradação do ribeirão dos Vieiras.

A respeito da Contaminação por Tóxicos, a condição Baixa foi predominante no primeiro trimestre de 2009 (77,2%) apresentando aumento na frequência de ocorrência quando comparada ao mesmo período de 2008 (76,7%). De acordo com a Figura 3, observa-se uma tendência ao aumento das ocorrências de CT Baixa a partir de 2001, situação predominante nos últimos anos no estado de Minas Gerais. Verificou-se ainda, um aumento sutil de 10,2% para 11% quando comparadas as frequências de ocorrências de Contaminação por Tóxicos Alta da primeira amostragem de 2008 para o mesmo período em 2009. A Contaminação por Tóxicos Média passou de 13,1% na primeira campanha de 2008 para 11,8% na primeira campanha de 2009.

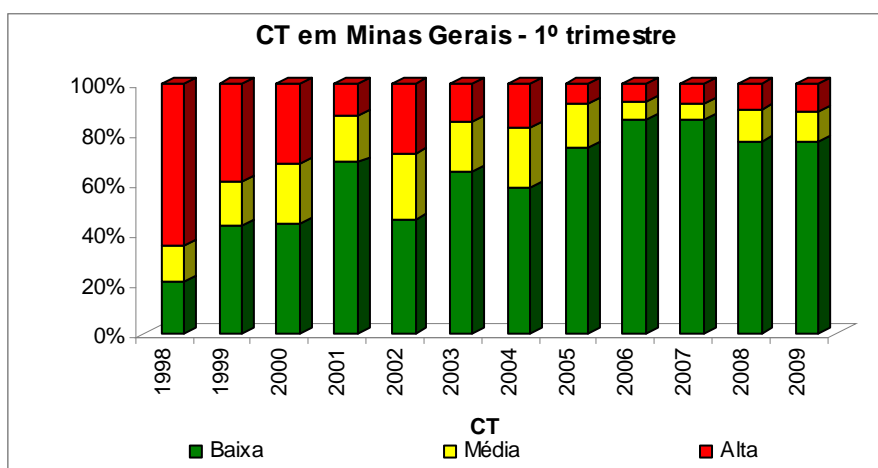


Figura 3: Ocorrência da Contaminação por Tóxicos no Estado de Minas Gerais na 1ª Campanha de 2009.

O chumbo total, um dos elementos tóxicos considerados no cálculo da CT, apresentou as maiores ocorrências em desconformidade com a legislação em todo o estado de Minas Gerais no 1º trimestre de 2009, quando cerca de 42,7% das análises desse parâmetro não atenderam aos limites das classes de enquadramento dos corpos de água monitorados. Destacam-se ainda o arsênio total com 15,5% e os fenóis totais, juntamente com o cromo total, ambos com 14,6% de ocorrências (Figura 4). Esses resultados refletem o impacto das atividades de mineração, de indústrias e de agricultura, desenvolvidas em MG, sobre a qualidade das águas dos corpos de água monitorados.

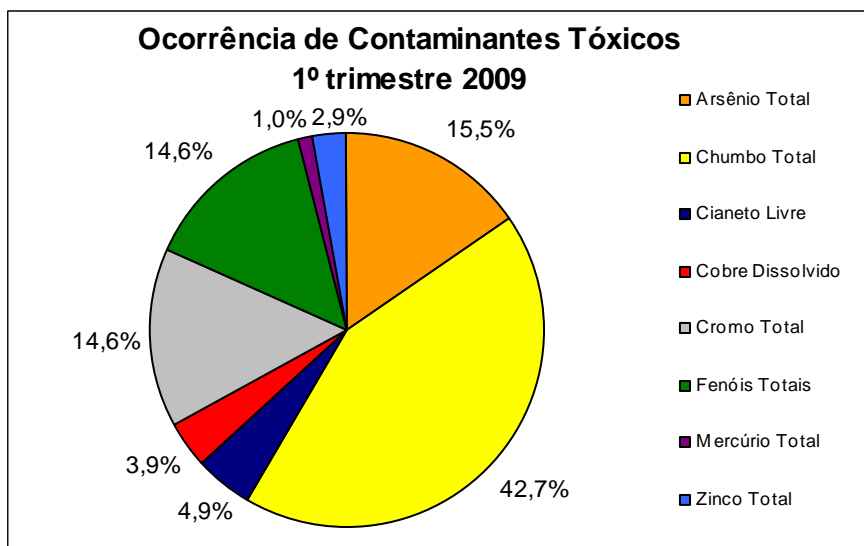


Figura 4: Ocorrência de contaminantes em Minas Gerais na 1ª Campanha de 2009.

A Contaminação por Tóxico Alta foi observada nos corpos de água apresentados na Tabela 3, em decorrência de valores acima do dobro do limite de classe para os parâmetros Arsênio, Chumbo, Cianeto, Cobre, Cromo, Mercúrio e Zinco.

Arsênio: foi observado em níveis de CT Alta nas seguintes estações de monitoramento: ribeirão Água Suja próximo de sua Foz no rio das Velhas (BV062), rio das Velhas na Ponte Raul Soares (BV137), rio das Velhas na cidade de Santana do Pirapama (BV141), rio das Velhas a jusante do ribeirão Santo Antônio (BV142), rio das Velhas a jusante do rio Pardo Grande (BV146), rio das Velhas a montante da sua foz no rio São Francisco (BV149), no rio das Velhas a jusante do rio Paraúna (BV150), rio das Velhas entre os Rios Paraúna e Pardo Grande (BV152) e no rio das Velhas logo a jusante do rio Jaboticatubas (BV156). As fontes de arsênio na bacia do rio das Velhas concentram-se em seu alto curso, região de Nova Lima, onde se encontram fontes naturais de arsênio e as explorações de minério de ferro, ouro e gemas, que contribuem para sua disponibilização para o corpo de água. O arsênio vai se depositando nos sedimentos ao longo do rio e vem à tona no período chuvoso levando às ocorrências no médio e baixo curso.

Chumbo: foi observado em nível de CT Alta em pontos localizados nas bacias do rio das Velhas, rio Doce, Pará, Paraíba do Sul e Paraopeba.

As sub-bacias que apresentaram CT Alta para o metal chumbo no rio das Velhas foram o ribeirão da Mata (BV130) e ribeirão das Neves a jusante de Pedro Leopoldo (BV160), destacando-se nesta sub-bacia o lançamento de efluentes industriais dos ramos têxtil e cimenteiro. No rio Taquaraçu

(BV135), rio Jabuticatubas (BV136) e rio das Velhas a jusante do rio Paraúna (BV150), ressalta-se que a causa da contaminação por chumbo foi decorrente de agroquímicos utilizados na agricultura.

No rio Doce identificou-se CT Alta devido ao chumbo nos pontos localizados a jusante da Cachoeira Escura (RD033), na cidade de Governador Valadares (RD044), na cidade de Conselheiro Pena (RD058), a jusante de Resplendor (RD059), que podem ter sua origem nos agroquímicos utilizados na silvicultura e dos efluentes das indústrias siderúrgicas. A silvicultura também contribui com essa ocorrência no rio Suaçuí Grande em Mathias Lobato (RD049). Nos pontos monitorados no rio do Peixe a montante de sua foz no rio Santo Antônio (RD079), no rio Santo Antônio antes das represas de Porto Estrela e Salto Grande (RD081) e no rio Caratinga, após a foz do rio Preto (RD094), observa-se atividades agrícolas, podendo esta ter contribuído com o impacto resultante nas ocorrências de chumbo nestes corpos de água.

No rio Caratinga a jusante da cidade de Caratinga (RD056) e no Distrito de Barra do Cuieté (RD057) estão presentes atividades como o curtume e agricultura, sendo estas as possíveis fontes de chumbo em níveis de CT Alta.

Na bacia do rio Pará, apenas o ribeirão Fartura ou Gama a jusante da cidade de Nova Serrana (PA020) apresentou CT Alta devido ao chumbo. Este resultado pode estar associado aos efluentes decorrentes das atividades industriais (calçados e tinturaria).

Na bacia do Paraíba do Sul, no trecho localizado na ponte de acesso à represa João Penido (BS083) da sub bacia do rio Paraibuna, a CT apresentou-se Alta devido às ocorrências de chumbo total. Este resultado pode estar associado ao lançamento de efluentes industriais, pois há uma grande concentração de indústrias de todos os segmentos, como têxtil, farmacêutica, alimentícia, e de papel e papelão.

Na bacia do rio Paraopeba, a CT Alta foi identificada nas estações monitoradas no rio Betim próximo de sua foz no rio Paraopeba (BP071), no rio Paraopeba a jusante da foz do rio Betim (BP072) e no ribeirão das Areias em (BP073), todas localizadas em Betim, sendo estas ocorrências associadas às atividades industriais, principalmente automobilística, petrolífera e siderúrgica desenvolvidas neste município. No ribeirão São João (BP076), as atividades siderúrgicas e agrícolas são as prováveis causas da CT Alta e no rio Paraopeba a jusante da foz do rio Pardo (BP078), a siderurgia é a principal responsável pelas ocorrências deste metal.

Cianeto: foi observado em níveis de CT Alta no rio Gameleira a montante do reservatório de Volta Grande (BG057), relacionado à presença de feculárias na região. No rio Betim próximo de sua foz no rio Paraopeba (BP071) e no ribeirão das Areias em Betim (BP073), são observadas atividades

industriais (siderúrgica, têxtil e automobilística), que podem contribuir com a CT Alta decorrente do cianeto nestes pontos.

Cobre: foi observado em nível de CT Alta no Rio Carinhanha a montante da sua foz no rio São Francisco (SF042). A silvicultura e a conseqüente poluição difusão são as possíveis fontes desta ocorrência.

Cromo: foi observado em nível de CT Alta no rio das Velhas logo a jusante do ribeirão Arrudas (BV083), sendo o lançamento de efluentes industriais (siderurgia) a provável causa dessa ocorrência. No rio das Velhas na Ponte Raul Soares, em Lagoa Santa (BV137), destaca-se o lançamento de efluentes industriais (curtume e metalurgia), o que provavelmente contribui com este impacto.

Na bacia do rio Grande, nas proximidades do ribeirão Santa Rosa a jusante da cidade de Iturama (BG086), encontram-se atividades de curtumes, sendo esta a provável causa da CT Alta por cromo neste corpo de água.

O rio Muriaé a montante do município de Muriaé (BS059) localizado na bacia do rio Paraíba do Sul, apresentou ocorrência de CT Alta devido ao cromo total, sendo esse resultado associado ao lançamento de efluentes industriais de siderurgia.

As atividades siderúrgicas podem estar relacionadas com a ocorrência de cromo no rio Veloso a jusante de Itaiaiçu (BP066), responsável pela Contaminação por Tóxicos Alta na bacia do rio Paraopeba.

Mercúrio: foi observado em nível de CT Alta no Rio Xopotó próximo de sua foz no rio Pomba (BS042). À montante desse trecho, são desenvolvidas atividades de agricultura , o que contribui para a ocorrência desse parâmetro no corpo de água.

Zinco: foi observado em nível de CT Alta no ribeirão das Posses a jusante de Santos Dumont (BS073) onde desenvolvem-se atividades minerárias (mármore, ardósias, quartzitos) e industriais (papel e papelão) que podem contribuir com essa ocorrência.

Tabela 3: Corpos de água que apresentaram Contaminação por Tóxicos Alta na 1ª campanha de 2009

| ESTAÇÃO | CORPO DE ÁGUA | MUNICÍPIO | DESCRIÇÃO |
|---------|---|---------------------------------|--|
| BV062 | Ribeirão Água Suja | Nova Lima | Ribeirão Água Suja próximo de sua foz no Rio das Velhas |
| BV083 | Rio das Velhas | Sabará | Rio das Velhas logo a jusante do Ribeirão Arrudas |
| BV130 | Ribeirão da Mata | Vespasiano | Ribeirão da Mata próximo de sua foz no Rio das Velhas |
| BV135 | Rio Taquaraçu | Taquaraçu de Minas | Rio Taquaraçu próximo de sua foz no Rio das Velhas |
| BV136 | Rio Jaboticatubas | Jaboticatubas | Rio Jaboticatubas a jusante da cidade de Jaboticatubas |
| BV137 | Rio das Velhas | Lagoa Santa | Rio das Velhas na Ponte Raul Soares |
| BV141 | Rio das Velhas | Santana de Pirapama | Rio das Velhas na cidade de Santana do Pirapama |
| BV142 | Rio das Velhas | Inimutaba | Rio das Velhas a montante do rio Paraúna |
| BV146 | Rio das Velhas | Augusto de Lima / Corinto | Rio das Velhas a jusante do rio Pardo Grande |
| BV149 | Rio das Velhas | Várzea da Palma | Rio das Velhas a montante da sua foz no rio SFrancisco em Guaicuí |
| BV150 | Rio das Velhas | Santo Hipólito | Rio das Velhas a jusante do rio Paraúna, na localidade de Senhora da Glória |
| BV152 | Rio das Velhas | Santo Hipólito | Rio das Velhas entre os Rios Paraúna e Pardo Grande |
| BV156 | Rio das Velhas | Funilândia | Rio das Velhas logo a jusante do Rio Jaboticatubas |
| BV160 | Ribeirão das Neves | Pedro Leopoldo | Ribeirão das Neves próximo de sua foz no Ribeirão da Mata |
| RD033 | Rio Doce | Coronel Fabriciano / Timóteo | Rio Doce a jusante da comunidade de Cachoeira Escura e jusante da confluência com o rio Piracicaba (23,5 Km) |
| RD044 | Rio Doce | Governador Valadares | Rio Doce a montante da cidade de Governador Valadares |
| RD049 | Rio Suaçuí Grande | Frei Inocêncio / Mathias Lobato | Rio Suaçuí Grande em Mathias Lobato |
| RD056 | Rio Caratinga | Caratinga | Rio Caratinga a jusante da cidade de Caratinga |
| RD057 | Rio Caratinga | Conselheiro Pena | Rio Caratinga no Distrito de Barra do Cuieté |
| RD058 | Rio Doce | Conselheiro Pena | Rio Doce na cidade de Conselheiro Pena |
| RD059 | Rio Doce | Resplendor | Rio Doce a jusante de Resplendor |
| RD079 | Rio do Peixe | Carmesia | Rio do Peixe, a montante de sua foz no rio Santo Antônio |
| RD081 | Rio Santo Antonio | Ferros | Rio Santo Antônio, antes das Represas de Porto Estrela e Salto Grande, depois dos principais afluentes |
| RD094 | Rio do Eme | Resplendor | Rio do Eme, em sua foz no rio Doce |
| BG057 | Córrego Gameleira ou Rio Gameleira | Uberaba | Rio Gameleira a montante do reservatório de Volta Grande |
| BG086 | Córrego Santa Rosa ou Ribeirão Santa Rosa | Iturama | Ribeirão Santa Rosa a jusante da cidade de Iturama |

Tabela 3 (Continuação): Corpos de água que apresentaram Contaminação por Tóxicos Alta na 1ª campanha de 2009

| ESTAÇÃO | CORPO DE ÁGUA | MUNICÍPIO | DESCRIÇÃO |
|---------|--|----------------------------|---|
| PA020 | Ribeirão da Fartura | Nova Serrana | Ribeirão Fartura ou Gama a jusante da cidade de Nova Serrana (próximo de sua foz no rio Pará) |
| BS042 | Rio Xopotó | Astolfo Dutra/Dona Eusébia | Rio Xopotó próximo de sua foz no rio Pomba |
| BS059 | Rio Muriaé | Mutiaé | Rio Muriaé a montante de Muriaé |
| BS073 | Ribeirão das Posses | Santos Dumont | Ribeirão das Posses a jusante de Santos Dumont |
| BS083 | Rio Paraibuna | Juiz de Fora | Rio Paraibuna na ponte de acesso à represa João Penido |
| PB003 | Rio Paranaíba | Patos de Minas | Rio Paranaíba a jusante da cidade de Patos de Minas |
| PB005 | Rio Paranaíba | Coromandel | Rio Paranaíba a montante do reservatório de Emborcação |
| PB007 | Rio Paranaíba | Araguari/Cumari(GO) | Rio Paranaíba entre os reservatórios de Emborcação e Itumbiara |
| PB009 | Rio Jordão | Araguari | Rio Jordão a jusante da cidade de Araguari |
| PB011 | Rio Quebra Anzol | Perdizes/Serra do Salitre | Rio Quebra Anzol, a montante do Reservatório de Nova Ponte |
| PB013 | Rio Capivara | Perdizes | Rio Capivara a jusante da cidade de Araxá |
| PB015 | Ribeirão Santo Antonio | Patrocínio | Rio Santo Antônio a montante do reservatório de Nova Ponte |
| PB017 | Rio Araguari | Sacramento/Santa Juliana | Rio Araguari a montante do Reservatório de Nova Ponte |
| PB019 | Rio Araguari | Araguari/Uberlândia | Rio Araguari a jusante do reservatório de Miranda |
| PB021 | Rio Araguari | Araguari/Tupaciguara | Rio Araguari a montante do reservatório de Itumbiara |
| PB022 | Rio Uberabinha | Uberlândia | Rio Uberabinha a montante da cidade de Uberlândia |
| PB023 | Rio Uberabinha | Uberlândia | Rio Uberabinha a jusante da cidade de Uberlândia |
| PB025 | Rio Paranaíba | Araporã(MG)Itumbiara(GO) | Rio Paranaíba a jusante do reservatório de Itumbiara |
| PB027 | Rio Tijuco | Ituiutaba | Rio Tijuco a montante do reservatório de São Simão |
| PB029 | Rio Paraopeba | Belo Vale | Rio Paraopeba na cidade de Belo Vale |
| PB031 | Rio Betim | Betim | Rio Betim próximo de sua foz no Rio Paraopeba, em Betim |
| PB033 | Ribeirão das Areias | Betim | Ribeirão das Areias em Betim, a montante de sua foz no rio Betim |
| BP066 | Rio Veloso | Itatiaiuçu | Rio Veloso a jusante de Itatiaiuçu |
| BP071 | Rio Betim | Betim/Juatuba | Rio Betim próximo de sua foz no Rio Paraopeba, em Betim |
| BP072 | Rio Paraopeba | Betim | Rio Paraopeba a jusante da foz do Rio Betim, na divisa dos municípios de Betim e Juatuba |
| BP073 | Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras | Betim | Ribeirão das Areias em Betim, a montante de sua foz no rio Betim |
| BP076 | Ribeirão São João | Inhaúma/Paraopeba | Ribeirão São João próximo de sua foz no Rio Paraopeba, na cidade de Paraopeba |
| BP078 | Rio Paraopeba | Curvelo/Pompeú | Rio Paraopeba a jusante da foz do Rio Pardo em Pompéu |
| SF042 | Ribeirão da Extrema Grande | Felixlândia/Três Marias | Ribeirão da Extrema Grande, próximo à sua foz na Represa de Três Marias |

RESULTADOS

Considerando a série de resultados, no 1º trimestre de 2009, foram avaliados os parâmetros monitorados que não atenderam aos limites estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM/CERH N°01/2008, bem como o percentual violado do parâmetro em relação a esse limite.

Em relação à amostragem no período analisado, ou seja, primeira campanha de 2009, estão apresentados os resultados dos parâmetros que não atenderam o limite legal. Para comparação com os anos anteriores estão apresentados para esses parâmetros os resultados da primeira campanha dos anos 2007 e 2008. Estão apresentados ainda, os valores mínimo, médio e máximo já ocorridos no período de 1997 a 2008 para esses parâmetros. Finalmente estão apresentadas as possíveis fontes de poluição.

Finalizando, estão relacionados os corpos de água que apresentaram as condições mais críticas em cada bacia considerando-se em ordem decrescente o número de parâmetros que violaram os limites legais e os parâmetros que apresentaram violação acima do dobro desses limites, ou seja, valores maiores que 100% dos respectivos limites.

Em anexo é apresentada uma Tabela com as unidades de medida dos parâmetros e os respectivos limites legais.

RIO SÃO FRANCISCO E AFLUENTES

| ESTAÇÃO | DESCRIÇÃO | COORDENADAS | |
|---------|---|-------------|-------------|
| | | Latitude | Longitude |
| PT001 | Rio da Prata a jusante da cidade de João Pinheiro | 17°39'49,4" | 46°21'16,6" |
| PT003 | Rio Paracatu a montante da foz do rio da Prata | 17°30'4" | 46°34'14" |
| PT005 | Córrego Rico a jusante da cidade de Paracatu | 17°18'16,1" | 46°46'15,4" |
| PT007 | Rio Preto a jusante da cidade de Unai | 16°32'0" | 46°43'10" |
| PT009 | Rio Paracatu a jusante da cidade de Brasilândia de Minas | 17°1'45" | 46°0'52,1" |
| PT010 | Rio Caatinga a montante da sua confluência com o rio Paracatu | 17°11'59,5" | 45°54'9,9" |
| PT011 | Rio do Sono próximo de sua foz no Rio Paracatu | 17°21'2,6" | 45°31'53,4" |
| PT013 | Rio Paracatu próximo de sua foz no rio São Francisco | 16°41'18" | 45°14'8" |
| SF001 | Rio São Francisco a montante da cidade de Vargem Bonita | 20°19'57" | 46°28'4,3" |
| SF002 | Rio São Miguel na localidade de Calciolândia | 20°14'12" | 45°39'36,2" |
| SF003 | Rio São Francisco na cidade de Iguatama | 20°10'16" | 45°42'56,1" |
| SF004 | Rio Preto a jusante da localidade Ilha de Baixo | 20°9'37,3" | 45°36'50,4" |
| SF005 | Rio São Francisco a montante da foz do rio Pará | 19°16'47,1" | 45°16'29" |
| SF006 | Rio São Francisco a jusante da foz do rio Pará | 19°9'42,9" | 45°6'18" |
| SF007 | Ribeirão da Marmelada a jusante da cidade de Abaeté | 19°9'25,7" | 45°25'39,4" |
| SF008 | Rio Santana próximo de sua foz no rio São Francisco | 20°5'2" | 45°35'11,9" |
| SF009 | Ribeirão Sucuriú a montante do reservatório de Três Marias | 18°43'9,2" | 45°28'33" |
| SF010 | Rio São Francisco sob a ponte na BR-262, entre os municípios de Moema e Luz | 19°46'20" | 45°28'42,4" |
| SF011 | Rio Indaiá a montante do reservatório de Três Marias | 18°40'40,8" | 45°33'53,1" |
| SF013 | Rio Borrachudo a montante do reservatório de Três Marias | 18°27'58" | 45°38'47,5" |
| SF015 | Rio São Francisco a jusante reservatório de Três Marias | 18°9'15,4" | 45°13'31,6" |
| SF017 | Rio Abaeté próximo de sua foz no rio São Francisco | 18°6'34,6" | 45°27'46" |
| SF019 | Rio São Francisco a montante da foz do rio das Velhas | 17°17'50" | 44°55'48,2" |
| SF021 | Rio Jequitaí próximo de sua foz no rio São Francisco | 17°5'0" | 44°43'0" |
| SF023 | Rio São Francisco a jusante da cidade de Ibiaí | 16°51'35" | 44°54'54,6" |
| SF025 | Rio São Francisco a jusante da cidade de São Romão | 16°22'14,6" | 45°3'55,5" |
| SF026 | Rio Pardo próximo a localidade de São Joaquim | 15°29'43,8" | 45°14'12,2" |
| SF027 | Rio São Francisco a jusante da cidade de São Francisco | 15°56'55,9" | 44°52'4,2" |
| SF028 | Ribeirão Pandeiros a jusante da UHE de Pandeiros. | 15°30'17,5" | 44°45'24,9" |
| SF029 | Rio São Francisco a jusante da cidade de Januária | 15°29'19" | 44°21'4" |

| ESTAÇÃO | DESCRIÇÃO | COORDENADAS | |
|---------|---|---------------|-------------|
| | | Latitude | Longitude |
| SF031 | Rio São Francisco a jusante da cidade de Itacarambi | 15°6'0,8" | 44°5'26,5" |
| SF033 | Rio São Francisco a jusante da cidade de Manga e a montante da foz do rio Verde Grande | 14°45'0" | 43°55'48" |
| SF034 | Rio Carinhanha a montante da sua foz no rio São Francisco | 12°20'14,9" | 43°47'6,3" |
| SF040 | Rio Pacuí a montante da sua confluência com o rio São Francisco | 16°45'10,4" | 44°58'4,1" |
| SF042 | Ribeirão da Extrema Grande, próximo à sua foz na Represa de Três Marias | 18°31'11,8" | 45°4'29" |
| SF044 | Ribeirão do Boi, próximo à sua foz na Represa de Três Marias | 18°19'7" | 45°4'29" |
| SF046 | Rio Indaiá, próximo a sua nascente, no município de Santa Rosa da Serra | 19°31'24,8" | 45°4'29" |
| SF048 | Rio Indaiá, em seu trecho intermediário, entre os municípios de Tiros e Cedro do Abaeté | 19°9'23" | 45°4'29" |
| SF050 | Rio Borrachudo, em sua nascente no município de São Gotardo | 19°19'23,4" | 45°4'29" |
| SF052 | Rio Borrachudo, em trecho intermediário no município de Tiros | 19°6'29,3" | 45°4'29" |
| SF054 | Rio São Francisco sob a ponte na BR 040, a jusante da Represa de Três Marias | 18°11'18,9" | 45°4'29" |
| SF056 | Rio Abaeté, em sua nascente no município de São Gotardo | 19°18'47,5" | 45°4'29" |
| SF058 | Rio Abaeté, em seu trecho intermediário, entre os municípios de Tiros e Arapuá | 18°59'40,6" | 45°4'29" |
| SF060 | Rio Abaeté, em seu trecho intermediário no município de São Gonçalo do Abaeté | 18°23'34,545" | 45°4'29" |
| UR001 | Rio Uruçuia na cidade de Buritis | 15°36'59" | 46°25'3,1" |
| UR007 | Rio Uruçuia a jusante da cidade de Arinos | 16°7'57" | 45°54'9" |
| UR009 | Ribeirão das Almas a jusante da cidade de Bonfinópolis de Minas | 16°34'16,5" | 45°59'8,4" |
| UR010 | Ribeirão São Vicente a montante da sua confluência com o rio Uruçuia | 15°29'21,8" | 46°33'59" |
| UR011 | Ribeirão São Domingos no município de Buritis | 15°28'27,3" | 46°16'53,2" |
| UR012 | Rio Piratinga no município de Arinos | 15°31'6,4" | 46°11'49,7" |
| UR013 | Rio Uruçuia a montante da cidade de Arinos | 15°55'53" | 46°7'9" |
| UR014 | Rio São Miguel a jusante da cidade de Uruana de Minas | 16°3'27" | 46°7'17,1" |
| UR015 | Ribeirão da Areia próximo de sua foz no rio Uruçuia | 16°5'25" | 45°51'28,8" |
| UR016 | Ribeirão Santo André na MG-181, próximo à cidade de Bonfinópolis de Minas | 16°28'4,2" | 45°58'31,4" |
| UR017 | Rio Uruçuia a montante da sua confluência com o rio São Francisco | 16°8'30,4" | 45°7'15,8" |
| VG001 | Rio Verde Grande a jusante da cidade de Glaucilândia | 16°46'54" | 43°41'27" |
| VG003 | Ribeirão dos Vieiras a jusante da cidade de Montes Claros | 16°36'16,9" | 43°44'34,3" |
| VG004 | Rio Verde Grande a jusante da cidade de Capitão Enéas | 16°12'40" | 43°47'6" |
| VG005 | Rio Verde Grande a jusante da cidade de Jaíba | 15°20'29,4" | 43°40'28,6" |
| VG007 | Rio Gorutuba a jusante da cidade de Janaúba e da barragem da ASSIEG | 15°46'22" | 43°18'45" |
| VG009 | Rio Gorutuba a montante da confluência com o rio Pacuí | 15°14'0" | 43°19'30" |
| VG011 | Rio Verde Grande a jusante da confluência com o rio Gorutuba | 14°55'21,1" | 43°30'0" |

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (09/02/2009 a 31/03/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro / Março) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|-----------------------------|----------|-----------------------------|-----------------------------|---|--|---|------------|--------|---------------------------------|--|---|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Rio São Francisco | SF1 | SF001 | Classe Especial | Não há limites para Classe Especial na legislação | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | SF003 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 71% | 0,17 | 0,10 | * | 0,10 | 0,11 | 0,11 | Despejos industriais; erosão; agricultura |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1200% | 13000 | 500 | 1100 | 2 | 731 | 8000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 459% | 419 | 158 | 167 | 5 | 54 | 167 | |
| | | | | Fósforo Total | 60% | 0,16 | 0,06 | 0,08 | 0,01 | 0,07 | 0,30 | |
| | | | | Manganês Total | 189% | 0,289 | 0,282 | 0,262 | 0,046 | 0,169 | 0,651 | |
| | | | | Níquel Total | 74% | 0,044 | 0,009 | 0,007 | 0,004 | 0,008 | 0,040 | |
| | | Sólidos em Suspensão Totais | 375% | 475,00 | 226,00 | 247,00 | 6,00 | 131,51 | 750,00 | | | |
| | | Turbidez | 505% | 605,0 | 186,0 | 207,0 | 9,3 | 198,6 | 1964,0 | | | |
| | | SF010 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 919% | 1,02 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Erosão; agricultura |
| | | | | Cor Verdadeira | 724% | 618 | 84 | 156 | 30 | 91 | 156 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 341% | 1,32 | 0,16 | 0,16 | 0,05 | 0,13 | 0,26 | |
| | | | | Manganês Total | 87% | 0,187 | 0,158 | 0,237 | 0,048 | 0,174 | 0,904 | |
| | | Sólidos em Suspensão Totais | 125% | 225,00 | 84,00 | 173,00 | 28,00 | 215,08 | 1427,00 | | | |
| | | Turbidez | 264% | 364,0 | 67,5 | 158,0 | 18,0 | 145,2 | 623,0 | | | |
| | SF005 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 488% | 0,59 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Erosão; agricultura; despejos industriais | |
| | | | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | 500 | 300 | 2 | 3776 | 160000 | | |
| | | | Cor Verdadeira | 735% | 626 | 195 | 159 | 5 | 56 | 208 | | |
| | | | Ferro Dissolvido | 150% | 0,75 | 0,10 | 0,20 | 0,05 | 0,16 | 0,56 | | |
| | | | Fósforo Total | 60% | 0,16 | 0,21 | 0,06 | 0,01 | 0,06 | 0,21 | | |
| | | | Sólidos em Suspensão Totais | 322% | 422,00 | 128,00 | 160,00 | 2,00 | 99,64 | 487,00 | | |
| | Turbidez | 556% | 656,0 | 278,0 | 144,0 | 3,7 | 124,7 | 471,0 | | | | |
| | SF4 | SF006 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 1283% | 1,38 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto sanitário; erosão; agricultura e pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 130% | 2300 | 300 | 300 | 2 | 588 | 5000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 393% | 370 | 276 | 125 | 5 | 50 | 276 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 271% | 1,11 | 0,10 | 0,23 | 0,05 | 0,22 | 0,96 | |
| | | | | Fósforo Total | 20% | 0,12 | 0,10 | 0,05 | 0,01 | 0,06 | 0,19 | |
| | | | | Manganês Total | 62% | 0,162 | 0,259 | 0,278 | 0,018 | 0,098 | 0,278 | |
| | | Sólidos em Suspensão Totais | 187% | 287,00 | 206,00 | 136,00 | 4,00 | 66,51 | 213,00 | | | |
| | | Turbidez | 242% | 342,0 | 259,0 | 119,0 | 5,7 | 86,6 | 301,0 | | | |
| | | SF054 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 30% | 0,13 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Atividades agroindustriais |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 70% | 1700 | 130 | ** | 2 | 6186 | 17000 | |
| | SF015 | Classe 2 | Não houve violação | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Esgoto doméstico; Operação do Reservatório de Três Marias | |
| | SF6 | SF019 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 200% | 3000 | 130 | 300 | 23 | 1300 | 13000 | Agricultura, carga difusa, esgoto sanitário. |
| | | | | Cor Verdadeira | 392% | 369 | 421 | 212 | 5 | 70 | 432 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | |
| | | | | Manganês Total | 104% | 0,204 | 0,183 | 0,068 | 0,026 | 0,090 | 0,372 | |
| | | Sólidos em Suspensão Totais | 258% | 358,00 | 255,00 | 34,00 | 1,00 | 66,41 | 408,00 | | | |
| | | Turbidez | 268% | 368,0 | 307,0 | 57,3 | 2,2 | 82,3 | 540,0 | | | |
| | | SF023 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 173% | 205 | 472 | 136 | 5 | 74 | 472 | Agricultura, carga difusa, extração de areia e navegação |
| Manganês Total | 46% | | | 0,146 | 0,173 | 0,109 | 0,003 | 0,091 | 0,308 | | | |
| Cor Verdadeira | 433% | | | 400 | 360 | 86 | 5 | 96 | 690 | | | |
| SF025 | Classe 2 | Fósforo Total | 50% | 0,15 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,07 | 0,32 | Agricultura, carga difusa, extração de areia e navegação | | |
| | | Manganês Total | 184% | 0,284 | 0,191 | 0,153 | 0,024 | 0,098 | 0,505 | | | |
| | | Sólidos em Suspensão Totais | 218% | 318,00 | 205,00 | 101,00 | 1,00 | 80,72 | 433,00 | | | |
| | | Turbidez | 305% | 405,0 | 345,0 | 79,2 | 4,4 | 103,8 | 609,0 | | | |
| SF9 | SF027 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 82% | 0,18 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Carga difusa, extração de areia e navegação | |
| | | | Cor Verdadeira | 145% | 184 | 788 | 121 | 5 | 114 | 816 | | |
| | | | Manganês Total | 12% | 0,112 | 0,248 | 0,171 | 0,027 | 0,110 | 0,344 | | |
| | SF029 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 200% | 3000 | 700 | 5000 | 30 | 2401 | 24000 | Agropecuária, carga difusa, esgoto sanitário e navegação | |
| | | | Cor Verdadeira | 213% | 235 | 485 | 113 | 5 | 123 | 640 | | |
| | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | | |
| | Turbidez | 24% | 124,0 | 330,0 | 72,1 | 7,7 | 126,8 | 440,0 | | | | |
| | SF031 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 163% | 197 | 296 | 106 | 5 | 113 | 670 | Carga difusa, agricultura, | |
| | | | Cor Verdadeira | 359% | 344 | 405 | 90 | 5 | 99 | 832 | | |
| | SF033 | Classe 2 | Manganês Total | 58% | 0,158 | 0,236 | 0,121 | 0,018 | 0,099 | 0,310 | Carga difusa, agricultura e navegação | |
| Sólidos em Suspensão Totais | | | 107% | 207,00 | 220,00 | 92,00 | 4,00 | 89,50 | 349,00 | | | |
| Turbidez | 196% | 296,0 | 444,0 | 83,8 | 8,3 | 112,2 | 444,0 | | | | | |

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (09/02/2009 a 31/03/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro / Março) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|----------------------------|-------|---------|----------|---|--|---|--------|--------|---------------------------------|---------------------|---------|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | Rio São Miguel | SF1 | SF002 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 21% | |
| Rio Preto | SF1 | SF004 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 292% | 0,39 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto doméstico; erosão; agricultura |
| | | | | Cor Verdadeira | 47% | 110 | 120 | 79 | 5 | 58 | 140 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 653% | 2,26 | 0,30 | 0,63 | 0,03 | 0,44 | 1,40 | |
| | | | | Oxigênio Dissolvido | 34% | 3,3 | 3,2 | 2,8 | 1,4 | 4,9 | 7,2 | |
| Rio Santana | SF1 | SF008 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 525% | 0,63 | 0,55 | * | 0,13 | 0,34 | 0,55 | Esgoto sanitário, erosão, atividades agroindustriais |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 180% | 2800 | 1100 | 500 | 28 | 7645 | 35000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 408% | 381 | 174 | 340 | 39 | 214 | 528 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 255% | 1,06 | 0,39 | 0,19 | 0,11 | 0,26 | 0,52 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 114% | 214,00 | 255,00 | 239,00 | 22,00 | 303,08 | 2462,00 | |
| | | | | Turbidez | 99% | 199,0 | 254,0 | 186,0 | 34,8 | 276,0 | 2148,0 | |
| Ribeirão Marmelada | SF4 | SF007 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 1717% | 1,82 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Atividades minerárias, agricultura, erosão |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | 3000 | 13000 | 82 | 49814 | 160000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 573% | 505 | 396 | 162 | 5 | 92 | 396 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 770% | 2,61 | 0,13 | 0,19 | 0,09 | 0,46 | 2,73 | |
| | | | | Manganês Total | 8% | 0,108 | 0,239 | 0,170 | 0,060 | 0,163 | 0,446 | |
| | | | | pH | 3% | 5,7 | 5,7 | 6,5 | 5,7 | 6,4 | 7,0 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 1% | 101,00 | 224,00 | 58,00 | 5,00 | 67,26 | 482,00 | |
| | | | | Turbidez | 47% | 147,0 | 293,0 | 65,4 | 4,7 | 111,6 | 966,0 | |
| Ribeirão da Extrema Grande | SF4 | SF042 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 358% | 0,46 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Agricultura e pecuária |
| | | | | Cobre Dissolvido | 116% | 0,019 | 0,004 | ** | 0,004 | 0,004 | 0,006 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 650% | 2,25 | 0,04 | ** | 0,04 | 0,82 | 3,50 | |
| Ribeirão Sucuriú | SF4 | SF009 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 1334% | 1,43 | 0,16 | * | 0,10 | 0,13 | 0,16 | Atividades agrícolas |
| | | | | Cor Verdadeira | 168% | 201 | 350 | 205 | 5 | 123 | 632 | |
| | | | | Fenóis Totais | 100% | 0,006 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,006 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 863% | 2,89 | 0,69 | 0,35 | 0,03 | 0,50 | 2,73 | |
| Rio Indaiá | SF4 | SF046 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 37% | 103 | 404 | ** | 5 | 209 | 407 | Atividades minerárias, agricultura, erosão |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 1724% | 1,82 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | |
| | | SF048 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 244% | 258 | 253 | ** | 27 | 288 | 618 | Esgoto doméstico; atividades minerárias; agricultura |
| | | | | Ferro Dissolvido | 456% | 1,67 | 0,06 | ** | 0,06 | 0,34 | 1,23 | |
| | | | | Fósforo Total | 70% | 0,17 | 0,04 | ** | 0,01 | 0,38 | 1,52 | |
| | | | | Manganês Total | 146% | 0,246 | 0,186 | ** | 0,024 | 0,131 | 0,263 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 497% | 597,00 | 215,00 | ** | 6,00 | 219,80 | 770,00 | |
| | | | | Turbidez | 207% | 307,0 | 201,0 | ** | 7,8 | 267,2 | 900,0 | |
| | | SF011 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 1548% | 1,65 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Pecuária; atividades minerárias; agricultura |
| | | | | Chumbo Total | 55% | 0,016 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,008 | 0,022 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 10% | 1100 | 1400 | 5000 | 2 | 1301 | 24000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 539% | 479 | 209 | 334 | 5 | 234 | 2416 | |
| | | | | Fenóis Totais | 67% | 0,005 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,003 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 543% | 1,93 | 0,06 | 0,22 | 0,04 | 0,23 | 2,10 | |
| | | | | Fósforo Total | 120% | 0,22 | 0,05 | 0,04 | 0,01 | 0,08 | 0,42 | |
| | | | | Manganês Total | 407% | 0,507 | 0,126 | 0,124 | 0,020 | 0,150 | 0,872 | |
| Ribeirão do Boi | SF4 | SF044 | Classe 2 | Níquel Total | 15% | 0,029 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,008 | 0,048 | Esgoto doméstico; atividades minerárias; agricultura |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 1195% | 1295,00 | 121,00 | 136,00 | 4,00 | 193,02 | 2159,00 | |
| | | | | Turbidez | 635% | 735,0 | 186,0 | 204,0 | 5,6 | 350,0 | 3852,0 | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 38% | 0,14 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 257% | 1,07 | 0,05 | ** | 0,05 | 0,42 | 1,59 | |

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (09/02/2009 a 31/03/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro / Março) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição | | |
|----------------|-------|-----------------------------|----------|---|--|---|--------|--------|---------------------------------|--------|---------|---|--------|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Rio Borrachudo | SF4 | SF050 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | 2 | ** | 2 | 180 | 500 | Atividades agrícolas | | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 18% | 0,35 | 1,09 | ** | 0,49 | 0,90 | 1,15 | | | |
| | | | | pH | 5% | 5,7 | 5,1 | ** | 5,1 | 5,2 | 5,2 | | | |
| | | SF052 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 1629% | 1,73 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto doméstico; atividades minerárias; agricultura | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | 2300 | ** | 280 | 1216 | 2300 | | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 716% | 612 | 141 | ** | 45 | 77 | 141 | | | |
| | | | | Cromo Total | 88% | 0,09 | 0,04 | ** | 0,04 | 0,04 | 0,04 | | | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 177% | 0,83 | 0,16 | ** | 0,16 | 0,44 | 1,17 | | | |
| | | | | Fósforo Total | 700% | 0,80 | 0,10 | ** | 0,04 | 0,14 | 0,25 | | | |
| | | | | Manganês Total | 363% | 0,463 | 0,079 | ** | 0,037 | 0,064 | 0,089 | | | |
| | | SF013 | Classe 2 | Sólidos em Suspensão Totais | 225% | 325,00 | 41,00 | ** | 5,00 | 21,40 | 41,00 | Esgoto doméstico; atividades minerárias; agricultura | | |
| | | | | Turbidez | 437% | 537,0 | 62,4 | ** | 5,2 | 69,3 | 230,0 | | | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 107% | 0,21 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | 800 | 2300 | 2 | 2070 | 22000 | | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 189% | 217 | 492 | 339 | 5 | 221 | 1950 | | | |
| | | | | Fósforo Total | 20% | 0,12 | 0,10 | 0,15 | 0,01 | 0,09 | 0,58 | | | |
| | | SF013 | Classe 2 | Manganês Total | 25% | 0,125 | 0,216 | 0,289 | 0,019 | 0,231 | 1,210 | Esgoto doméstico; atividades minerárias; agricultura | | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 107% | 207,00 | 303,00 | 132,00 | 1,00 | 300,98 | 2508,00 | | | |
| Turbidez | 67% | | | 167,0 | 416,0 | 189,0 | 1,3 | 387,1 | 3352,0 | | | | | |
| Rio Abaeté | SF4 | SF056 | Classe 2 | pH | 2% | 5,9 | 6,0 | ** | 5,2 | 5,7 | 6,0 | Atividades minerárias | | |
| | | | | SF058 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | 1300 | ** | 170 | 19364 | 90000 | Esgoto doméstico; atividades minerárias; agricultura |
| | | Cor Verdadeira | 243% | | | 257 | 161 | ** | 27 | 246 | 537 | | | |
| | | Fósforo Total | 50% | | | 0,15 | 0,11 | ** | 0,02 | 0,10 | 0,18 | | | |
| | | Manganês Total | 67% | | | 0,167 | 0,108 | ** | 0,017 | 0,132 | 0,360 | | | |
| | | Sólidos em Suspensão Totais | 61% | | | 161,00 | 95,00 | ** | 1,00 | 179,80 | 616,00 | | | |
| | | SF060 | Classe 2 | Turbidez | 147% | 247,0 | 99,6 | ** | 6,4 | 170,4 | 503,0 | Esgoto doméstico; atividades minerárias; agricultura | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | 8000 | ** | 80 | 1892 | 8000 | | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 328% | 321 | 650 | ** | 23 | 904 | 2140 | | | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 115% | 0,65 | 0,13 | ** | 0,05 | 0,45 | 1,97 | | | |
| | | | | Fósforo Total | 130% | 0,23 | 0,54 | ** | 0,03 | 0,17 | 0,54 | | | |
| | | SF017 | Classe 2 | Manganês Total | 189% | 0,289 | 0,601 | ** | 0,035 | 0,212 | 0,601 | Esgoto doméstico; atividades minerárias; agricultura | | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 109% | 209,00 | 709,00 | ** | 2,00 | 328,80 | 709,00 | | | |
| | | | | Turbidez | 173% | 273,0 | 1058,0 | ** | 7,1 | 549,0 | 1110,0 | | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | 2300 | 1300 | 2 | 1765 | 22000 | | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 32% | 99 | 1140 | 269 | 5 | 169 | 1400 | | | |
| | | SF017 | Classe 2 | Fósforo Total | 40% | 0,14 | 0,25 | 0,17 | 0,01 | 0,11 | 0,71 | Esgoto doméstico; atividades minerárias; agricultura | | |
| | | | | Manganês Total | 217% | 0,317 | 0,486 | 0,146 | 0,017 | 0,199 | 1,270 | | | |
| | | SF017 | Classe 2 | Sólidos em Suspensão Totais | 135% | 235,00 | 898,00 | 87,00 | 3,00 | 242,94 | 2835,00 | Esgoto doméstico; atividades minerárias; agricultura | | |
| | | | | Turbidez | 226% | 326,0 | 1192,0 | 138,0 | 4,5 | 294,7 | 2915,0 | | | |
| | | Rio Jequitai | SF6 | SF021 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 156% | 192 | 508 | 58 | 5 | 140 | 2080 | Agricultura, carga difusa |
| | | Rio Pacuí | SF6 | SF040 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 19% | 89 | 425 | 69 | 6 | 107 | 425 | Atividades minerárias, carga difusa |
| | | | | | | Manganês Total | 25% | 0,125 | 0,246 | 0,086 | 0,020 | 0,130 | 0,394 | |
| | | | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 60% | 160,00 | 248,00 | 78,00 | 12,00 | 149,54 | 572,00 | |
| Rio Paracatu | SF7 | PT003 | Classe 2 | Turbidez | 42% | 142,0 | 338,0 | 34,9 | 4,4 | 191,5 | 842,0 | Carga difusa | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 457% | 418 | 904 | 151 | 5 | 90 | 904 | | | |
| | | | | Manganês Total | 2% | 0,102 | 0,221 | 0,100 | 0,031 | 0,071 | 0,221 | | | |
| | | PT009 | Classe 2 | Sólidos em Suspensão Totais | 56% | 156,00 | 221,00 | 63,00 | 3,00 | 48,26 | 439,00 | Atividades minerárias e carga difusa | | |
| | | | | Turbidez | 176% | 276,0 | 614,0 | 53,1 | 4,7 | 73,6 | 690,0 | | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 51% | 113 | 467 | 76 | 5 | 99 | 866 | | | |
| | | PT013 | Classe 2 | Manganês Total | 7% | 0,107 | 0,327 | 0,205 | 0,017 | 0,091 | 0,400 | Atividades minerárias, agricultura | | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 41% | 141,00 | 397,00 | 154,00 | 1,00 | 84,20 | 420,00 | | | |
| | | | | Turbidez | 9% | 109,0 | 648,0 | 136,0 | 3,1 | 111,2 | 648,0 | | | |
| Rio da Prata | SF7 | PT001 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 120% | 165 | 250 | 108 | 5 | 112 | 886 | Esgoto sanitário, carga difusa, atividades minerárias | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 180% | 2800 | *** | 110 | 2 | 1828 | 30000 | | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 471% | 428 | 380 | 115 | 5 | 88 | 608 | | | |
| | | | | Manganês Total | 133% | 0,233 | 0,176 | 0,042 | 0,017 | 0,146 | 1,540 | | | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 129% | 229,00 | 155,00 | 35,00 | 1,00 | 123,61 | 1043,00 | | | |
| Turbidez | 528% | 628,0 | 215,0 | 38,2 | 5,8 | 167,2 | 1472,0 | | | | | | | |

* Análise de Alumínio Dissolv. começou em 2008 ** Pontos implantados no 4º trim de 2007 ***Análise não realizada devido à problemas técnicos ****Pontos implantados no 3º trim de 2007

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal | Percentual de Violação do Parâmetro | Amostragem | | | Série histórica | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|---|----------|------------------------|----------|--|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------|-----------------|----------------------------|---------|---|
| | | | | | | 1º Trimestre | | | (1997- 2008) | | | |
| | | | | | | (Fevereiro / Março) | | | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | (DN COPAM / CERH - 01/2008) | (09/02/2009 a 31/03/2009) | 2009 | 2008 | 2007 | | |
| Córrego Rico | SF7 | PT005 | Classe 2 | Arsênio Total | 86% | 0,0186 | 0,0083 | 0,0383 | 0,0003 | 0,0620 | 1,0650 | Esgoto sanitário, efluentes industriais |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 130% | 2300 | *** | 17000 | 50 | 3345 | 50000 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Efeito Crônico | Não Tóxico | --- | --- | --- | | |
| Rio Preto | SF7 | PT007 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 24% | 0,12 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto sanitário, atividades minerárias, agricultura e carga difusa |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | *** | 500 | 2 | 2255 | 50000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 337% | 328 | 521 | 85 | 5 | 87 | 521 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 156% | 0,77 | 0,05 | 0,70 | 0,03 | 0,14 | 0,70 | |
| | | | | Manganês Total | 81% | 0,181 | 0,567 | 0,174 | 0,003 | 0,127 | 0,567 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 40% | 140,00 | 532,00 | 78,00 | 1,00 | 194,46 | 2378,00 | |
| | | | | Turbidez | 111% | 211,0 | 898,0 | 33,0 | 2,6 | 306,9 | 4056,0 | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 128% | 0,23 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | |
| Rio Caatinga | SF7 | PT010 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 2300% | 24000 | 24000 | 60 | 2 | 3316 | 24000 | Carga difusa, esgoto sanitário, agricultura e pecuária |
| | | | | Cor Verdadeira | 1239% | 1004 | 1816 | 95 | 41 | 379 | 1816 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 7% | 0,32 | 0,14 | 1,37 | 0,07 | 0,33 | 1,37 | |
| | | | | Fósforo Total | 60% | 0,16 | 0,26 | 0,02 | 0,01 | 0,13 | 0,40 | |
| | | | | Manganês Total | 576% | 0,676 | 0,550 | 0,077 | 0,028 | 0,171 | 0,550 | |
| | | | | Níquel Total | 37% | 0,034 | 0,039 | 0,004 | 0,004 | 0,011 | 0,039 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 848% | 948,00 | 617,00 | 37,00 | 5,00 | 164,77 | 617,00 | |
| | | | | Turbidez | 1050% | 1150,0 | 1478,0 | 32,0 | 11,4 | 253,3 | 1478,0 | |
| Rio do Sono | SF7 | PT011 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 310% | 0,41 | 0,10 | * | 0,10 | 0,43 | 0,76 | Carga difusa, agricultura e pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1200% | 13000 | 1700 | 50 | 2 | 1227 | 13000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 516% | 462 | 886 | 76 | 5 | 136 | 886 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 12% | 0,34 | 0,07 | 0,75 | 0,05 | 0,16 | 0,75 | |
| | | | | Fósforo Total | 10% | 0,11 | 0,10 | 0,08 | 0,01 | 0,07 | 0,75 | |
| | | | | Manganês Total | 115% | 0,215 | 0,239 | 0,039 | 0,012 | 0,086 | 0,440 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 402% | 502,00 | 421,00 | 29,00 | 1,00 | 128,20 | 1428,00 | |
| | | | | Turbidez | 364% | 464,0 | 511,0 | 37,4 | 2,0 | 155,5 | 1176,0 | |
| Ribeirão São Vicente | SF8 | UR010 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 130% | 2300 | 14000 | **** | 2 | 3432 | 14000 | Esgoto sanitário, e pecuária |
| Rio Uruçuaia | SF8 | UR001 | Classe 1 | Coliformes Termotolerantes | 550% | 1300 | 500 | 170 | 4 | 7635 | 160000 | Esgoto sanitário, agropecuária, carga difusa |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | **** | --- | --- | --- | |
| | | | | Fósforo Total | 240% | 0,34 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,07 | 0,43 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 20% | 60,00 | 268,00 | 47,00 | 1,00 | 156,72 | 1250,00 | |
| | | UR013 | Classe 2 | Turbidez | 13% | 45,0 | 357,0 | 38,3 | 2,1 | 197,0 | 1326,0 | Agropecuária e carga difusa |
| | | | | Cor Verdadeira | 155% | 191 | 904 | **** | 26 | 368 | 904 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | **** | --- | --- | --- | |
| | | | | Turbidez | 34% | 134,0 | 752,0 | **** | 9,9 | 266,8 | 752,0 | |
| UR007 | Classe 1 | Turbidez | 132% | 92,9 | 458,0 | 99,0 | 1,6 | 111,6 | 655,0 | Agricultura e carga difusa | | |
| | | Cor Verdadeira | 103% | 152 | 840 | **** | 17 | 595 | 1648 | | | |
| UR017 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | **** | --- | --- | --- | Agricultura e carga difusa | | |
| | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | **** | --- | --- | --- | | | |
| Ribeirão São Domingos ou Rio São Domingos | SF8 | UR011 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | |
| Rio Piratinga | SF8 | UR012 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 112% | 159 | 331 | **** | 30 | 133 | 331 | Agropecuária e carga difusa |
| pH | 3% | 5,8 | 6,8 | **** | 5,7 | 6,7 | 7,1 | | | | | |
| Rio São Miguel | SF8 | UR014 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | **** | --- | --- | --- | |
| Ribeirão da Areia | SF8 | UR015 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 10% | 1100 | 1400 | **** | 2 | 370 | 1400 | Carga difusa e pecuária |
| | | | | pH | 2% | 5,9 | 6,5 | **** | 5,9 | 6,5 | 7,1 | |
| Ribeirão das Almas | SF8 | UR009 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 2900% | 30000 | 14000 | 8000 | 50 | 33210 | 160000 | Esgoto doméstico (Bonfinópolis de Minas) |
| Ribeirão Santo André | SF8 | UR016 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 800% | 9000 | 7000 | **** | 30 | 1462 | 7000 | Esgoto sanitário, carga difusa e agricultura |
| | | | | Cor Verdadeira | 75% | 131 | 264 | **** | 35 | 111 | 264 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | **** | --- | --- | --- | |
| Rio Pardo | SF9 | SF026 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 70% | 1700 | 500 | 1700 | 2 | 999 | 8000 | Esgoto sanitário e carga difusa |
| | | | | Cor Verdadeira | 191% | 218 | 890 | 648 | 33 | 309 | 890 | |
| | | | | Turbidez | 49% | 149,0 | 502,0 | 612,0 | 11,6 | 428,0 | 3725,0 | |
| Ribeirão Pandeiros | SF9 | SF028 | Classe 2 | Ferro Dissolvido | 43% | 0,43 | 0,09 | 0,13 | 0,04 | 0,10 | 0,21 | Agricultura e carga difusa |

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (09/02/2009 a 31/03/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro / Março) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|---|----------|------------------------|----------|---|--|---|------------|------------------------|---------------------------------|------------|------------|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Rio Verde Grande | SF10 | VG001 | Classe 1 | Alumínio Dissolvido | 69% | 0,17 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto sanitário (Glaucilândia) e carga difusa |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 3400% | 7000 | 50 | 500 | 23 | 6507 | 90000 | |
| | | | | Fósforo Total | 30% | 0,13 | 0,01 | 0,06 | 0,01 | 0,20 | 5,74 | |
| | | | | Manganês Total | 72% | 0,172 | 0,141 | 0,043 | 0,003 | 0,138 | 0,929 | |
| | | | | Níquel Total | 29% | 0,032 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,012 | 0,056 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 992% | 546,00 | 52,00 | 23,00 | 1,00 | 272,25 | 2741,00 | |
| | | VG004 | Classe 2 | Turbidez | 3020% | 1248,0 | 61,6 | 12,5 | 1,7 | 513,8 | 4260,0 | Agropecuária e carga difusa |
| | | | | Cor Verdadeira | 11% | 83 | 102 | 54 | 5 | 56 | 688 | |
| | | | | Manganês Total | 234% | 0,334 | 0,119 | 0,153 | 0,018 | 0,077 | 0,222 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 283% | 383,00 | 60,00 | 86,00 | 1,00 | 86,52 | 1051,00 | |
| | | | | Turbidez | 394% | 494,0 | 75,8 | 52,1 | 3,9 | 138,5 | 2680,0 | |
| VG005 | Classe 2 | Não houve violação | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| VG011 | Classe 2 | Não houve coleta | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras | SF10 | VG003 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 178% | 0,28 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto sanitário (Montes Claros), expansão urbana, efluentes industriais |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | 7000 | 160000 | 50 | 50316 | 160000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 15% | 86 | 71 | 64 | 5 | 58 | 230 | |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 140% | 12 | 5 | 6 | 4 | 20 | 123 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | |
| | | | | Fenóis Totais | 33% | 0,004 | 0,001 | 0,003 | 0,001 | 0,004 | 0,010 | |
| | | | | Manganês Total | 174% | 0,274 | 0,140 | 0,159 | 0,028 | 0,274 | 0,624 | |
| | | | | Oxigênio Dissolvido | 90% | 0,5 | 1,9 | 1,8 | 0,5 | 1,6 | 4,2 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 432% | 532,00 | 31,00 | 60,00 | 4,00 | 105,20 | 2129,00 | |
| | | | | Turbidez | 382% | 482,0 | 17,6 | 35,1 | 1,0 | 99,6 | 2283,0 | |
| | | | | Rio Gorutuba | SF10 | VG007 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | |
| VG009 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | | | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | |
| | | Oxigênio Dissolvido | 42% | | | 2,9 | 2,5 | 1,5 | 0,5 | 3,5 | 9,6 | Esgoto sanitário |
| Rio Carinhanha | SF9 | SF034 | Classe 2 | Não houve coleta | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |

SUB-BACIA DO RIO DAS VELHAS

| ESTAÇÃO | DESCRIÇÃO | COORDENADAS | |
|---------|---|--------------|--------------|
| | | Latitude | Longitude |
| BV013 | Rio das Velhas logo a montante da foz do Rio Itabirito | 20°12'27,3" | 43°44'66,8" |
| BV035 | Rio Itabirito a jusante dos lançamentos de esgoto da cidade de Itabirito | 20°13'26,2" | 43°48'11,9" |
| BV037 | Rio das Velhas logo a jusante da foz do Rio Itabirito | 20°8'15,3" | 43°47'33,7" |
| BV062 | Ribeirão Água Suja próximo de sua foz no Rio das Velhas | 19°58'55,2" | 43°49'29,5" |
| BV063 | Rio das Velhas logo a jusante do Ribeirão Água Suja | 19°58'59,3" | 43°48'40,9" |
| BV067 | Rio das Velhas a montante do ribeirão Sabará | 19°56'15,9" | 43°49'37,95" |
| BV076 | Ribeirão Sabará próximo de sua foz no Rio das Velhas | 19°53'36,8" | 43°48'46,4" |
| BV083 | Rio das Velhas logo a jusante do Ribeirão Arrudas | 19°50'56,46" | 43°51'54,18" |
| BV105 | Rio das Velhas logo a jusante do Ribeirão do Onça | 19°46'19,5" | 43°51'57,5" |
| BV130 | Ribeirão da Mata próximo de sua foz no Rio das Velhas | 19°42'2,8" | 43°52'28,2" |
| BV133 | Rio Vermelho a jusante da cidade de Nova União | 19°41'20,2" | 43°35'48,9" |
| BV135 | Rio Taquaraçu próximo de sua foz no Rio das Velhas | 19°36'39,4" | 43°47'26,1" |
| BV136 | Rio Jabuticatubas a jusante da cidade de Jabuticatubas | 19°27'44,5" | 43°54'12" |
| BV137 | Rio das Velhas na Ponte Raul Soares, em Lagoa Santa | 19°33'32,2" | 43°54'40,6" |
| BV139 | Rio das Velhas a montante da ETA/COPASA , em Bela Fama | 20°1'18,6" | 43°49'46,3" |
| BV140 | Ribeirão Jequitibá próximo de sua foz no Rio das Velhas | 19°13'50" | 44°1'45,9" |
| BV141 | Rio das Velhas na cidade de Santana do Pirapama | 19°0'38,4" | 44°2'18,2" |
| BV142 | Rio das Velhas a jusante do ribeirão Santo Antônio | 18°40'18,8" | 44°11'30,4" |
| BV143 | Rio Paraúna a montante da Cidade de Presidente Juscelino | 18°38'40,9" | 44°3'2,5" |
| BV144 | Ribeirão da Onça a jusante da ETE de Cordisburgo | 19°6'46,5" | 44°19'15,3" |
| BV145 | Rio Pardo Pequeno a jusante de Monjolos | 18°17'50,1" | 44°9'25,22" |
| BV146 | Rio das Velhas a jusante do rio Pardo Grande | 18°13'2" | 44°20'55" |
| BV147 | Rio Bicudo próximo de sua foz no Rio das Velhas | 18°7'27" | 44°32'11,6" |
| BV148 | Rio das Velhas na cidade de Várzea da Palma | 17°35'36,6" | 44°42'53,4" |
| BV149 | Rio das Velhas a montante da sua foz no rio SFrancisco em Guaicuí | 17°12'23,5" | 44°48'47,1" |
| BV150 | Rio das Velhas a jusante do rio Paraúna, na localizadade de Senhora da Glória | 18°28'53,7" | 44°11'57,4" |
| BV013 | Rio das Velhas logo a montante da foz do Rio Itabirito | 20°12'27,3" | 43°44'66,8" |

| ESTAÇÃO | DESCRIÇÃO | COORDENADAS | |
|---------|--|--------------|--------------|
| | | Latitude | Longitude |
| BV151 | Rio das Velhas a jusante do córrego do Vinho em Lassance | 17°51'54" | 44°32'0,6" |
| BV152 | Rio das Velhas entre os Rios Paraúna e Pardo Grande | 18°18'21" | 44°13'57,8" |
| BV153 | Rio das Velhas a montante do aterro sanitário da Santa Luzia | 19°42'50,9" | 43°50'41,71" |
| BV154 | Ribeirão do Onça a jusante da ETE Onça | 19°48'50,8" | 43°52'42,7" |
| BV155 | Ribeirão Arrudas a jusante da ETE Arrudas | 19°52'51,1" | 43°51'32,3" |
| BV156 | Rio das Velhas logo a jusante do Rio Jaboticatubas | 19°16'32,8" | 44°0'25,3" |
| BV160 | Ribeirão das Neves a jusante dos lançamentos de esgoto de Pedro Leopoldo | 19°37'46,98" | 44°2'8,99" |
| BV161 | Ribeirão Santo Antônio próximo de sua foz no Rio das Velhas | 18°42'56,3" | 44°13'18,6" |
| BV162 | Rio Cipó a montante de sua foz no Rio Paraúna | 18°41'3" | 43°59'40,9" |



Instituto Mineiro de Gestão das Águas

BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO - UPGRH SF5 SUB-BACIA DO RIO DAS VELHAS QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2009

17°20'0"S
18°0'0"S
18°40'0"S
19°20'0"S
20°0'0"S



Legenda

- Sede Municipal

CONTAMINAÇÃO POR TÓXICOS

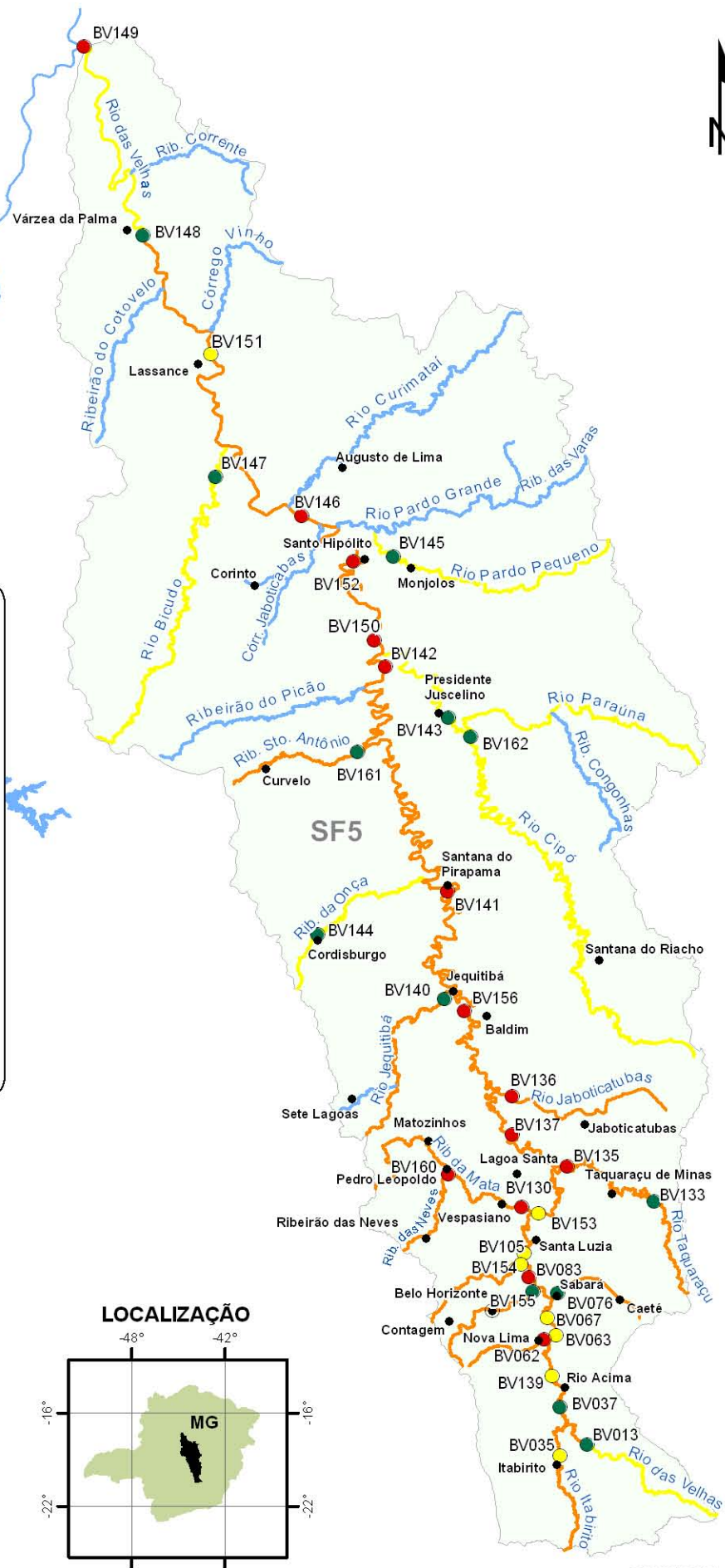
- Baixa
- Média
- Alta

ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

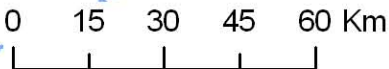
- Sem Estação de Amostragem
- Excelente 90 < IQA ≤ 100
- Bom 70 < IQA ≤ 90
- Médio 50 < IQA ≤ 70
- Ruim 25 < IQA ≤ 50
- Muito Ruim 00 < IQA ≤ 25

UNIDADES DE PLANEJAMENTO

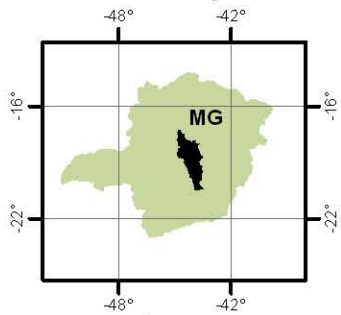
- Rio das Velhas



1:1.500.000



LOCALIZAÇÃO



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SAD69
Fonte: -Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2009 - IGAM - CETEC
Execução: Projeto Águas de Minas

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal | Percentual de Violação do Parâmetro | Amostragem | | | Série histórica | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|----------------|----------|-----------------------------|----------|--|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------|-----------------|--|---------|--|
| | | | | | | 1º Trimestre | | | (1997- 2008) | | | |
| | | | | | | (Janeiro / Fevereiro) | | | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | (DN COPAM / CERH - 01/2008) | (14/01/2009 a 30/01/2009) | 2009 | 2008 | 2007 | | |
| Rio das Velhas | SF5 | BV013 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 1000% | 11000 | 1700 | 50000 | 2 | 2384 | 50000 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Cor Verdadeira | 40% | 105 | 78 | 189 | 5 | 31 | 189 | |
| | | | | Manganês Total | 499% | 0,599 | 0,240 | 1,590 | 0,048 | 0,447 | 2,820 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 11% | 111,00 | 29,00 | 186,00 | 1,00 | 70,25 | 1008,00 | |
| | | BV037 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 1600% | 17000 | 11000 | 24000 | 90 | 17865 | 160000 | Atividades minerárias; Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Cor Verdadeira | 120% | 165 | 62 | 338 | 5 | 47 | 338 | |
| | | | | Fósforo Total | 110% | 0,21 | 0,05 | 0,20 | 0,01 | 0,13 | 1,25 | |
| | | | | Manganês Total | 1188% | 1,288 | 0,164 | 7,490 | 0,085 | 0,907 | 7,490 | |
| | | BV139 | Classe 2 | Sólidos em Suspensão Totais | 244% | 344,00 | 37,00 | 1349,00 | 1,00 | 285,66 | 2640,00 | Atividades minerárias; Expansão urbana; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Turbidez | 168% | 268,0 | 32,5 | 2348,0 | 2,1 | 322,0 | 3396,0 | |
| | | | | Arsênio Total | 25% | 0,0125 | 0,0003 | 0,0041 | 0,0003 | 0,0047 | 0,1035 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | 13000 | 17000 | 2 | 18019 | 160000 | |
| | | BV063 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 103% | 152 | 56 | 191 | 5 | 36 | 191 | Assoreamento; Atividades minerárias; Erosão; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Fósforo Total | 120% | 0,22 | 0,08 | 0,09 | 0,01 | 0,08 | 0,52 | |
| | | | | Manganês Total | 1917% | 2,017 | 0,161 | 0,868 | 0,070 | 0,687 | 10,300 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 302% | 402,00 | 43,00 | 97,00 | 1,00 | 136,80 | 2175,00 | |
| | | BV067 | Classe 2 | Turbidez | 186% | 286,0 | 41,3 | 130,0 | 1,8 | 143,0 | 2548,0 | Assoreamento; Atividades minerárias; Erosão; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Arsênio Total | 100% | 0,0200 | 0,0158 | 0,0156 | 0,0003 | 0,0243 | 0,3784 | |
| | | | | Chumbo Total | 9% | 0,011 | 0,010 | 0,005 | 0,005 | 0,012 | 0,126 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | 30000 | 90000 | 30 | 47216 | 160000 | |
| | | BV067 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 321% | 316 | 240 | 142 | 5 | 40 | 240 | Assoreamento; Atividades minerárias; Expansão urbana; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Cromo Total | 72% | 0,09 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,56 | |
| | | | | Fósforo Total | 290% | 0,39 | 0,17 | 0,10 | 0,01 | 0,11 | 0,46 | |
| | | | | Manganês Total | 2713% | 2,813 | 0,673 | 1,850 | 0,163 | 1,442 | 37,250 | |
| | | BV067 | Classe 2 | Níquel Total | 88% | 0,047 | 0,033 | 0,024 | 0,004 | 0,018 | 0,257 | Assoreamento; Atividades minerárias; Expansão urbana; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 1103% | 1203,00 | 187,00 | 532,00 | 3,00 | 194,77 | 2219,00 | |
| | | | | Turbidez | 439% | 539,0 | 334,0 | 300,0 | 5,6 | 209,8 | 2440,0 | |
| | | | | Arsênio Total | 76% | 0,0176 | 0,0186 | 0,0039 | 0,0003 | 0,0123 | 0,0504 | |
| | | BV083 | Classe 3 | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | 50000 | 14000 | 70 | 14602 | 90000 | Assoreamento; Erosão; Expansão urbana; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Resíduos sólidos urbanos |
| | | | | Cor Verdadeira | 100% | 150 | 269 | 93 | 5 | 37 | 269 | |
| | | | | Fósforo Total | 40% | 0,14 | 0,09 | 0,05 | 0,01 | 0,11 | 0,49 | |
| | | | | Manganês Total | 1141% | 1,241 | 0,387 | 0,511 | 0,094 | 0,651 | 3,570 | |
| | | BV083 | Classe 3 | Sólidos em Suspensão Totais | 535% | 635,00 | 286,00 | 257,00 | 1,00 | 141,07 | 1001,00 | Assoreamento; Erosão; Expansão urbana; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Resíduos sólidos urbanos |
| | | | | Turbidez | 302% | 402,0 | 301,0 | 167,0 | 4,7 | 157,4 | 938,0 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 650% | 30000 | 160000 | 160000 | 50 | 158331 | 1600000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 479% | 434 | 105 | 122 | 5 | 33 | 122 | |
| | | BV105 | Classe 3 | Cromo Total | 126% | 0,11 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,13 | Assoreamento; Carga difusa; Expansão urbana; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Resíduos sólidos urbanos |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | |
| | | | | Fósforo Total | 267% | 0,55 | 0,31 | 0,07 | 0,06 | 0,51 | 1,96 | |
| | | | | Manganês Total | 702% | 4,011 | 0,384 | 0,723 | 0,061 | 0,632 | 3,030 | |
| | | BV105 | Classe 3 | Sólidos em Suspensão Totais | 257% | 357,00 | 59,00 | 160,00 | 13,00 | 181,45 | 1496,00 | Assoreamento; Carga difusa; Expansão urbana; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Resíduos sólidos urbanos |
| | | | | Turbidez | 920% | 1020,0 | 221,0 | 168,0 | 5,5 | 163,8 | 1438,0 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 3900% | 160000 | 35000 | 50000 | 30 | 154168 | 1600000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 172% | 204 | 61 | 88 | 5 | 35 | 88 | |
| | | BV105 | Classe 3 | Cromo Total | 35% | 0,07 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,11 | Assoreamento; Carga difusa; Expansão urbana; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Resíduos sólidos urbanos |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | |
| | | | | Fósforo Total | 227% | 0,49 | 0,36 | 0,20 | 0,01 | 0,56 | 1,85 | |
| | | | | Manganês Total | 367% | 2,336 | 0,224 | 0,431 | 0,224 | 0,757 | 6,416 | |
| BV105 | Classe 3 | Níquel Total | 91% | 0,048 | 0,013 | 0,006 | 0,004 | 0,014 | 0,122 | Assoreamento; Carga difusa; Expansão urbana; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Resíduos sólidos urbanos | | |
| | | Sólidos em Suspensão Totais | 641% | 741,00 | 336,00 | 257,00 | 6,40 | 224,94 | 2287,00 | | | |
| BV105 | Classe 3 | Turbidez | 668% | 768,0 | 263,0 | 203,0 | 3,5 | 230,5 | 2936,0 | Assoreamento; Carga difusa; Expansão urbana; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Resíduos sólidos urbanos | | |

* Análise de Alumínio Dissolvido começou em 2008 **Análise não realizada devido à problemas técnicos *** Pontos implantados no 3º trim de 2008

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (14/01/2009 a 30/01/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Janeiro / Fevereiro) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|----------------|-------|---------|----------|---|--|---|------------|---------|---------------------------------|--------|---------|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| Rio das Velhas | SF5 | BV153 | Classe 3 | Arsênio Total | 31% | 0,0431 | 0,0243 | 0,0166 | 0,0003 | 0,0251 | 0,4213 | Assoreamento; Atividades minerárias (alto Velhas); Carga difusa; Erosão; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Queimadas; Resíduos sólidos urbanos |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 3900% | 160000 | 30000 | 90000 | 50 | 116872 | 500000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 397% | 373 | 116 | 179 | 5 | 44 | 179 | |
| | | | | Cromo Total | 24% | 0,06 | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,12 | |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 30% | 13 | 6 | 9 | 4 | 27 | 186 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | |
| | | | | Manganês Total | 207% | 1,534 | 0,446 | 0,534 | 0,090 | 0,700 | 6,032 | |
| | | | | Níquel Total | 41% | 0,035 | 0,032 | 0,009 | 0,004 | 0,016 | 0,199 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 1374% | 1474,00 | 311,00 | 919,00 | 7,00 | 418,85 | 7018,00 | |
| | | | | Turbidez | 1410% | 1510,0 | 243,0 | 643,0 | 4,2 | 441,2 | 7790,0 | |
| | | BV137 | Classe 3 | Alumínio Dissolvido | 119% | 0,44 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Agricultura e Pecuária; Assoreamento; Carga difusa; Erosão; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Queimadas |
| | | | | Arsênio Total | 317% | 0,1375 | 0,0292 | 0,0167 | 0,0012 | 0,0338 | 0,0959 | |
| | | | | Chumbo Total | 88% | 0,062 | 0,012 | 0,005 | 0,005 | 0,014 | 0,053 | |
| | | | | Cianeto Total | 82% | 0,04 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 3900% | 160000 | 30000 | 160000 | 130 | 63121 | 160000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 644% | 558 | 70 | 151 | 5 | 34 | 151 | |
| | | | | Cromo Total | 232% | 0,17 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,11 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | |
| | | | | Manganês Total | 739% | 4,195 | 0,377 | 0,949 | 0,132 | 0,693 | 2,168 | |
| | | | | Níquel Total | 186% | 0,072 | 0,013 | 0,009 | 0,004 | 0,012 | 0,042 | |
| | | BV156 | Classe 2 | Oxigênio Dissolvido | 28% | 2,9 | 3,0 | 0,7 | 0,5 | 2,3 | 4,8 | Agricultura; Assoreamento; Atividades minerárias (alto Velhas); Carga difusa; Erosão; Fábricas de doce em Baldim; Granjas em Baldim e região; Lançamento de esgoto sanitário; Metalúrgica em São Vicente |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 2416% | 2516,00 | 294,00 | 790,00 | 17,00 | 226,96 | 1625,00 | |
| | | | | Turbidez | 3000% | 3100,0 | 138,0 | 413,0 | 5,0 | 165,0 | 1070,0 | |
| | | | | Arsênio Total | 546% | 0,0646 | 0,0506 | 0,0743 | 0,0003 | 0,0493 | 0,5135 | |
| | | | | Chumbo Total | 55% | 0,015 | 0,022 | 0,042 | 0,005 | 0,012 | 0,042 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1000% | 11000 | 160000 | 160000 | 60 | 25095 | 160000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 153% | 190 | 49 | 274 | 5 | 36 | 274 | |
| | | | | Cromo Total | 3% | 0,05 | 0,05 | 0,06 | 0,04 | 0,05 | 0,07 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | --- | |
| | | | | Fósforo Total | 120% | 0,22 | 0,55 | 0,35 | 0,01 | 0,39 | 1,85 | |
| | | BV141 | Classe 2 | Manganês Total | 1230% | 1,330 | 0,838 | 2,670 | 0,101 | 0,781 | 3,540 | Assoreamento; Atividades minerárias (alto Velhas); Erosão; Granjas nos municípios de Jequitibá e Santana do Pirapama; Lançamento de esgoto sanitário; Pastagens; Plantações de cana de açúcar as margens do rio das Velhas |
| | | | | Níquel Total | 33% | 0,033 | 0,028 | 0,081 | 0,004 | 0,017 | 0,092 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 864% | 964,00 | 380,00 | 1054,00 | 1,00 | 246,04 | 2103,00 | |
| | | | | Turbidez | 461% | 561,0 | 319,0 | 1052,0 | 5,9 | 244,4 | 2844,0 | |
| | | | | Arsênio Total | 379% | 0,0479 | 0,0369 | 0,0809 | 0,0003 | 0,0509 | 0,2941 | |
| | | | | Chumbo Total | 92% | 0,019 | 0,017 | 0,043 | 0,005 | 0,012 | 0,043 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 2900% | 30000 | 3000 | 160000 | 2 | 10080 | 160000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 553% | 490 | 161 | 378 | 5 | 52 | 378 | |
| | | | | Cromo Total | 14% | 0,06 | 0,04 | 0,11 | 0,04 | 0,05 | 0,11 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Efeito Crônico | --- | --- | --- | --- | --- | |
| | | BV142 | Classe 2 | Fósforo Total | 130% | 0,23 | 0,38 | 0,39 | 0,02 | 0,27 | 1,24 | Atividades minerárias (alto Velhas); Carga difusa; Erosão; Pecuária; Silvicultura |
| | | | | Manganês Total | 912% | 1,012 | 0,178 | 3,560 | 0,050 | 0,726 | 4,245 | |
| | | | | Níquel Total | 49% | 0,037 | 0,020 | 0,057 | 0,004 | 0,012 | 0,057 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 1033% | 1133,00 | 324,00 | 1194,00 | 1,00 | 192,85 | 1194,00 | |
| | | | | Turbidez | 778% | 878,0 | 402,0 | 928,0 | 2,1 | 188,1 | 1078,0 | |
| | | | | Arsênio Total | 506% | 0,0606 | 0,0489 | 0,0835 | 0,0003 | 0,0431 | 0,2219 | |
| | | | | Chumbo Total | 82% | 0,018 | 0,024 | 0,012 | 0,005 | 0,012 | 0,078 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1000% | 11000 | 2300 | ** | 2 | 1734 | 17000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 532% | 474 | 1060 | 147 | 5 | 82 | 1060 | |
| | | | | Cromo Total | 15% | 0,06 | 0,04 | 0,10 | 0,04 | 0,06 | 0,17 | |
| | | BV142 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | --- | Atividades minerárias (alto Velhas); Carga difusa; Erosão; Pecuária; Silvicultura |
| | | | | Fósforo Total | 330% | 0,43 | 0,47 | 0,69 | 0,01 | 0,22 | 0,72 | |
| | | | | Manganês Total | 843% | 0,943 | 0,485 | 1,300 | 0,036 | 0,532 | 3,550 | |
| | | | | Níquel Total | 95% | 0,049 | 0,030 | 0,039 | 0,004 | 0,012 | 0,079 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 1002% | 1102,00 | 548,00 | 695,00 | 1,00 | 210,04 | 1197,00 | |
| | | | | Turbidez | 906% | 1006,0 | 760,0 | 620,0 | 1,7 | 225,3 | 1490,0 | |

* Análise de Alumínio Dissolvido começou em 2008 **Análise não realizada devido à problemas técnicos *** Pontos implantados no 3º trim de 2008

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal | Percentual de Violação do Parâmetro | Amostragem | | | Série histórica | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------|--|-------------------------------------|-------------------------|--------|--------|-----------------|---|--------|--|
| | | | | | | 1º Trimestre | | | (1997- 2008) | | | |
| | | | | | | (Janeiro / Fevereiro) | | | MÍN | MED | MÁX | |
| (DN COPAM / CERH - 01/2008) | (14/01/2009 a 30/01/2009) | 2009 | 2008 | 2007 | | | | | | | | |
| Rio das Velhas | SF5 | BV150 | Classe 2 | Arsênio Total | 232% | 0,0332 | *** | *** | 0,0230 | 0,0246 | 0,0262 | Atividades minerárias (alto Velhas); Carga difusa; Erosão; Pecuária; Silvicultura |
| | | | | Chumbo Total | 119% | 0,022 | *** | *** | 0,005 | 0,005 | 0,005 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | *** | *** | 2 | 26 | 50 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 216% | 237 | *** | *** | 19 | 39 | 59 | |
| | | | | Cromo Total | 3% | 0,05 | *** | *** | 0,04 | 0,04 | 0,04 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | *** | *** | --- | --- | --- | |
| | | | | Fósforo Total | 110% | 0,21 | *** | *** | 0,10 | 0,15 | 0,20 | |
| | | | | Manganês Total | 811% | 0,911 | *** | *** | 0,052 | 0,084 | 0,116 | |
| | | | | Níquel Total | 17% | 0,029 | *** | *** | 0,004 | 0,004 | 0,004 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 812% | 912,00 | *** | *** | 25,00 | 34,00 | 43,00 | |
| | | Turbidez | 720% | 820,0 | *** | *** | 18,4 | 28,2 | 38,0 | | | |
| | | BV152 | Classe 2 | Arsênio Total | 694% | 0,0794 | 0,0224 | 0,0713 | 0,0003 | 0,0277 | 0,1143 | Carga difusa; Atividades minerárias (alto Velhas); Destilaria de álcool no distrito de Senhora da Glória; Erosão; Extensa área ocupada por canalial as margens do rio das Velhas |
| | | | | Chumbo Total | 26% | 0,013 | 0,020 | 0,022 | 0,005 | 0,010 | 0,027 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 120% | 2200 | 1700 | ** | 2 | 1602 | 30000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 345% | 334 | 465 | 342 | 5 | 64 | 465 | |
| | | | | Fósforo Total | 100% | 0,20 | 0,29 | 0,33 | 0,04 | 0,14 | 0,64 | |
| | | | | Manganês Total | 525% | 0,625 | 0,528 | 0,894 | 0,023 | 0,324 | 1,563 | |
| | | | | Níquel Total | 3% | 0,026 | 0,018 | 0,022 | 0,004 | 0,011 | 0,035 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 625% | 725,00 | 512,00 | 646,00 | 2,00 | 140,61 | 646,00 | |
| | | Turbidez | 456% | 556,0 | 583,0 | 683,0 | 2,6 | 162,3 | 726,0 | | | |
| | | BV146 | Classe 2 | Arsênio Total | 114% | 0,0214 | 0,0409 | 0,0574 | 0,0003 | 0,0246 | 0,1314 | Agropecuária; Atividades minerárias (alto Velhas); Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Silvicultura |
| | | | | Chumbo Total | 4% | 0,010 | 0,016 | 0,016 | 0,005 | 0,009 | 0,025 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 2100% | 22000 | 5000 | ** | 13 | 1602 | 30000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 484% | 438 | 349 | 264 | 5 | 57 | 349 | |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 4% | 5 | 2 | 4 | 1 | 4 | 13 | |
| | | | | Fósforo Total | 90% | 0,19 | 0,25 | 0,21 | 0,01 | 0,12 | 0,43 | |
| | | | | Manganês Total | 313% | 0,413 | 0,625 | 0,967 | 0,024 | 0,282 | 1,210 | |
| | | Sólidos em Suspensão Totais | 302% | 402,00 | 327,00 | 537,00 | 1,00 | 115,61 | 594,00 | | | |
| | | Turbidez | 272% | 372,0 | 566,0 | 594,0 | 2,9 | 136,7 | 743,0 | | | |
| | | BV151 | Classe 2 | Arsênio Total | 56% | 0,0156 | *** | *** | 0,0095 | 0,0134 | 0,0172 | Atividades minerárias (alto Velhas); Lançamento de esgoto sanitário; Lançamento de efluente industrial; Carga difusa; Silvicultura |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 600% | 7000 | *** | *** | 2 | 36 | 70 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 243% | 257 | *** | *** | 20 | 25 | 30 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | *** | *** | --- | --- | --- | |
| Fósforo Total | 60% | | | 0,16 | *** | *** | 0,06 | 0,07 | 0,08 | | | |
| Manganês Total | 309% | | | 0,409 | *** | *** | 0,056 | 0,058 | 0,059 | | | |
| Sólidos em Suspensão Totais | 261% | | | 361,00 | *** | *** | 14,00 | 18,00 | 22,00 | | | |
| Turbidez | 249% | 349,0 | *** | *** | 5,7 | 9,9 | 14,1 | | | | | |
| BV148 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 70% | 1700 | 1300 | 5000 | 2 | 785 | 8000 | Agricultura; Assoreamento; Carga difusa; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Plantações de Eucalipto e cana de açúcar no município de Lassance | | |
| | | Cor Verdadeira | 384% | 363 | 331 | 277 | 5 | 60 | 331 | | | |
| | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| | | Fósforo Total | 110% | 0,21 | 0,23 | 0,26 | 0,01 | 0,10 | 0,44 | | | |
| | | Manganês Total | 305% | 0,405 | 0,600 | 0,749 | 0,021 | 0,275 | 4,600 | | | |
| Sólidos em Suspensão Totais | 400% | 500,00 | 306,00 | 420,00 | 1,00 | 102,47 | 421,00 | | | | | |
| Turbidez | 354% | 454,0 | 698,0 | 399,0 | 3,3 | 132,4 | 698,0 | | | | | |
| BV149 | Classe 2 | Arsênio Total | 120% | 0,0220 | 0,0441 | 0,0232 | 0,0003 | 0,0196 | 0,1308 | Agricultura (Fruticultura); Atividades minerárias (alto Velhas); Carga difusa; Erosão; Extração de areia; Pastagens | | |
| | | Cor Verdadeira | 345% | 334 | 537 | 264 | 5 | 57 | 537 | | | |
| | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | --- | | | |
| | | Fósforo Total | 50% | 0,15 | 0,25 | 0,12 | 0,02 | 0,10 | 0,50 | | | |
| | | Manganês Total | 143% | 0,243 | 0,604 | 0,191 | 0,017 | 0,184 | 1,740 | | | |
| Sólidos em Suspensão Totais | 130% | 230,00 | 623,00 | 156,00 | 1,00 | 94,40 | 623,00 | | | | | |
| Turbidez | 169% | 269,0 | 834,0 | 201,0 | 0,5 | 115,9 | 834,0 | | | | | |

* Análise de Alumínio Dissolvido começou em 2008 **Análise não realizada devido à problemas técnicos *** Pontos implantados no 3º trim de 2008

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal | Percentual de Violação do Parâmetro | Amostragem | | | Série histórica | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|-----------------------------|---------------------------|---------|----------|--|-------------------------------------|-------------------------|------------|--------|-----------------|--------|---------|---|
| | | | | | | 1º Trimestre | | | (1997- 2008) | | | |
| | | | | | | (Janeiro / Fevereiro) | | | MÍN | MED | MÁX | |
| (DN COPAM / CERH - 01/2008) | (14/01/2009 a 30/01/2009) | 2009 | 2008 | 2007 | | | | | | | | |
| Rio Itabirito | SF5 | BV035 | Classe 2 | Chumbo Total | 67% | 0,017 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,015 | 0,091 | Atividades minerárias; Carga difusa; Expansão urbana; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Resíduos sólidos urbanos |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 8900% | 90000 | 160000 | 50000 | 50 | 95607 | 240000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 204% | 228 | 63 | 254 | 5 | 49 | 320 | |
| | | | | Fósforo Total | 370% | 0,47 | 0,32 | 0,15 | 0,02 | 0,16 | 0,72 | |
| | | | | Manganês Total | 5830% | 5,930 | 0,179 | 1,580 | 0,110 | 1,173 | 9,950 | |
| | | | | Níquel Total | 202% | 0,075 | 0,004 | 0,025 | 0,004 | 0,012 | 0,069 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 1523% | 1623,00 | 11,00 | 327,00 | 1,00 | 291,11 | 3203,00 | |
| | | | | Turbidez | 1116% | 1216,0 | 26,3 | 460,0 | 3,8 | 286,0 | 2956,0 | |
| Ribeirão Água Suja | SF5 | BV062 | Classe 2 | Arsênio Total | 143% | 0,0243 | 0,0424 | 0,0414 | 0,0003 | 0,0915 | 0,3900 | Atividades minerárias; Erosão; Expansão urbana; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Resíduos sólidos urbanos |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | 160000 | 160000 | 90 | 117300 | 240000 | |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 72% | 9 | 17 | 7 | 2 | 11 | 25 | |
| | | | | Fósforo Total | 200% | 0,30 | 0,44 | 0,39 | 0,01 | 0,39 | 1,33 | |
| Ribeirão Sabará | SF5 | BV076 | Classe 3 | Manganês Total | 108% | 0,208 | 0,402 | 0,231 | 0,200 | 0,479 | 3,260 | Expansão urbana; Lançamento de esgoto sanitário; Resíduos sólidos urbanos |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 3900% | 160000 | 160000 | 160000 | 70 | 94187 | 160000 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | |
| Ribeirão Arrudas | SF5 | BV155 | Classe 3 | Coliformes Termotolerantes | 3900% | 160000 | 160000 | 160000 | 57 | 179971 | 2400000 | Assoreamento ; Erosão; Expansão urbana; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Resíduos sólidos urbanos |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 150% | 25 | 22 | 28 | 12 | 49 | 110 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Letalidade após 48 hrs | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | |
| Ribeirão do Onça | SF5 | BV154 | Classe 3 | Fósforo Total | 67% | 0,25 | 0,50 | 0,32 | 0,01 | 0,99 | 2,86 | Assoreamento; Expansão urbana; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Resíduos sólidos urbanos |
| | | | | Cianeto Total | 82% | 0,04 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,04 | 0,53 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 3900% | 160000 | 160000 | 160000 | 80 | 183219 | 2400000 | |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 60% | 16 | 16 | 15 | 13 | 44 | 135 | |
| Ribeirão das Neves | SF5 | BV160 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | Expansão urbana; Lançamento de efluente industrial (curtume, têxtil); Lançamento de esgoto sanitário; Resíduos sólidos urbanos |
| | | | | Fósforo Total | 27% | 0,19 | 0,43 | 0,71 | 0,13 | 1,15 | 3,30 | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 106% | 0,21 | 0,16 | * | 0,10 | 0,13 | 0,16 | |
| | | | | Chumbo Total | 527% | 0,063 | 0,010 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,017 | |
| | | | | Cobre Dissolvido | 2% | 0,009 | 0,004 | 0,007 | 0,004 | 0,005 | 0,011 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | 90000 | 90000 | 170 | 108801 | 160000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 1049% | 862 | 156 | 285 | 5 | 91 | 285 | |
| | | | | Cromo Total | 30% | 0,07 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Efeito Crônico | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | |
| | | | | Manganês Total | 468% | 0,568 | 0,127 | 0,118 | 0,105 | 0,226 | 0,640 | |
| | | | | Níquel Total | 20% | 0,030 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,006 | 0,016 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 2956% | 3056,00 | 78,00 | 282,00 | 13,00 | 114,17 | 675,00 | |
| Ribeirão da Mata | SF5 | BV130 | Classe 2 | Turbidez | 2345% | 2445,0 | 59,9 | 356,0 | 10,0 | 124,3 | 927,0 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Lançamento de efluente industrial (curtume, têxtil, cimenteira) |
| | | | | Zinco Total | 43% | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 13% | 0,11 | 0,11 | * | 0,10 | 0,11 | 0,11 | |
| | | | | Chumbo Total | 312% | 0,041 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,011 | 0,111 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 8900% | 90000 | 13000 | 160000 | 300 | 34058 | 160000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 3377% | 2608 | 76 | 304 | 5 | 57 | 304 | |
| | | | | Cromo Total | 56% | 0,08 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,11 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | --- | |
| | | | | Manganês Total | 459% | 0,559 | 0,081 | 0,202 | 0,070 | 0,204 | 0,800 | |
| | | | | Níquel Total | 78% | 0,045 | 0,005 | 0,006 | 0,004 | 0,008 | 0,049 | |
| Sólidos em Suspensão Totais | 2768% | 2868,00 | 88,00 | 402,00 | 5,00 | 264,16 | 3818,00 | | | | | |
| Rio Vermelho | SF5 | BV133 | Classe 1 | Turbidez | 2984% | 3084,0 | 54,6 | 403,0 | 5,3 | 318,2 | 5260,0 | Lançamento de esgoto sanitário; Resíduos sólidos urbanos |
| | | | | Zinco Total | 33% | 0,2 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 10900% | 22000 | 17000 | 24000 | 2 | 21769 | 50000 | |
| | | | | Manganês Total | 11% | 0,111 | 0,077 | 0,155 | 0,027 | 0,068 | 0,155 | |
| Sólidos em Suspensão Totais | 94% | 97,00 | 25,00 | 68,00 | 2,00 | 17,23 | 68,00 | | | | | |
| Turbidez | 228% | 131,0 | 28,7 | 74,6 | 4,3 | 15,4 | 74,6 | | | | | |

* Análise de Alumínio Dissolvido começou em 2008 **Análise não realizada devido à problemas técnicos *** Pontos implantados no 3º trim de 2008

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal | Percentual de Violação do Parâmetro | Amostragem | | | Série histórica | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|-----------------------------|---------------------------|---------|----------|--|-------------------------------------|-------------------------|----------------|--------|-----------------|-------|--------|--|
| | | | | | | 1º Trimestre | | | (1997- 2008) | | | |
| | | | | | | (Janeiro / Fevereiro) | | | MÍN | MED | MÁX | |
| (DN COPAM / CERH - 01/2008) | (14/01/2009 a 30/01/2009) | 2009 | 2008 | 2007 | | | | | | | | |
| Rio Taquaraçu | SF5 | BV135 | Classe 1 | Chumbo Total | 118% | 0,022 | 0,021 | 0,005 | 0,005 | 0,009 | 0,040 | Agricultura; Pecuária; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1050% | 2300 | 17000 | 5000 | 2 | 2653 | 24000 | |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 300% | 12 | 2 | 2 | 1 | 2 | 7 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Efeito Crônico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | --- | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 34% | 67,00 | 272,00 | 196,00 | 1,00 | 45,14 | 453,00 | |
| | | | | Turbidez | 158% | 103,0 | 442,0 | 171,0 | 2,7 | 65,3 | 813,0 | |
| Rio Jaboticatubas | SF5 | BV136 | Classe 1 | Chumbo Total | 161% | 0,026 | 0,010 | 0,010 | 0,005 | 0,010 | 0,046 | Agricultura; Carga difusa; Resíduos Sólidos Urbanos; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 10900% | 22000 | 3000 | 24000 | 2 | 2324 | 24000 | |
| | | | | Cromo Total | 81% | 0,09 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | |
| | | | | Manganês Total | 899% | 0,999 | 0,085 | 0,397 | 0,021 | 0,098 | 0,397 | |
| | | | | Níquel Total | 96% | 0,049 | 0,006 | 0,011 | 0,004 | 0,006 | 0,011 | |
| | | | | pH | 7% | 5,6 | 6,5 | 7,1 | 6,5 | 7,3 | 7,7 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 4228% | 2164,00 | 84,00 | 557,00 | 1,00 | 60,31 | 557,00 | |
| | | | | Turbidez | 6390% | 2596,0 | 145,0 | 569,0 | 1,8 | 60,6 | 569,0 | |
| Ribeirão Jequitibá | SF5 | BV140 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 40% | 1400 | 7000 | 1700 | 23 | 1032 | 13000 | Agricultura; Pecuária; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Cor Verdadeira | 83% | 137 | 332 | 264 | 5 | 57 | 332 | |
| | | | | Fósforo Total | 40% | 0,14 | 0,41 | 0,13 | 0,01 | 0,19 | 0,53 | |
| | | | | Manganês Total | 84% | 0,184 | 0,516 | 0,147 | 0,006 | 0,085 | 0,516 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 241% | 341,00 | 743,00 | 215,00 | 1,00 | 74,42 | 743,00 | |
| | | | | Turbidez | 217% | 317,0 | 788,0 | 264,0 | 2,5 | 81,6 | 788,0 | |
| Ribeirão da Onça | SF5 | BV144 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 130% | 2300 | 30000 | 7000 | 80 | 4729 | 30000 | Carga difusa; Lançamento de efluente da ETE de Cordsigurbo |
| | | | | Cor Verdadeira | 37% | 103 | 416 | 279 | 16 | 132 | 416 | |
| | | | | Turbidez | 5% | 105,0 | 366,0 | 283,0 | 1,7 | 71,1 | 366,0 | |
| Ribeirão Santo Antônio | SF5 | BV161 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 18% | 0,12 | 0,13 | * | 0,10 | 0,12 | 0,13 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária; Silvicultura |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | 5000 | 160000 | 8 | 5763 | 160000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 665% | 574 | 393 | 200 | 5 | 91 | 393 | |
| | | | | Fósforo Total | 20% | 0,12 | 0,15 | 0,05 | 0,01 | 0,07 | 0,15 | |
| | | | | Manganês Total | 18% | 0,118 | 0,172 | 0,123 | 0,027 | 0,082 | 0,182 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 184% | 284,00 | 283,00 | 117,00 | 1,00 | 45,37 | 305,00 | |
| Rio Cipó | SF5 | BV162 | Classe 1 | Coliformes Termotolerantes | 750% | 1700 | 1100 | ** | 23 | 415 | 3000 | Pecuária; Carga difusa |
| | | | | Fósforo Total | 80% | 0,18 | 0,14 | 0,05 | 0,01 | 0,03 | 0,19 | |
| | | | | Manganês Total | 13% | 0,113 | 0,222 | 0,113 | 0,003 | 0,052 | 0,222 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 526% | 313,00 | 325,00 | 163,00 | 1,00 | 46,49 | 325,00 | |
| Rio Paraúna | SF5 | BV143 | Classe 1 | Turbidez | 498% | 239,0 | 252,0 | 149,0 | 0,8 | 51,2 | 418,0 | Pecuária; Carga difusa |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 750% | 1700 | 3000 | ** | 2 | 1229 | 13000 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 252% | 176,00 | 142,00 | 143,00 | 1,00 | 63,42 | 889,00 | |
| Rio Pardo Pequeno | SF5 | BV145 | Classe 1 | Turbidez | 144% | 97,7 | 217,0 | 114,0 | 3,8 | 62,0 | 685,0 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 5% | 0,11 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 150% | 500 | 1300 | ** | 2 | 926 | 5000 | |
| Rio Bicudo | SF5 | BV147 | Classe 1 | pH | 5% | 5,7 | 5,7 | 7,0 | 5,5 | 7,0 | 7,7 | Agropecuária; Atividades minerárias; Carga difusa |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 300% | 800 | 1100 | 500 | 23 | 480 | 5000 | |
| | | | | Manganês Total | 2% | 0,102 | 0,241 | 0,077 | 0,012 | 0,060 | 0,241 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 130% | 115,00 | 494,00 | 91,00 | 1,00 | 71,78 | 494,00 | |
| | | | | Turbidez | 300% | 160,0 | 901,0 | 125,0 | 1,4 | 139,5 | 949,0 | |

* Análise de Alumínio Dissolvido começou em 2008 **Análise não realizada devido à problemas técnicos *** Pontos implantados no 3º trim de 2008

SUB-BACIA DO RIO PARAPEBA

| ESTAÇÃO | DESCRIÇÃO | COORDENADAS | |
|---------|--|-------------|-------------|
| | | LATITUDE | LONGITUDE |
| BP022 | Rio Paraopeba a montante de Cristiano Otoni, próximo de sua nascente | 20°50'10,3" | 43°48'2,3" |
| BP024 | Rio Brumado a montante de sua foz no rio Camapuã, a jusante de Entre Rios de Minas | 20°38'50,9" | 44°3'38,4" |
| BP026 | Rio Camapuã na cidade de Jeceaba | 20°33'35" | 43°59'31" |
| BP027 | Rio Paraopeba a jusante da cidade de Jeceaba, logo após a foz do Rio Camapuã | 20°30'38,3" | 43°59'3" |
| BP029 | Rio Paraopeba na cidade de Belo Vale | 20°24'50" | 44°1'31" |
| BP032 | Rio Macaúbas a jusante de Bonfim, a montante de sua foz no rio Paraopeba | 20°19'20,2" | 44°9'8,5" |
| BP036 | Rio Paraopeba na localidade de Melo Franco | 20°12'0" | 44°7'23" |
| BP066 | Rio Veloso a jusante de Itaiaiçu | 20°10'13,6" | 44°22'32,3" |
| BP068 | Rio Paraopeba no local denominado Fecho do Funil | 20°5'58" | 44°12'36,3" |
| BP069 | Ribeirão Serra Azul em Juatuba | 19°57'3" | 44°20'27,1" |
| BP070 | Rio Paraopeba a jusante da foz do Ribeirão Sarzedo, próximo à cidade de São Joaquim de Bicas | 20°2'29" | 44°15'16" |
| BP071 | Rio Betim próximo de sua foz no Rio Paraopeba, em Betim | 19°58'3" | 44°15'54" |
| BP072 | Rio Paraopeba a jusante da foz do Rio Betim, na divisa dos municípios de Betim e Juatuba | 19°56'37" | 44°18'44" |
| BP073 | Ribeirão das Areias em Betim, a montante de sua foz no rio Betim | 19°57'48,4" | 44°11'43,3" |
| BP074 | Ribeirão Macacos na cidade de Cachoeira da Prata a montante de sua foz no rio Paraopeba | 19°31'19,5" | 44°27'19,5" |
| BP076 | Ribeirão São João próximo de sua foz no Rio Paraopeba, na cidade de Paraopeba | 19°25'34" | 44°31'7" |
| BP078 | Rio Paraopeba a jusante da foz do Rio Pardo em Pompéu | 19°10'2" | 44°42'24" |
| BP079 | Rio Paraopeba a montante da foz do Rio Pequeri, em São Braz do Suaçuí | 20°36'8" | 43°54'41" |
| BP080 | Rio Maranhão próximo de sua foz no Rio Paraopeba, a jusante da cidade de Congonhas | 20°30'54,3" | 43°54'16" |
| BP082 | Rio Paraopeba na localidade de São José, em Esmeraldas | 19°40'22" | 44°28'48,2" |
| BP083 | Rio Paraopeba logo após a foz do Ribeirão São João em Paraopeba | 19°22'21,1" | 44°31'54" |
| BP084 | Rio Maranhão na localidade de Gagé próximo a Conselheiro Lafaiete | 20°36'0" | 43°48'13" |
| BP086 | Ribeirão Sarzedo próximo de sua foz no Rio Paraopeba em Mário Campos | 20°2'52" | 44°11'23" |
| BP088 | Rio Betim a jusante do Reservatório de Vargem das Flores em Betim | 19°54'42" | 44°10'20,8" |
| BP090 | Ribeirão Grande a montante de sua foz no rio Paraopeba em Esmeraldas | 19°48'29" | 44°23'37" |
| BP092 | Ribeirão Casa Branca à montante da confluência com o Ribeirão Catarina em Casa Branca (Brumadinho) | 20°6'22" | 44°3'31" |
| BP094 | Ribeirão Catarina à montante da confluência com o Ribeirão Casa Branca em Casa Branca (Brumadinho) | 20°7'15" | 44°2'24" |
| BP096 | Rio Manso próximo de sua confluência com o rio Paraopeba em Brumadinho | 20°8'10,3" | 44°13'2,5" |
| BP098 | Ribeirão do Cedro próximo de sua foz no rio Paraopeba em Caetanópolis | 19°17'56,3" | 44°28'55,5" |
| BP099 | Rio Paraopeba a montante de sua foz na barragem de Três Marias | 18°50'50,3" | 44°57'19" |

BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO - UPGRH SF3

SUB-BACIA DO RIO PARAÓPEBA

QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2009



Instituto Mineiro de
Gestão das Águas

Represa Três Marias

BP099

Rio Paraopeba

BP078

SF3

Rib. do Cedro

Paraopeba

Caetanópolis

BP083

BP076

BP074

BP082

BP090

BP069

BP072

BP071

BP070

BP086

BP068

BP096

BP066

BP032

BP029

BP027

BP026

BP024

BP092

BP094

BP036

BP022

BP084

BP079

BP080

BP084

BP022

BP024

BP026

BP027

BP029

BP032

BP036

BP066

BP096

BP092

BP094

BP098

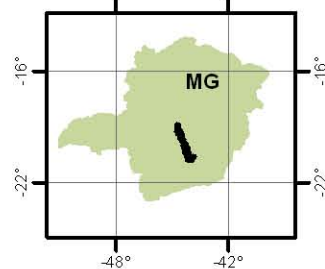
BP099

BP099

BP099

BP099

LOCALIZAÇÃO



Legenda

● Sede Municipal

CONTAMINAÇÃO POR TÓXICOS

- Baixa
- Média
- Alta
- Coleta Não Realizada

ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

- Sem Estação de Amostragem
- Excelente $90 < IQA \leq 100$
- Bom $70 < IQA \leq 90$
- Médio $50 < IQA \leq 70$
- Ruim $25 < IQA \leq 50$
- Muito Ruim $00 < IQA \leq 25$
- IQA Não Calculado*
- Coleta Não Realizada

UNIDADES DE PLANEJAMENTO

- Rio Paraopeba

* Para algumas estações o IQA não foi calculado devido à perda das análises de coliformes termotolerantes.

1:1.100.000



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SAD69

Fonte: -Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2009 - IGAM - CETEC
Execução: Projeto Águas de Minas



| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (04/02/2009 a 13/02/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|-----------------------------|-------|----------|----------|---|--|---|--------|--------|---------------------------------|--------|---------|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Rio Paraopeba | SF3 | BP022 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 1600% | 17000 | 13000 | * | 11000 | 53500 | 160000 | Lançamento de esgoto sanitário; Carga difusa |
| | | | | Manganês Total | 33% | 0,133 | 0,105 | * | 0,056 | 0,084 | 0,105 | |
| | | BP079 | Classe 1 | Coliformes Termotolerantes | 600% | 1400 | 5000 | 1700 | 170 | 4896 | 24000 | Atividades minerárias; Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Manganês Total | 195% | 0,295 | 0,247 | 0,196 | 0,030 | 0,204 | 0,788 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 208% | 154,00 | 225,00 | 41,00 | 1,00 | 94,60 | 724,00 | |
| | | | | Turbidez | 188% | 115,0 | 203,0 | 41,8 | 3,2 | 130,8 | 2072,0 | |
| | | BP027 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 205% | 229 | 503 | 133 | 3 | 87 | 503 | Assoreamento; Atividades minerárias; Erosão |
| | | | | Manganês Total | 91% | 0,191 | 1,296 | 0,242 | 0,021 | 0,571 | 2,641 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 75% | 175,00 | 732,00 | 64,00 | 1,00 | 156,49 | 1272,00 | |
| | | | | Turbidez | 41% | 141,0 | 443,0 | 61,7 | 0,9 | 163,6 | 1794,0 | |
| | | BP029 | Classe 2 | Chumbo Total | 12% | 0,011 | 0,018 | 0,005 | 0,005 | 0,011 | 0,040 | Agricultura; Assoreamento; Atividades minerárias; Carga difusa; Erosão |
| | | | | Cor Verdadeira | 453% | 415 | 211 | 200 | 5 | 76 | 242 | |
| | | | | Fósforo Total | 30% | 0,13 | 0,14 | 0,03 | 0,01 | 0,08 | 0,46 | |
| | | | | Manganês Total | 472% | 0,572 | 1,875 | 0,295 | 0,070 | 0,389 | 1,875 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 32% | 132,00 | 499,00 | 90,00 | 7,00 | 123,81 | 1644,00 | |
| | | BP036 | Classe 2 | Turbidez | 111% | 211,0 | 496,0 | 71,1 | 6,0 | 134,1 | 2220,0 | Agricultura; Atividades minerárias; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Chumbo Total | 91% | 0,019 | 0,010 | 0,006 | 0,005 | 0,009 | 0,050 | |
| | | | | Cobre Dissolvido | 66% | 0,015 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 4900% | 50000 | 13000 | 700 | 2 | 1932 | 13000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 505% | 454 | 277 | 149 | 5 | 83 | 352 | |
| | | | | Cromo Total | 11% | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,10 | |
| | | | | Manganês Total | 656% | 0,756 | 1,037 | 0,534 | 0,060 | 0,374 | 1,037 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 335% | 435,00 | 445,00 | 106,00 | 8,00 | 111,61 | 535,00 | |
| | | Turbidez | 509% | 609,0 | 321,0 | 89,8 | 8,7 | 119,1 | 559,0 | | | |
| | | BP068 | Classe 2 | Não houve coleta | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| | | BP070 | Classe 2 | Chumbo Total | 34% | 0,013 | 0,009 | 0,009 | 0,005 | 0,008 | 0,040 | Agricultura; Lançamento de efluente industrial; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1000% | 11000 | 3000 | 8000 | 30 | 7113 | 50000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 235% | 251 | 331 | 289 | 5 | 82 | 331 | |
| | | | | Manganês Total | 523% | 0,623 | 0,796 | 0,377 | 0,060 | 0,321 | 1,540 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 184% | 284,00 | 487,00 | 149,00 | 1,00 | 111,30 | 789,00 | |
| | | BP072 | Classe 2 | Turbidez | 256% | 356,0 | 272,0 | 155,0 | 3,8 | 119,5 | 1856,0 | Lançamento de efluente industrial; Agricultura; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Chumbo Total | 340% | 0,044 | 0,010 | 0,013 | 0,005 | 0,008 | 0,050 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | 2300 | 24000 | 40 | 17258 | 160000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 349% | 337 | 346 | 164 | 5 | 81 | 346 | |
| | | | | Cromo Total | 15% | 0,06 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,10 | |
| | | | | Manganês Total | 1005% | 1,105 | 0,762 | 0,345 | 0,060 | 0,318 | 2,530 | |
| | | | | Níquel Total | 18% | 0,030 | 0,011 | 0,004 | 0,004 | 0,008 | 0,050 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 593% | 693,00 | 377,00 | 77,00 | 1,00 | 91,50 | 718,00 | |
| | | Turbidez | 575% | 675,0 | 255,0 | 86,9 | 3,0 | 93,0 | 944,0 | | | |
| | | BP082 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 4% | 0,10 | 0,13 | ** | 0,10 | 0,12 | 0,13 | Atividades minerárias; Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 600% | 7000 | 5000 | 11000 | 2 | 6795 | 160000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 472% | 429 | 275 | 248 | 3 | 66 | 275 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 43% | 143,00 | 276,00 | 133,00 | 1,00 | 112,51 | 718,00 | |
| | | BP083 | Classe 2 | Turbidez | 118% | 218,0 | 268,0 | 101,0 | 5,6 | 99,6 | 911,0 | Atividades minerárias; Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 76% | 0,18 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | 1300 | 1400 | 23 | 1426 | 13000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 349% | 337 | 354 | 243 | 1 | 84 | 400 | |
| | | BP078 | Classe 2 | Turbidez | 55% | 155,0 | 237,0 | 118,0 | 0,8 | 96,2 | 489,0 | Agricultura; Lançamento de efluente industrial; Atividades minerárias; Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Chumbo Total | 102% | 0,020 | 0,009 | 0,005 | 0,005 | 0,009 | 0,080 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 130% | 2300 | 2300 | 230 | 2 | 1922 | 30000 | |
| Cor Verdadeira | 541% | | | 481 | 241 | 134 | 3 | 79 | 528 | | | |
| Fósforo Total | 130% | | | 0,23 | 0,11 | 0,05 | 0,01 | 0,08 | 0,32 | | | |
| Manganês Total | 749% | | | 0,849 | 0,707 | 0,301 | 0,043 | 0,247 | 0,835 | | | |
| Sólidos em Suspensão Totais | 398% | | | 498,00 | 272,00 | 123,00 | 1,00 | 101,00 | 481,00 | | | |
| Turbidez | 428% | 528,0 | 257,0 | 107,0 | 9,0 | 104,8 | 766,0 | | | | | |

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (04/02/2009 a 13/02/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|-----------------------------|-------|----------|--------------------------------|---|--|---|---------|--------|---------------------------------|--------|---|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Rio Paraopeba | SF3 | BP099 | Classe 2 | Chumbo Total | 19% | 0,012 | 0,011 | * | 0,005 | 0,006 | 0,011 | Pecuária; Erosão; Assoreamento |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 120% | 2200 | 800 | * | 2 | 626 | 1700 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 1023% | 842 | 215 | * | 40 | 109 | 215 | |
| | | | | Manganês Total | 616% | 0,716 | 0,578 | * | 0,034 | 0,220 | 0,578 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 305% | 405,00 | 225,00 | * | 16,00 | 95,00 | 225,00 | |
| | | | | Turbidez | 446% | 546,0 | 221,0 | * | 13,2 | 84,1 | 221,0 | |
| Rio Maranhão | SF3 | BP084 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 8900% | 90000 | 30000 | 160000 | 2 | 34117 | 160000 | Atividades minerárias; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Cor Verdadeira | 320% | 315 | 197 | 89 | 5 | 83 | 368 | |
| | | | | Manganês Total | 665% | 0,765 | 0,447 | 1,314 | 0,447 | 2,789 | 9,824 | |
| | BP080 | Classe 2 | Oxigênio Dissolvido | 4% | 4,8 | 5,1 | 3,6 | 1,2 | 3,2 | 5,5 | Agricultura; Atividades minerárias; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário | |
| | | | Cor Verdadeira | 84% | 138 | 325 | 87 | 3 | 77 | 360 | | |
| | | | Fósforo Total | 10% | 0,11 | 0,14 | 0,13 | 0,01 | 0,16 | 0,50 | | |
| Manganês Total | 579% | 0,679 | 1,377 | 0,725 | 0,661 | 1,628 | 5,374 | | | | | |
| Rio Brumado | SF3 | BP024 | Classe 1 | Chumbo Total | 13% | 0,011 | 0,014 | * | 0,005 | 0,007 | 0,014 | Erosão; Lançamento de esgoto sanitário; Agricultura; Pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 11900% | 24000 | 17000 | * | 13000 | 60000 | 160000 | |
| | | | | Manganês Total | 95% | 0,195 | 0,254 | * | 0,063 | 0,137 | 0,254 | |
| | | | | pH | 2% | 5,9 | 6,0 | * | 6,0 | 6,2 | 6,5 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 414% | 257,00 | 326,00 | * | 19,00 | 95,60 | 326,00 | |
| | | | | Turbidez | 400% | 200,0 | 243,0 | * | 11,5 | 87,4 | 243,0 | |
| Rio Camapuã | SF3 | BP026 | Classe 1 | Manganês Total | 93% | 0,193 | 0,410 | 0,131 | 0,050 | 0,160 | 0,658 | Agricultura; Atividades minerárias; Erosão |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 324% | 212,00 | 398,00 | 72,00 | 1,00 | 148,21 | 1725,00 | |
| | | | | Turbidez | 300% | 160,0 | 345,0 | 68,5 | 3,7 | 148,4 | 1758,0 | |
| Rio Macaúbas | SF3 | BP032 | Classe 1 | Ferro Dissolvido | 39% | 0,42 | 0,70 | * | 0,21 | 0,56 | 0,83 | Pecuária; Erosão |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 66% | 83,00 | 175,00 | * | 16,00 | 67,00 | 175,00 | |
| | | | | Turbidez | 85% | 73,8 | 254,0 | * | 17,0 | 92,4 | 254,0 | |
| Ribeirão Catarina | SF3 | BP094 | Classe 1 | Não houve violação | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Ribeirão Casa Branca | SF3 | BP092 | Classe 1 | Não houve violação | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Rio Veloso | SF3 | BP066 | Classe 2 | Arsênio Total | 4% | 0,0104 | 0,0089 | * | 0,0003 | 0,0046 | 0,0089 | Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto doméstico; Atividade minerária |
| | | | | Cor Verdadeira | 411% | 383 | 428 | * | 44 | 142 | 428 | |
| | | | | Cromo Total | 122% | 0,11 | 0,14 | * | 0,04 | 0,09 | 0,14 | |
| | | | | Manganês Total | 159% | 0,259 | 0,238 | * | 0,054 | 0,119 | 0,238 | |
| | | | | Níquel Total | 16% | 0,029 | 0,035 | * | 0,004 | 0,020 | 0,035 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 148% | 248,00 | 296,00 | * | 2,00 | 64,20 | 296,00 | |
| Turbidez | 252% | 352,0 | 283,0 | * | 6,2 | 66,7 | 283,0 | | | | | |
| Rio Manso | SF3 | BP096 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 4900% | 50000 | 16000 | 5000 | 170 | 42244 | 160000 | Carga difusa; Expansão urbana; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Cor Verdadeira | 23% | 92 | 73 | 199 | 8 | 57 | 199 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 9% | 0,33 | 0,12 | 0,79 | 0,09 | 0,34 | 1,12 | |
| Ribeirão Sarzedo | SF3 | BP086 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 4900% | 50000 | 50000 | 160000 | 50 | 37231 | 160000 | Assoreamento; Atividades minerárias; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Cor Verdadeira | 129% | 172 | 78 | 67 | 5 | 44 | 128 | |
| | | | | Manganês Total | 255% | 0,355 | 0,437 | 0,710 | 0,078 | 0,308 | 0,710 | |
| Rio Betim | SF3 | BP088 | Classe 1 | Coliformes Termotolerantes | 1000% | 2200 | 2 | 30 | 2 | 1501 | 50000 | Expansão urbana; Lançamento de esgoto sanitário; Lançamento de |
| | | | | Turbidez | 590% | 276,0 | 8,2 | 7,3 | 2,4 | 26,6 | 287,0 | |
| | BP071 | Classe 3 | Alumínio Dissolvido | 273% | 0,75 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,12 | 0,14 | Carga difusa; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário | |
| | | | Chumbo Total | 118% | 0,072 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,009 | 0,041 | | |
| | | | Cianeto Total | 127% | 0,05 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,07 | | |
| | | | Coliformes Termotolerantes | 3900% | 160000 | 160000 | 90000 | 23 | 119306 | 170000 | | |
| | | | Cor Verdadeira | 279% | 284 | 79 | 138 | 3 | 75 | 232 | | |
| | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 100% | 20 | 35 | 16 | 2 | 25 | 46 | | |
| | | | Níquel Total | 16% | 0,029 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,006 | 0,029 | | |
| | | | Oxigênio Dissolvido | 20% | 3,2 | 1,5 | 0,5 | 0,5 | 1,5 | 6,3 | | |
| Sólidos em Suspensão Totais | 1283% | 1383,00 | 41,00 | 26,00 | 6,00 | 223,94 | 4650,00 | | | | | |
| Turbidez | 804% | 904,0 | 23,5 | 24,6 | 7,4 | 128,7 | 1662,0 | | | | | |

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (04/02/2009 a 13/02/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|--|-------|---------|----------|---|--|---|--------|--------|---------------------------------|--------|--------|---|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras | SF3 | BP073 | Classe 2 | Chumbo Total | 114% | 0,021 | 0,005 | * | 0,005 | 0,007 | 0,013 | Carga difusa; Lançamento de efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Cianeto Total | 500% | 0,03 | 0,01 | * | 0,01 | 0,02 | 0,05 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | 160000 | * | 160000 | 160000 | 160000 | |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 92% | 10 | 67 | * | 26 | 49 | 81 | |
| | | | | Fósforo Total | 50% | 0,15 | 0,43 | * | 0,34 | 1,09 | 2,28 | |
| | | | | Manganês Total | 75% | 0,175 | 0,291 | * | 0,222 | 0,255 | 0,291 | |
| | | | | Oxigênio Dissolvido | 8% | 4,6 | 2,2 | * | 0,6 | 1,4 | 2,3 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 262% | 362,00 | 88,00 | * | 48,00 | 69,20 | 88,00 | |
| Ribeirão Serra Azul | SF3 | BP069 | Classe 1 | Coliformes Termotolerantes | 44900% | 90000 | 160000 | * | 24000 | 96800 | 160000 | Lançamento de esgoto sanitário; Lançamento de efluente industrial |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 70% | 85,00 | 33,00 | * | 17,00 | 36,20 | 52,00 | |
| Ribeirão Grande | SF3 | BP090 | Classe 2 | Chumbo Total | 3% | 0,010 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,024 | Agricultura; Atividades minerárias; Pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 2900% | 30000 | 2200 | 30000 | 2 | 4024 | 30000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 575% | 506 | 245 | 474 | 20 | 150 | 474 | |
| | | | | Manganês Total | 644% | 0,744 | 0,090 | 0,075 | 0,038 | 0,109 | 0,268 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 365% | 465,00 | 42,00 | 136,00 | 10,00 | 69,44 | 491,00 | |
| Ribeirão dos Macacos | SF3 | BP074 | Classe 1 | Turbidez | 383% | 483,0 | 46,1 | 212,0 | 7,2 | 111,5 | 764,0 | Lançamento de esgoto sanitário; Lançamento de efluente industrial |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 11900% | 24000 | 24000 | * | 5000 | 65800 | 160000 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 244% | 172,00 | 46,00 | * | 19,00 | 30,40 | 46,00 | |
| Ribeirão São João | SF3 | BP076 | Classe 2 | Turbidez | 440% | 216,0 | 65,4 | * | 23,6 | 36,0 | 65,4 | Agricultura; Atividades minerárias; Carga difusa; Pecuária |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 329% | 0,43 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,28 | 0,45 | |
| | | | | Chumbo Total | 195% | 0,030 | 0,006 | 0,005 | 0,005 | 0,013 | 0,100 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | 2300 | 2200 | 2 | 1444 | 30000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 711% | 608 | 329 | 301 | 8 | 170 | 508 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 12% | 0,34 | 0,10 | 0,13 | 0,05 | 0,40 | 2,60 | |
| | | | | Manganês Total | 803% | 0,903 | 0,121 | 0,078 | 0,020 | 0,097 | 0,251 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 530% | 630,00 | 99,00 | 87,00 | 6,00 | 132,28 | 706,00 | |
| Ribeirão do Cedro | SF3 | BP098 | Classe 2 | Turbidez | 645% | 745,0 | 120,0 | 101,0 | 17,9 | 169,7 | 1028,0 | Atividades minerárias; Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Cor Verdadeira | 871% | 728 | 85 | 250 | 31 | 99 | 250 | |
| | | | | Fósforo Total | 30% | 0,13 | 0,20 | 0,04 | 0,01 | 0,34 | 0,81 | |
| | | | | Manganês Total | 36% | 0,136 | 0,168 | 0,134 | 0,118 | 0,251 | 0,881 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 40% | 140,00 | 64,00 | 66,00 | 6,00 | 50,92 | 225,00 | |
| | | | | Turbidez | 191% | 291,0 | 67,6 | 101,0 | 7,6 | 74,0 | 529,0 | |

SUB-BACIA DO RIO PARÁ

| ESTAÇÃO | DESCRIÇÃO | COORDENADAS | |
|---------|---|-------------|-------------|
| | | Latitude | Longitude |
| PA001 | Rio Pará entre Passa Tempo e Desterro de Entre Rios | 20°37'54,2" | 44°25'54,1" |
| PA002 | Ribeirão Paiol a jusante de Carmópolis de Minas | 20°31'3" | 44°37'7" |
| PA003 | Rio Pará em Pará dos Vilelas | 20°24'22" | 44°37'47" |
| PA004 | Rio Itapecerica a montante de Divinópolis ou a montante da confluência com o ribeirão Boa Vista | 20°13'1,8" | 44°55'4,2" |
| PA005 | Rio Pará a montante da confluência com o rio Itapecerica | 20°6'21,4" | 44°50'34,5" |
| PA007 | Rio Itapecerica a jusante da cidade de Divinópolis | 20°6'45,9" | 44°52'26" |
| PA009 | Rio São João a jusante da cidade de Itaúna | 20°3'35,8" | 44°36'27,8" |
| PA010 | Ribeirão Paciência a jusante de Pará de Minas | 19°47'20,3" | 44°42'26,7" |
| PA011 | Rio São João a montante da confluência com o rio Pará | 19°43'25,1" | 44°51'28,9" |
| PA013 | Rio Pará em Velho da Taipá | 19°41'40,2" | 44°55'46,6" |
| PA015 | Rio Lambari a montante da confluência com o rio Pará | 19°31'49,7" | 45°1'18,1" |
| PA017 | Rio Picão a montante da confluência com o rio Pará | 19°19'53" | 45°13'18,4" |
| PA019 | Rio Pará a montante da confluência com o rio São Francisco | 19°16'12" | 45°7'58" |
| PA020 | Ribeirão Fartura ou Gama a jusante da cidade de Nova Serrana (próximo de sua foz no rio Pará) | 19°52'46,3" | 44°55'53,1" |
| PA021 | Rio do Picão a jusante da cidade de Bom Despacho | 19°35'19,3" | 45°17'57,7" |
| PA022 | Ribeirão Diamante próximo de sua foz no Rio Lambari | 20°2'50,8" | 45°12'10,1" |
| PA024 | Ribeirão Passa Tempo na cidade de Passa Tempo | 20°37'55,5" | 44°30'4,2" |
| PA026 | Rio do Peixe a montante do município de Piracema | 20°30'58,1" | 44°28'16,9" |
| PA028 | Rio Pará à montante da cidade de Carmo do Cajuru | 20°10'51,5" | 44°47'38,6" |
| PA031 | Rio Itapecerica a jusante do município de Itapecerica | 20°23'22,1" | 44°58'6,7" |
| PA032 | Ribeirão Boa Vista a jusante do município de Carmo da Mata | 20°27'20,4" | 44°53'31,5" |
| PA034 | Córrego do Pinto ou Córrego Buriti a jusante do município de São Gonçalo do Pará | 19°58'85" | 44°52'12,5" |
| PA036 | Rio São João na localidade de São João | 20°14'21,8" | 44°30'43" |
| PA040 | Rio Lambari sob a ponte na MG 050 no município de Pedra do Indaiá | 20°16'58,3" | 45°8'52,9" |
| PA042 | Rio do Peixe na localidade de Rio do Peixe | 19°33'46" | 44°50'38" |
| PA044 | Córrego do Salobro a jusante do município de Pompéu | 19°17'45,1" | 45°1'27,7" |

45°40'0"W

45°20'0"W

45°0'0"W

44°40'0"W

44°20'0"W



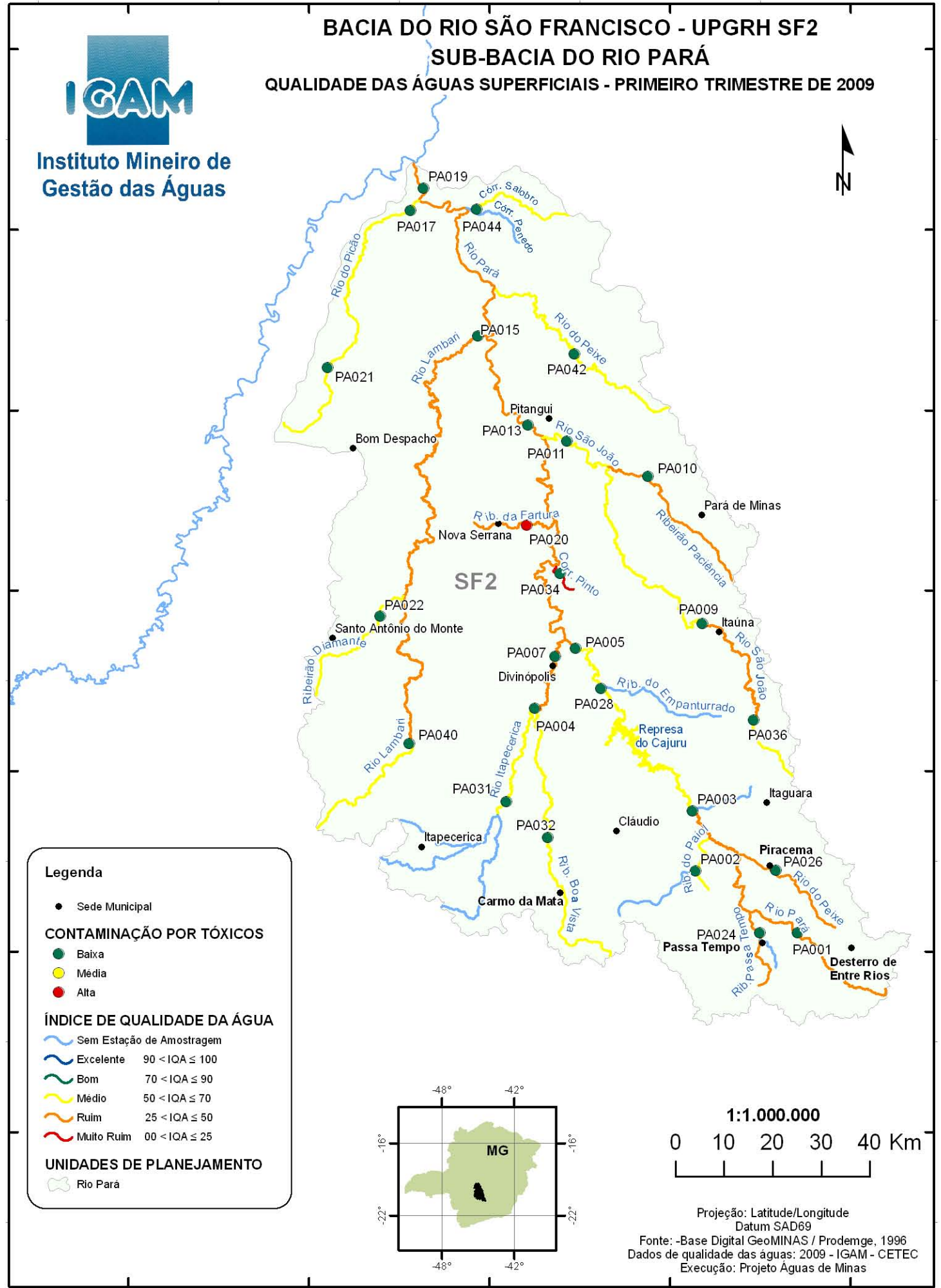
Instituto Mineiro de
Gestão das Águas

BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO - UPGRH SF2 SUB-BACIA DO RIO PARÁ QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2009



19°0'0"S
19°20'0"S
19°40'0"S
20°0'0"S
20°20'0"S
20°40'0"S
21°0'0"S

19°0'0"S
19°20'0"S
19°40'0"S
20°0'0"S
20°20'0"S
20°40'0"S
21°0'0"S



Legenda

- Sede Municipal

CONTAMINAÇÃO POR TÓXICOS

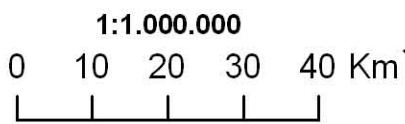
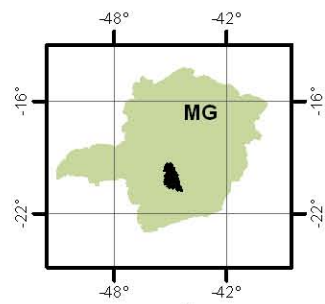
- Baixa
- Média
- Alta

ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

- Sem Estação de Amostragem
- Excelente 90 < IQA ≤ 100
- Bom 70 < IQA ≤ 90
- Médio 50 < IQA ≤ 70
- Ruim 25 < IQA ≤ 50
- Muito Ruim 00 < IQA ≤ 25

UNIDADES DE PLANEJAMENTO

- Rio Pará



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SAD69
Fonte: -Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2009 - IGAM - CETEC
Execução: Projeto Águas de Minas

45°40'0"W

45°20'0"W

45°0'0"W

44°40'0"W

44°20'0"W

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (10/02/2009 a 17/02/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|-----------------------------|-------|---------|----------|---|--|---|--------|-------|---------------------------------|--------|---------|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Rio Pará | SF2 | PA001 | Classe 1 | Alumínio Dissolvido | 951% | 1,05 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto sanitário; erosão; agricultura |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 3400% | 7000 | 3000 | 1300 | 30 | 5108 | 90000 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 717% | 2,45 | 0,15 | 0,68 | 0,05 | 0,25 | 1,11 | |
| | | | | Manganês Total | 27% | 0,127 | 0,127 | 0,106 | 0,048 | 0,149 | 1,380 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 168% | 134,00 | 91,00 | 48,00 | 6,00 | 157,72 | 2051,00 | |
| | | | | Turbidez | 315% | 166,0 | 96,8 | 63,4 | 2,0 | 168,1 | 2868,0 | |
| | | PA003 | Classe 1 | Alumínio Dissolvido | 1393% | 1,49 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto sanitário; erosão; agricultura |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 24900% | 50000 | 8000 | 3000 | 40 | 3562 | 17000 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 523% | 1,87 | 0,26 | 0,85 | 0,11 | 0,34 | 1,17 | |
| | | | | Manganês Total | 80% | 0,180 | 0,123 | 0,128 | 0,050 | 0,102 | 0,230 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 440% | 270,00 | 87,00 | 79,00 | 4,00 | 65,85 | 303,00 | |
| | | | | Turbidez | 833% | 373,0 | 20,5 | 69,4 | 14,5 | 66,4 | 347,0 | |
| | | PA028 | Classe 1 | Alumínio Dissolvido | 1706% | 1,81 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto sanitário; agricultura |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 250% | 700 | 1700 | ** | 2 | 502 | 1700 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 449% | 1,65 | 0,12 | ** | 0,07 | 0,21 | 0,46 | |
| | | | | Turbidez | 55% | 62,1 | 81,3 | ** | 2,8 | 24,7 | 81,3 | |
| | | PA005 | Classe 1 | Alumínio Dissolvido | 777% | 0,88 | 0,10 | * | 0,10 | 0,11 | 0,11 | Esgoto sanitário; erosão; agricultura |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 3400% | 7000 | 1700 | 2300 | 2 | 4630 | 160000 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 443% | 1,63 | 0,14 | 0,44 | 0,04 | 0,32 | 1,30 | |
| | | | | Turbidez | 59% | 63,4 | 84,0 | 57,8 | 1,5 | 17,5 | 84,0 | |
| | | PA013 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 913% | 1,01 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto sanitário; erosão; siderurgica |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1600% | 17000 | 8000 | 5000 | 2 | 2632 | 30000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 231% | 248 | 273 | 192 | 5 | 64 | 273 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 690% | 2,37 | 0,33 | 0,69 | 0,05 | 0,41 | 1,09 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 12% | 112,00 | 134,00 | 40,00 | 1,00 | 26,30 | 181,00 | |
| | | PA019 | Classe 2 | Turbidez | 2% | 102,0 | 144,0 | 57,8 | 1,4 | 28,9 | 261,0 | Esgoto sanitário; agricultura;pecuária |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 761% | 0,86 | 0,76 | * | 0,10 | 0,43 | 0,76 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 600% | 7000 | 5000 | 800 | 2 | 807 | 7000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 321% | 316 | 293 | 160 | 5 | 59 | 293 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 531% | 1,89 | 0,68 | 0,46 | 0,05 | 0,30 | 0,96 | |
| Fósforo Total | 40% | | | 0,14 | 0,14 | 0,06 | 0,01 | 0,06 | 0,15 | | | |
| Manganês Total | 4% | | | 0,104 | 0,235 | 0,075 | 0,017 | 0,073 | 0,257 | | | |
| Sólidos em Suspensão Totais | 44% | 144,00 | 354,00 | 58,00 | 1,00 | 43,32 | 354,00 | | | | | |
| Turbidez | 30% | 130,0 | 242,0 | 55,1 | 4,9 | 46,0 | 321,0 | | | | | |

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (10/02/2009 a 17/02/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|------------------------------------|-------|---------|----------|---|--|---|--------|-------|---------------------------------|--------|--------|---|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Ribeirão Passa Tempo | SF2 | PA024 | Classe 1 | Alumínio Dissolvido | 268% | 0,37 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto sanitário; erosão; agricultura |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 79900% | 160000 | 50000 | ** | 7000 | 59400 | 160000 | |
| Rio do Peixe | SF2 | PA026 | Classe 1 | Ferro Dissolvido | 627% | 2,18 | 0,18 | ** | 0,13 | 0,46 | 0,97 | Esgoto sanitário; erosão; agricultura |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 840% | 0,94 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 24900% | 50000 | 8000 | ** | 220 | 3984 | 8000 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 497% | 1,79 | 0,14 | ** | 0,13 | 0,27 | 0,52 | |
| | | | | Manganês Total | 80% | 0,180 | 0,154 | ** | 0,053 | 0,088 | 0,154 | |
| | | | | Níquel Total | 33% | 0,033 | 0,014 | ** | 0,004 | 0,006 | 0,014 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 234% | 167,00 | 115,00 | ** | 19,00 | 48,60 | 115,00 | |
| Turbidez | 518% | 247,0 | 97,3 | ** | 18,3 | 41,4 | 97,3 | | | | | |
| Ribeirão Lavapés ou Ribeirão Paioi | SF2 | PA002 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 28% | 0,13 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto sanitário; agricultura; pecuária |
| | | | | Cor Verdadeira | 19% | 89 | 60 | 93 | 5 | 53 | 200 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 508% | 1,83 | 0,33 | 1,14 | 0,08 | 0,94 | 11,80 | |
| | | | | Manganês Total | 75% | 0,175 | 0,099 | 0,298 | 0,013 | 0,298 | 1,520 | |
| | | | | Oxigênio Dissolvido | 16% | 4,2 | 4,4 | 4,7 | 0,5 | 4,8 | 7,3 | |
| | | | | pH | 2% | 5,9 | 5,6 | 6,6 | 5,6 | 6,4 | 7,3 | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 366% | 0,47 | *** | *** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | |
| Rio Itapecerica | SF2 | PA031 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 200% | 3000 | *** | *** | 800 | 1100 | 1400 | Esgoto sanitário; erosão; agricultura |
| | | | | Cor Verdadeira | 77% | 133 | *** | *** | 73 | 73 | 73 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 797% | 2,69 | *** | *** | 0,14 | 0,14 | 0,14 | |
| | | | | Manganês Total | 148% | 0,248 | *** | *** | 0,119 | 0,119 | 0,119 | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 252% | 0,35 | 0,10 | --- | 0,10 | 0,10 | 0,10 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1400% | 3000 | 11000 | 5000 | 2 | 3868 | 50000 | |
| | SF2 | PA004 | Classe 1 | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 20% | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | Esgoto sanitário; agricultura |
| | | | | Ferro Dissolvido | 567% | 2,00 | 0,19 | 0,13 | 0,13 | 0,29 | 0,74 | |
| | | | | Fósforo Total | 10% | 0,11 | 0,05 | 0,06 | 0,01 | 0,06 | 0,15 | |
| | | | | Manganês Total | 287% | 0,387 | 0,194 | 0,326 | 0,050 | 0,127 | 0,326 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 16% | 58,00 | 62,00 | 50,00 | 1,00 | 22,36 | 99,00 | |
| | | | | Turbidez | 67% | 66,9 | 76,9 | 60,3 | 5,5 | 32,3 | 160,0 | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 183% | 0,57 | 0,13 | * | 0,10 | 0,12 | 0,13 | |
| Ribeirão Boa Vista | SF2 | PA032 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 3900% | 160000 | 160000 | 50000 | 80 | 48391 | 160000 | Esgoto sanitário; erosão; efluente industrial |
| | | | | Cor Verdadeira | 264% | 273 | 303 | 166 | 5 | 77 | 369 | |
| Córrego Buriti ou Córrego do Pinto | SF2 | PA034 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 575% | 0,68 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto sanitário; erosão; agricultura |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | 30000 | ** | 500 | 6980 | 30000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 139% | 179 | 154 | ** | 80 | 117 | 154 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 693% | 2,38 | 0,41 | ** | 0,19 | 0,30 | 0,41 | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 135% | 0,24 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,12 | 0,13 | |
| Córrego Buriti ou Córrego do Pinto | SF2 | PA034 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | 90000 | ** | 90000 | 146000 | 160000 | Esgoto sanitário; erosão; agricultura; pecuária; tinturarias e curtumes |
| | | | | Cor Verdadeira | 32% | 99 | 232 | ** | 75 | 148 | 232 | |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 380% | 24 | 16 | ** | 16 | 25 | 37 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 853% | 2,86 | 1,05 | ** | 0,05 | 1,86 | 4,44 | |
| | | | | Fósforo Total | 140% | 0,24 | 0,21 | ** | 0,21 | 0,55 | 1,17 | |
| | | | | Manganês Total | 35% | 0,135 | 0,129 | ** | 0,077 | 0,103 | 0,129 | |
| | | | | Oxigênio Dissolvido | 82% | 0,9 | 1,0 | ** | 0,5 | 0,8 | 1,1 | |

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (10/02/2009 a 17/02/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|---------------------|-------|---------|----------|---|--|---|---------|--------|---------------------------------|--------|---------|---|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Ribeirão da Fartura | SF2 | PA020 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 1104% | 1,20 | 0,10 | * | 0,10 | 0,11 | 0,11 | Esgoto sanitário; erosão; indústrias de calçados; agricultura |
| | | | | Chumbo Total | 115% | 0,022 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,008 | 0,028 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 2900% | 30000 | 30000 | 30000 | 70 | 87005 | 160000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 1271% | 1028 | 194 | 252 | 79 | 158 | 252 | |
| | | | | Cromo Total | 41% | 0,07 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 54% | 8 | 10 | 7 | 7 | 31 | 104 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 590% | 2,07 | 0,22 | 0,08 | 0,08 | 1,00 | 4,38 | |
| | | | | Fósforo Total | 240% | 0,34 | 0,22 | 0,14 | 0,14 | 0,77 | 1,54 | |
| | | | | Manganês Total | 158% | 0,258 | 0,279 | 0,193 | 0,136 | 0,221 | 0,370 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 567% | 667,00 | 28,00 | 195,00 | 21,00 | 120,31 | 466,00 | |
| Turbidez | 708% | 808,0 | 35,6 | 210,0 | 22,4 | 89,2 | 239,0 | | | | | |
| Rio São João | SF2 | PA036 | Classe 1 | Alumínio Dissolvido | 290% | 0,39 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto sanitário; erosão; agricultura |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 150% | 500 | 500 | ** | 80 | 424 | 1100 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 670% | 2,31 | 0,12 | ** | 0,12 | 0,47 | 1,08 | |
| | | | | Turbidez | 4% | 41,7 | 32,5 | ** | 11,4 | 18,4 | 32,5 | |
| | SF2 | PA009 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 446% | 0,55 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto sanitário; siderúrgica |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | 160000 | 160000 | 70 | 120095 | 160000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 97% | 148 | 116 | 149 | 5 | 39 | 149 | |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 28% | 6 | 9 | 13 | 2 | 16 | 36 | |
| | SF2 | PA011 | Classe 2 | Ferro Dissolvido | 411% | 1,53 | 0,13 | 0,70 | 0,04 | 0,36 | 1,08 | Esgoto sanitário; erosão; agricultura e pecuária |
| | | | | Fósforo Total | 100% | 0,20 | 0,18 | 0,21 | 0,05 | 0,31 | 0,74 | |
| | | | | Manganês Total | 4% | 0,104 | 0,101 | 0,093 | 0,006 | 0,090 | 0,209 | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 189% | 0,29 | 0,14 | * | 0,10 | 0,12 | 0,14 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1600% | 17000 | 30000 | 3000 | 2 | 4278 | 50000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 120% | 165 | 363 | 97 | 5 | 64 | 363 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 330% | 1,29 | 0,34 | 0,64 | 0,04 | 0,45 | 1,01 | |
| Fósforo Total | 30% | 0,13 | 0,41 | 0,07 | 0,05 | 0,16 | 0,41 | | | | | |
| Ribeirão Paciência | SF2 | PA010 | Classe 3 | Alumínio Dissolvido | 21% | 0,24 | 0,30 | * | 0,10 | 0,20 | 0,30 | Esgoto sanitário; erosão; agricultura e metalurgia |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 2150% | 90000 | 90000 | 50000 | 170 | 57899 | 160000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 23% | 92 | 1140 | 136 | 5 | 155 | 1140 | |
| | | | | Fósforo Total | 67% | 0,25 | 0,28 | 0,10 | 0,01 | 0,64 | 2,68 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 207% | 307,00 | 1723,00 | 34,00 | 4,00 | 262,44 | 3432,00 | |
| | | | | Turbidez | 28% | 128,0 | 1490,0 | 38,9 | 9,1 | 263,2 | 3992,0 | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 243% | 0,34 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | |
| Rio Lambari | SF2 | PA040 | Classe 1 | Coliformes Termotolerantes | 250% | 700 | 5000 | ** | 500 | 2460 | 5000 | Erosão; agricultura; pecuária |
| | | | | Ferro Dissolvido | 787% | 2,66 | 0,12 | ** | 0,12 | 0,48 | 1,33 | |
| | | | | Turbidez | 30% | 52,0 | 68,3 | ** | 19,1 | 34,9 | 68,3 | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 2633% | 2,73 | 2,54 | * | 0,10 | 1,32 | 2,54 | |
| | SF2 | PA015 | Classe 1 | Coliformes Termotolerantes | 1650% | 3500 | 16000 | 1100 | 2 | 1238 | 16000 | Erosão; agricultura; pecuária |
| | | | | Ferro Dissolvido | 783% | 2,65 | 0,63 | 0,35 | 0,07 | 0,32 | 0,93 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 240% | 170,00 | 471,00 | 68,00 | 3,00 | 50,09 | 471,00 | |
| | | | | Turbidez | 348% | 179,0 | 486,0 | 65,1 | 8,3 | 54,0 | 486,0 | |
| Ribeirão Diamante | SF2 | PA022 | Classe 1 | Alumínio Dissolvido | 716% | 0,82 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto sanitário; erosão; agricultura e indústria de fogos |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 7900% | 16000 | 5000 | 800 | 50 | 19001 | 160000 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 529% | 1,89 | 0,14 | 0,36 | 0,12 | 0,33 | 1,20 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 148% | 124,00 | 79,00 | 74,00 | 16,00 | 79,08 | 243,00 | |
| | | | | Turbidez | 95% | 78,1 | 66,6 | 50,8 | 17,0 | 68,4 | 238,0 | |
| Rio do Peixe | SF2 | PA042 | Classe 1 | Alumínio Dissolvido | 142% | 0,24 | 0,33 | ** | 0,10 | 0,22 | 0,33 | Esgoto sanitário; erosão; agricultura |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 2400% | 5000 | 5000 | ** | 70 | 1720 | 5000 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 370% | 1,41 | 0,33 | ** | 0,10 | 0,35 | 0,61 | |
| | | | | Manganês Total | 80% | 0,180 | 0,200 | ** | 0,061 | 0,131 | 0,200 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 54% | 77,00 | 202,00 | ** | 6,00 | 62,00 | 202,00 | |
| | | | | Turbidez | 95% | 78,1 | 461,0 | ** | 7,5 | 125,0 | 461,0 | |

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (10/02/2009 a 17/02/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|--------------------|-------|----------|----------------------------|---|--|---|-------|-------|---------------------------------|-------|--------------------------------|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Córrego do Salobro | SF2 | PA044 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 50% | 0,15 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto sanitário; erosão; pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 10% | 1100 | 7000 | ** | 50 | 1942 | 7000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 27% | 95 | 166 | ** | 26 | 169 | 542 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 531% | 1,89 | 0,19 | ** | 0,08 | 0,49 | 2,00 | |
| Rio do Picão | SF2 | PA021 | Classe 1 | Alumínio Dissolvido | 156% | 0,26 | 0,10 | ** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Esgoto sanitário; erosão; agricultura; pecuária e metalurgia |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1050% | 2300 | 5000 | 300 | 70 | 14385 | 160000 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 637% | 2,21 | 0,15 | 0,45 | 0,07 | 0,30 | 0,65 | |
| | | | | Manganês Total | 4% | 0,105 | 0,144 | 0,221 | 0,029 | 0,121 | 0,221 | |
| | | | | Oxigênio Dissolvido | 3% | 5,8 | 5,7 | 4,9 | 4,9 | 6,5 | 8,1 | |
| | | | | Turbidez | 18% | 47,0 | 57,6 | 48,1 | 17,5 | 70,9 | 503,0 | |
| | PA017 | Classe 1 | Alumínio Dissolvido | 30% | 0,13 | 0,10 | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Erosão; agricultura e pecuária | |
| | | | Coliformes Termotolerantes | 75% | 350 | 13000 | 80 | 2 | 1087 | 13000 | | |
| | | | Ferro Dissolvido | 410% | 1,53 | 0,10 | 0,44 | 0,04 | 0,30 | 2,29 | | |
| | | | Oxigênio Dissolvido | 18% | 4,9 | 5,5 | 4,0 | 3,0 | 5,9 | 7,3 | | |
| | | | Turbidez | 2% | 40,9 | 297,0 | 27,2 | 6,9 | 52,5 | 360,0 | | |

* Análise de Alumínio Dissolv. começou em 2008 ** Pontos implantados no 4º trim de 2007 ***Pontos implantados no 3º trim de 2008

SUB-BACIA DO RIO DOCE

| ESTAÇÃO | DESCRIÇÃO | COORDENADAS | |
|---------|--|-------------|-------------|
| | | Latitude | Longitude |
| RD001 | Rio Piranga na cidade de Piranga | 20°41'31" | 43°18'2,7" |
| RD004 | Rio Xopotó próximo a sua foz no rio Piranga | 20°47'7" | 43°6'57" |
| RD007 | Rio Piranga na cidade de Porto Firme | 20°40'19" | 43°5'31" |
| RD009 | Rio do Carmo em Monsenhor Horta | 20°21'5" | 43°19'5" |
| RD013 | Rio Piranga a jusante de Ponte Nova | 20°23'2" | 42°54'14" |
| RD018 | Rio Casca no distrito de Águas Férreas | 20°5'53" | 42°37'47" |
| RD019 | Rio Doce a montante da foz do rio Casca | 20°1'19" | 42°45'8" |
| RD021 | Rio Matipó a jusante da cidade de Raul Soares | 20°6'1" | 42°26'28" |
| RD023 | Rio Doce a montante da comunidade de Cachoeira dos Óculos | 19°45'35" | 42°29'6" |
| RD025 | Rio Piracicaba na cidade de Rio Piracicaba | 19°56'30" | 43°10'43" |
| RD026 | Rio Piracicaba à jusante da cidade de João Monlevade | 19°50'7" | 43°07'12" |
| RD027 | Rio Santa Bárbara na localidade de Santa Rita das Pacas | 19°48'36" | 43°14'0" |
| RD029 | Rio Piracicaba a jusante do rio Santa Bárbara em Nova Era | 19°46'1" | 43°2'39" |
| RD030 | Rio do Peixe próximo de sua foz no Rio Piracicaba | 19°45'2" | 43°1'35" |
| RD031 | Rio Piracicaba em Timóteo, a montante da ETA da ACESITA | 19°31'51" | 42°39'27" |
| RD032 | Rio Piracicaba à montante da confluência do Ribeirão Japão | 19°37'6" | 42°48'9" |
| RD033 | Rio Doce a jusante da cachoeira escura. | 19°19'24" | 42°22'28" |
| RD034 | Rio Piracicaba a jusante de Coronel Fabriciano | 19°31'50" | 42°36'12" |
| RD035 | Rio Doce a jusante do ribeirão Ipanema e jusante da confluência com o rio Piracicaba | 19°29'19" | 42°29'39" |
| RD039 | Rio Santo Antônio próximo de sua foz no Rio Doce | 19°13'25" | 42°20'35" |
| RD040 | Rio Corrente Grande próximo de sua foz no Rio Doce | 19°1'15" | 42°09'45" |
| RD044 | Rio Doce na cidade de Governador Valadares | 18°53'0" | 41°57'10" |
| RD045 | Rio Doce a jusante da cidade de Governador Valadares | 18°52'6" | 41°50'6" |
| RD049 | Rio Suaçui Grande em Mathias Lobato | 18°34'36" | 41°55'14" |
| RD053 | Rio Doce a jusante do rio Suaçui Grande, em Tumiritinga | 18°58'28,8" | 41°38'49" |
| RD056 | Rio Caratinga a jusante da cidade de Caratinga | 19°43'36" | 42°7'58,2" |
| RD057 | Rio Caratinga no Distrito de Barra do Cuieté | 19°4'2" | 41°31'32" |
| RD058 | Rio Doce na cidade de Conselheiro Pena | 19°10'45" | 41°27'59" |
| RD059 | Rio Doce a jusante de Resplendor | 19°20'28" | 41°14'19" |
| RD064 | Rio Manhuaçu em Santana do Manhuaçu | 20°7'13" | 41°55'23,9" |
| RD065 | Rio Manhuaçu próximo a sua foz no Rio Doce | 19°29'51" | 41°10'10" |

| ESTAÇÃO | DESCRIÇÃO | COORDENADAS | |
|---------|--|--------------|--------------|
| | | Latitude | Longitude |
| RD067 | Rio Doce em Baixo Guandú – ES | 19°30'21,1" | 41°0'49,9" |
| RD068 | Rio Piranga, próximo à sua nascente | 21°3'37,92" | 43°39'25,26" |
| RD069 | Rio Piranga, no distrito de Piranguita | 20°49'24,9" | 43°35'39,48" |
| RD070 | Rio Turvo, próximo à sua foz no rio Piranga | 20°34'45,66" | 42°59'16,68" |
| RD071 | Rio do Carmo, próximo à sua confluência com o rio Piranga | 20°16'58,2" | 43°1'56,34" |
| RD072 | Rio Doce, logo após sua formação, depois da confluência dos rios Piranga e do Carmo | 19°14'51" | 42°53'7,08" |
| RD073 | Ribeirão do Sacramento, próximo à sua foz no rio Doce | 19°42'32,22" | 42°26'43,44" |
| RD074 | Rio Piracicaba, no distrito de Santa Rita Durão | 20°10'43,6" | 43°24'47,4" |
| RD075 | Rio Piracicaba, no distrito de Fonseca | 20°9'35,6" | 43°17'40,5" |
| RD076 | Rio da Prata, próximo à sua foz no rio Piracicaba | 19°47'3" | 43°0'11,6" |
| RD077 | Rio Santo Antônio, próximo à sua nascente | 19°4'22,14" | 43°26'43,44" |
| RD078 | Rio Preto do Itambé, a montante de sua foz no rio Santo Antônio | 19°17'15,72" | 43°10'40,44" |
| RD079 | Rio do Peixe, a montante de sua foz no rio Santo Antônio | 19°5'51,54" | 43°10'16,86" |
| RD080 | Rio do Tanque, a montante de sua foz no rio Santo Antônio | 19°17'63" | 43°0'57,54" |
| RD081 | Rio Santo Antônio, antes das Represas de Porto Estrela e Salto Grande, depois dos principais afluentes | 19°13'16,86" | 42°52'47,4" |
| RD082 | Rio Guanhões, a montante de sua foz no rio Santo Antônio, antes da Represa de Salto Grande | 19°3'10,08" | 42°52'41,88" |
| RD083 | Rio Doce, após a foz do rio Santo Antônio | 19°5'44,1" | 42°9'16" |
| RD084 | Rio Suaçuí Pequeno, próximo a sua foz no rio Doce | 18°47'1,3" | 42°8'22" |
| RD085 | Rio Suaçuí Grande, próximo às nascentes | 18°21'18,4" | 42°47'29,9" |
| RD086 | Rio Suaçuí Grande, em seu trecho intermediário | 18°22'33,8" | 42°17'55,7" |
| RD087 | Rio Urupuca, próximo a sua foz no rio Suaçuí Grande | 18°24'53,9" | 42°3'8,2" |
| RD088 | Rio Itambacuri, próximo a sua foz no rio Suaçuí Grande | 18°35'21" | 41°47'58" |
| RD089 | Rio Suaçuí Grande, próximo a sua foz no rio Doce | 18°51'1" | 41°47'3,8" |
| RD090 | Ribeirão Traíras, em seu trecho intermediário | 18°57'29,1" | 41°54'52,5" |
| RD091 | Córrego do Pião, próximo às nascentes do Rio Caratinga | 19°59'41,6" | 42°8'45,8" |
| RD092 | Rio Preto, em seu trecho intermediário | 19°30'27,2" | 41°52'31,5" |
| RD093 | Rio Caratinga, após a foz do rio Preto | 19°20'45,9" | 41°50'58,7" |
| RD094 | Rio do Eme, próximo a sua foz no rio Doce | 19°10'34,1" | 41°17'42,2" |
| RD095 | Rio Manhuaçu, antes de receber seus principais afluentes e centros urbanos | 20°17'22,8" | 42°8'50,64" |
| RD096 | Rio São Simão, próximo à sua foz no rio Manhuaçu | 20°9'22,02" | 41°58'75" |
| RD097 | Rio José Pedro, em seu trecho intermediário | 19°39'8,04" | 41°27'27,42" |
| RD098 | Rio Manhuaçu, em seu trecho intermediário | 19°31'53" | 41°39'14,5" |
| RD099 | Rio Maquiné, próximo à sua nascente | 20°4'24,5" | 43°24'43" |

BACIA DO RIO DOCE - UPGRHs DO1, DO2, DO3, DO4, DO5 e DO6

QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2009



Legenda

● Sede Municipal

CONTAMINAÇÃO POR TÓXICOS

- Baixa
- Média
- Alta
- Coleta Não Realizada
- Classe Especial

ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

- Sem Estação de Amostragem
- Excelente $90 < IQA \leq 100$
- Bom $70 < IQA \leq 90$
- Médio $50 < IQA \leq 70$
- Ruim $25 < IQA \leq 50$
- Muito Ruim $00 < IQA \leq 25$
- Coleta Não Realizada

UNIDADES DE PLANEJAMENTO

- Rio Caratinga
- Rio Manhuaçu
- Rio Piracicaba
- Rio Piranga
- Rio Santo Antônio
- Rio Suaçuí Grande

1:2.200.000

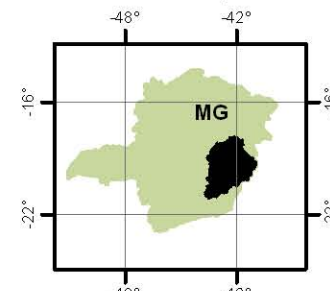


Projeção: Latitude/Longitude
Datum SAD69

Fonte: -Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2009 - IGAM - CETEC
Execução: Projeto Águas de Minas



LOCALIZAÇÃO



2009010021 - A4 - 1T

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (12/01/2009 a 16/02/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Janeiro / Fevereiro) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição | |
|-----------------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------|---|--|---|--------|--------|---------------------------------|--------|--|--|----------------------------|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | | |
| | | | | | | 7000 | ** | ** | 2300 | 2300 | 2300 | | |
| Rio Doce | DO1 | RD072 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 600% | 7000 | ** | ** | 2300 | 2300 | 2300 | Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário | |
| | | | | Cor Verdadeira | 117% | 163 | ** | ** | --- | --- | --- | | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | ** | ** | --- | --- | --- | | |
| | | Manganês Total | 144% | 0,244 | ** | ** | 0,063 | 0,063 | 0,063 | | | | |
| | | Sólidos em Suspensão Totais | 21% | 121,00 | ** | ** | 25,00 | 25,00 | 25,00 | | | | |
| | | RD019 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 40% | 1400 | 170 | 1100 | 2 | 1416 | 13000 | | Agropecuária; Carga difusa |
| | | | | Cor Verdadeira | 283% | 287 | 326 | 211 | 5 | 72 | 326 | | |
| | | | | Manganês Total | 61% | 0,161 | 0,132 | 0,140 | 0,012 | 0,182 | 1,205 | | |
| | | RD023 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 70% | 1700 | 800 | 5000 | 2 | 1283 | 11000 | | Agropecuária; Carga difusa |
| | Cor Verdadeira | | | 167% | 200 | 250 | 395 | 5 | 69 | 395 | | | |
| | Manganês Total | | | 142% | 0,242 | 0,127 | 0,263 | 0,011 | 0,179 | 0,840 | | | |
| | DO2 | RD035 | Classe 2 | Sólidos em Suspensão Totais | 32% | 132,00 | 64,00 | 127,00 | 1,00 | 57,04 | 254,86 | Agropecuária; Carga difusa; Erosão | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 2900% | 30000 | 14000 | 14000 | 50 | 18796 | 160000 | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 209% | 232 | 217 | 620 | 5 | 86 | 620 | | |
| | | | | Manganês Total | 161% | 0,261 | 0,140 | 0,231 | 0,078 | 0,185 | 0,499 | | |
| | DO4 | RD083 | Classe 2 | Sólidos em Suspensão Totais | 57% | 157,00 | 58,00 | 175,00 | 4,29 | 64,61 | 356,00 | Agropecuária; Carga difusa; Erosão | |
| | | | | Turbidez | 44% | 144,0 | 70,0 | 238,0 | 3,0 | 74,1 | 359,0 | | |
| | | | | Chumbo Total | 86% | 0,019 | * | * | 0,005 | 0,005 | 0,005 | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1000% | 11000 | * | * | 500 | 600 | 700 | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 363% | 347 | * | * | 32 | 32 | 32 | | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Efeito Crônico | * | * | --- | --- | --- | | |
| | | RD044 | Classe 2 | Fósforo Total | 80% | 0,18 | * | * | 0,03 | 0,04 | 0,05 | Agropecuária; Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário | |
| | | | | Manganês Total | 166% | 0,266 | * | * | 0,050 | 0,063 | 0,076 | | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 351% | 451,00 | * | * | 17,00 | 24,50 | 32,00 | | |
| | | | | Turbidez | 437% | 537,0 | * | * | 19,8 | 21,1 | 22,4 | | |
| | | | | Chumbo Total | 460% | 0,056 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,008 | 0,027 | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1600% | 17000 | 13000 | 17000 | 50 | 4570 | 24000 | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 613% | 535 | 167 | 378 | 5 | 101 | 378 | | |
| | | | | Fósforo Total | 30% | 0,13 | 0,12 | 0,17 | 0,02 | 0,07 | 0,17 | | |
| | | | | Manganês Total | 181% | 0,281 | 0,106 | 0,270 | 0,026 | 0,135 | 0,460 | | |
| | RD045 | Classe 2 | Sólidos em Suspensão Totais | 69% | 169,00 | 41,00 | 184,00 | 1,00 | 62,33 | 418,00 | Efluentes industriais; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário | | |
| | | | Turbidez | 106% | 206,0 | 56,1 | 261,0 | 8,8 | 90,5 | 794,0 | | | |
| | | | Chumbo Total | 22% | 0,012 | 0,007 | 0,024 | 0,005 | 0,010 | 0,026 | | | |
| | | | Coliformes Termotolerantes | 2300% | 24000 | 230 | *** | 90 | 7278 | 90000 | | | |
| | | | Cor Verdadeira | 369% | 352 | 158 | 820 | 5 | 105 | 820 | | | |
| | | | Fósforo Total | 80% | 0,18 | 0,10 | 0,18 | 0,01 | 0,08 | 0,35 | | | |
| | RD053 | Classe 2 | Manganês Total | 183% | 0,283 | 0,103 | 0,332 | 0,015 | 0,134 | 0,609 | Efluentes industriais; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário | | |
| | | | Sólidos em Suspensão Totais | 184% | 284,00 | 55,00 | 492,00 | 2,00 | 69,69 | 512,00 | | | |
| | | | Turbidez | 219% | 319,0 | 73,3 | 594,0 | 5,1 | 90,4 | 797,0 | | | |
| | | | Chumbo Total | 14% | 0,011 | 0,005 | 0,007 | 0,005 | 0,011 | 0,067 | | | |
| Coliformes Termotolerantes | | | 2300% | 24000 | 8000 | *** | 2 | 4500 | 13000 | | | | |
| Cor Verdadeira | | | 665% | 574 | 175 | 441 | 5 | 77 | 441 | | | | |
| DO5 | RD033 | Classe 2 | Fósforo Total | 40% | 0,14 | 0,07 | 0,01 | 0,01 | 0,07 | 0,40 | Agropecuária; Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário | | |
| | | | Manganês Total | 173% | 0,273 | 0,115 | 0,359 | 0,008 | 0,133 | 0,674 | | | |
| | | | Sólidos em Suspensão Totais | 245% | 345,00 | 68,00 | 340,00 | 3,00 | 69,37 | 396,00 | | | |
| | | | Turbidez | 298% | 398,0 | 84,0 | 480,0 | 4,6 | 91,0 | 560,0 | | | |
| | | | Chumbo Total | 149% | 0,025 | 0,031 | 0,005 | 0,005 | 0,009 | 0,031 | | | |
| | | | Coliformes Termotolerantes | 1600% | 17000 | 22000 | 17000 | 140 | 19052 | 90000 | | | |
| | | | Cor Verdadeira | 375% | 356 | 173 | 382 | 5 | 69 | 382 | | | |
| | | | Fósforo Total | 130% | 0,23 | 0,15 | 0,10 | 0,02 | 0,09 | 0,32 | | | |
| Manganês Total | 318% | 0,418 | 0,162 | 0,354 | 0,018 | 0,182 | 0,602 | | | | | | |
| Sólidos em Suspensão Totais | 185% | 285,00 | 56,00 | 161,00 | 6,00 | 61,45 | 314,00 | | | | | | |
| Turbidez | 218% | 318,0 | 77,0 | 281,0 | 8,2 | 74,7 | 374,0 | | | | | | |

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (12/01/2009 a 16/02/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Janeiro / Fevereiro) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|-----------------------------|-----------------------------|----------|-----------------------------|---|--|---|--------|--------|---|--------|--|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Rio Doce | DO5 | RD058 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 9% | 0,11 | 0,10 | 0,30 | 0,10 | 0,13 | 0,30 | Agropecuária; Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Chumbo Total | 131% | 0,023 | 0,008 | 0,009 | 0,005 | 0,009 | 0,027 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 500% | 6000 | 5000 | *** | 140 | 3832 | 24000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 483% | 437 | 260 | 602 | 5 | 110 | 602 | |
| | | | | Fósforo Total | 60% | 0,16 | 0,09 | 0,18 | 0,01 | 0,07 | 0,26 | |
| | | | | Manganês Total | 283% | 0,383 | 0,154 | 0,327 | 0,032 | 0,167 | 0,469 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 376% | 476,00 | 122,00 | 258,00 | 2,00 | 75,25 | 347,00 | |
| | | | | Turbidez | 279% | 379,0 | 170,0 | 417,0 | 7,7 | 93,8 | 417,0 | |
| | DO6 | RD059 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 3018% | 3,12 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Chumbo Total | 154% | 0,025 | 0,010 | 0,005 | 0,005 | 0,009 | 0,034 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 800% | 9000 | 500 | *** | 50 | 3019 | 14000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 1220% | 990 | 389 | 480 | 5 | 92 | 480 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 590% | 2,07 | 0,12 | 0,14 | 0,05 | 0,15 | 0,34 | |
| | | | | Manganês Total | 285% | 0,385 | 0,089 | 0,346 | 0,024 | 0,148 | 0,588 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 388% | 488,00 | 98,00 | 328,00 | 3,00 | 77,60 | 509,00 | |
| | | | | Turbidez | 405% | 505,0 | 184,0 | 463,0 | 5,6 | 104,6 | 764,0 | |
| | | RD067 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 150% | 0,25 | 0,10 | 0,28 | 0,10 | 0,13 | 0,28 | Agropecuária; Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Chumbo Total | 79% | 0,018 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,009 | 0,037 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1200% | 13000 | 170 | *** | 30 | 1781 | 11000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 871% | 728 | 252 | 403 | 5 | 93 | 403 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 32% | 0,40 | 0,09 | 0,46 | 0,03 | 0,25 | 2,02 | |
| | | | | Fósforo Total | 30% | 0,13 | 0,06 | 0,10 | 0,01 | 0,07 | 0,40 | |
| | | | | Manganês Total | 81% | 0,181 | 0,071 | 0,114 | 0,017 | 0,125 | 0,537 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 189% | 289,00 | 54,00 | 134,00 | 1,00 | 61,42 | 379,00 | |
| Turbidez | 297% | 397,0 | 262,0 | 226,0 | 4,7 | 88,5 | 540,0 | | | | | |
| Rio Piranga | DO1 | RD068 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | ** | ** | 13000 | 13000 | 13000 | Agropecuária; Carga difusa |
| | | | | Cor Verdadeira | 16% | 87 | ** | ** | --- | --- | --- | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 24% | 0,37 | ** | ** | 0,15 | 0,15 | 0,15 | |
| | | | | Manganês Total | 78% | 0,178 | ** | ** | 0,057 | 0,057 | 0,057 | |
| | RD069 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 70% | 1700 | ** | ** | 170 | 170 | 170 | Agropecuária; Carga difusa | |
| | | | Cor Verdadeira | 48% | 111 | ** | ** | --- | --- | --- | | |
| | | | Manganês Total | 44% | 0,144 | ** | ** | 0,036 | 0,036 | 0,036 | | |
| | | | Coliformes Termotolerantes | 70% | 1700 | 1300 | 3000 | 50 | 7722 | 90000 | | Lançamento de esgoto sanitário; Pecúária |
| | Cor Verdadeira | 33% | 100 | 133 | 714 | 5 | 80 | 714 | | | | |
| | Manganês Total | 26% | 0,126 | 0,100 | 0,178 | 0,006 | 0,065 | 0,200 | | | | |
| | Coliformes Termotolerantes | 600% | 7000 | 2400 | 13000 | 30 | 3953 | 28000 | Lançamento de esgoto sanitário; Extração de areia; Pecúária; Silvicultura | | | |
| | Cor Verdadeira | 83% | 137 | 97 | 349 | 5 | 55 | 349 | | | | |
| | Manganês Total | 13% | 0,113 | 0,125 | 0,490 | 0,007 | 0,090 | 0,490 | | | | |
| | Sólidos em Suspensão Totais | 14% | 114,00 | 73,00 | 461,00 | 1,00 | 47,94 | 461,00 | | | | |
| | RD013 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 1600% | 17000 | 5000 | 5000 | 19 | 22888 | 90000 | Lançamento de esgoto sanitário; Suinocultura | |
| | | | Cor Verdadeira | 112% | 159 | 236 | 373 | 5 | 63 | 373 | | |
| Manganês Total | | | 12% | 0,112 | 0,108 | 0,333 | 0,021 | 0,079 | 0,333 | | | |
| Sólidos em Suspensão Totais | | | 1% | 101,00 | 26,00 | 345,00 | 1,00 | 37,53 | 345,00 | | | |
| Rio Xopotó | DO1 | RD004 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | 1400 | 14000 | 23 | 2209 | 14000 | Lançamento de esgoto sanitário; Pecúária |
| | | | | Cor Verdadeira | 87% | 140 | 129 | 466 | 10 | 68 | 466 | |
| Rio Turvo | DO1 | RD070 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 4900% | 50000 | ** | ** | 3000 | 3000 | 3000 | Agropecuária; Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Cor Verdadeira | 252% | 264 | ** | ** | --- | --- | --- | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | ** | ** | --- | --- | --- | |
| | | | | Fósforo Total | 60% | 0,16 | ** | ** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | |
| | | | | Manganês Total | 107% | 0,207 | ** | ** | 0,079 | 0,079 | 0,079 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 103% | 203,00 | ** | ** | 46,00 | 46,00 | 46,00 | |
| Turbidez | 70% | 170,0 | ** | ** | 68,0 | 68,0 | 68,0 | | | | | |
| Rio do Carmo | DO1 | RD009 | Classe 2 | Arsênio Total | 90% | 0,0190 | 0,0165 | 0,0522 | 0,0003 | 0,0224 | 0,0967 | Abatedouro; Atividades minerárias; lançamento de esgoto sanitário; Laticínio; Pecúária; Silvicultura |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1000% | 11000 | 11000 | 28000 | 30 | 18616 | 220000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 7% | 80 | 30 | 232 | 5 | 38 | 232 | |
| | | | | Manganês Total | 532% | 0,632 | 1,371 | 1,855 | 0,441 | 1,192 | 4,170 | |
| | RD071 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 600% | 7000 | ** | ** | 3000 | 3000 | 3000 | Agropecuária; Carga difusa; Erosão | |
| | | | Cor Verdadeira | 105% | 154 | ** | ** | --- | --- | --- | | |
| | | | Manganês Total | 412% | 0,512 | ** | ** | 0,211 | 0,211 | 0,211 | | |
| | | | Sólidos em Suspensão Totais | 9% | 109,00 | ** | ** | 34,00 | 34,00 | 34,00 | | |

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (12/01/2009 a 16/02/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Janeiro / Fevereiro) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|------------------------|----------|----------------------------|-----------------------------|---|--|---|-------|--------|---------------------------------|--|--------------------------------------|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Rio Casca | DO1 | RD018 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | 22000 | 11000 | 30 | 11251 | 160000 | Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Cor Verdadeira | 133% | 175 | 91 | 173 | 5 | 70 | 340 | |
| | | | | Manganês Total | 114% | 0,214 | 0,098 | 0,183 | 0,020 | 0,108 | 0,824 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 125% | 225,00 | 26,00 | 181,00 | 4,00 | 58,61 | 417,00 | |
| Rio Matipó | DO1 | RD021 | Classe 2 | Turbidez | 102% | 202,0 | 44,9 | 148,0 | 5,1 | 76,3 | 964,0 | Lançamento de esgoto sanitário; Carga difusa; Pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | 13000 | 5000 | 30 | 15582 | 160000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 297% | 298 | 88 | 248 | 5 | 53 | 336 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 2300% | 24000 | ** | ** | 2300 | 2300 | 2300 | |
| Ribeirão do Sacramento | DO1 | RD073 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 136% | 177 | ** | ** | --- | --- | --- | Carga difusa; Pecuária |
| | | | | Manganês Total | 67% | 0,167 | ** | ** | 0,046 | 0,046 | 0,046 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 7% | 107,00 | ** | ** | 12,00 | 12,00 | 12,00 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 2700% | 28000 | ** | ** | 170 | 170 | 170 | |
| Rio Piracicaba | DO2 | RD074 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 2700% | 28000 | ** | ** | 170 | 170 | 170 | Carga difusa; Pecuária |
| | | | | Ferro Dissolvido | 89% | 0,57 | ** | ** | 0,19 | 0,19 | 0,19 | |
| | | RD075 | Classe 2 | Manganês Total | 154% | 0,254 | ** | ** | 0,180 | 0,180 | 0,180 | Carga difusa; Pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | ** | ** | 17000 | 17000 | 17000 | |
| | | RD025 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 13% | 85 | ** | ** | --- | --- | --- | Atividades minerárias; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Manganês Total | 125% | 0,225 | ** | ** | 0,137 | 0,137 | 0,137 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 200% | 3000 | 5000 | 24000 | 170 | 7461 | 28000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 37% | 103 | 68 | 570 | 5 | 81 | 570 | |
| | | RD026 | Classe 2 | Manganês Total | 114% | 0,214 | 0,144 | 0,947 | 0,011 | 0,195 | 0,947 | Efluentes industriais; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | pH | 7% | 5,6 | 7,3 | 6,6 | 5,3 | 6,7 | 7,4 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1200% | 13000 | 11000 | 30000 | 30 | 14259 | 50000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 44% | 108 | 64 | 377 | 5 | 65 | 377 | |
| | | RD029 | Classe 2 | Ferro Dissolvido | 4% | 0,31 | 0,26 | 0,17 | 0,09 | 0,23 | 0,44 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Manganês Total | 91% | 0,191 | 0,144 | 0,298 | 0,013 | 0,153 | 0,657 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 800% | 9000 | 7000 | 3000 | 2 | 6818 | 30000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 53% | 115 | 67 | 196 | 5 | 49 | 270 | |
| RD032 | Classe 2 | Ferro Dissolvido | 26% | 0,38 | 0,23 | 0,21 | 0,07 | 0,26 | 0,98 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário | | |
| | | Manganês Total | 94% | 0,194 | 0,074 | 0,175 | 0,013 | 0,153 | 1,066 | | | |
| RD031 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 130% | 2300 | 700 | 8000 | 50 | 2432 | 30000 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário | | |
| | | Cor Verdadeira | 56% | 117 | 80 | 334 | 5 | 65 | 334 | | | |
| RD034 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | 2400 | 13000 | 2 | 39488 | 1600000 | Agropecuária; Carga difusa | | |
| | | Cor Verdadeira | 45% | 109 | 168 | 305 | 5 | 52 | 305 | | | |
| RD034 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 2100% | 22000 | 17000 | 13000 | 110 | 35977 | 160000 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário | | |
| | | Cor Verdadeira | 31% | 98 | 169 | 770 | 5 | 82 | 770 | | | |
| RD034 | Classe 2 | Manganês Total | 29% | 0,129 | 0,106 | 0,186 | 0,032 | 0,122 | 0,464 | --- | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Rio Maquiné | DO2 | RD099 | Classe Especial | Não há limites para Classe Especial na legislação | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Rio Santa Bárbara | DO2 | RD027 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 200% | 3000 | 1300 | 5000 | 2 | 1873 | 13000 | Carga difusa; Pecuária |
| | | | | Cor Verdadeira | 56% | 117 | 58 | 171 | 5 | 47 | 270 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 12% | 0,34 | 0,24 | 0,35 | 0,06 | 0,21 | 0,54 | |
| | | | | Manganês Total | 104% | 0,204 | 0,105 | 0,230 | 0,012 | 0,159 | 1,415 | |
| Rio da Prata | DO2 | RD076 | Classe 1 | Coliformes Termotolerantes | 750% | 1700 | ** | ** | 2300 | 2300 | 2300 | Carga difusa; Pecuária |
| | | | | Ferro Dissolvido | 34% | 0,40 | ** | ** | 0,31 | 0,31 | 0,31 | |
| | | | | Manganês Total | 2% | 0,102 | ** | ** | 0,040 | 0,040 | 0,040 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 14% | 57,00 | ** | ** | 10,00 | 10,00 | 10,00 | |
| Rio do Peixe | DO2 | RD030 | Classe 2 | Turbidez | 11% | 44,5 | ** | ** | 12,1 | 12,1 | 12,1 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 600% | 7000 | 5000 | 50000 | 70 | 11633 | 90000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 93% | 145 | 59 | 530 | 5 | 71 | 530 | |
| | | | | Manganês Total | 77% | 0,177 | 0,118 | 0,255 | 0,056 | 0,174 | 1,512 | |
| Rio Santo Antônio | DO3 | RD077 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | * | * | 2 | 16 | 30 | Pecuária |
| | | | | Cor Verdadeira | 45% | 109 | * | * | 35 | 35 | 35 | |
| | | | | pH | 12% | 5,3 | * | * | 5,8 | 6,1 | 6,3 | |
| | | | | Chumbo Total | 248% | 0,035 | * | * | 0,005 | 0,005 | 0,005 | |
| | RD081 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 2700% | 28000 | * | * | 50 | 95 | 140 | Carga difusa; Pecuária, Silvicultura | |
| | | | Cor Verdadeira | 453% | 415 | * | * | 20 | 20 | 20 | | |
| | | | Manganês Total | 318% | 0,418 | * | * | 0,034 | 0,036 | 0,037 | | |
| | | | Sólidos em Suspensão Totais | 478% | 578,00 | * | * | 5,00 | 11,50 | 18,00 | | |
| | | | | Turbidez | 741% | 841,0 | * | * | 5,5 | 11,3 | 17,1 | |

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (12/01/2009 a 16/02/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Janeiro / Fevereiro) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|---------------------|-------|----------|-----------------------------|---|--|---|--------|-------|---------------------------------|--------|--------|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Rio Santo Antônio | DO3 | RD039 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 235% | 0,34 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Carga difusa; Pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | 1100 | 1300 | 2 | 1513 | 16000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 605% | 529 | 162 | 291 | 5 | 65 | 350 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 23% | 0,37 | 0,13 | 0,16 | 0,03 | 0,18 | 0,47 | |
| | | | | Fósforo Total | 100% | 0,20 | 0,04 | 0,08 | 0,01 | 0,05 | 0,48 | |
| | | | | Manganês Total | 83% | 0,183 | 0,067 | 0,065 | 0,003 | 0,058 | 0,113 | |
| | | | | pH | 5% | 5,7 | 7,2 | 6,8 | 5,8 | 6,8 | 7,8 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 265% | 365,00 | 45,00 | 82,00 | 2,00 | 37,16 | 342,00 | |
| | | | | Turbidez | 352% | 452,0 | 66,1 | 148,0 | 5,0 | 50,5 | 474,0 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Rio Preto do Itambé | DO3 | RD078 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 69% | 0,17 | * | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Carga difusa; Pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 200% | 3000 | * | * | 30 | 45 | 60 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 92% | 144 | * | * | 31 | 31 | 31 | |
| | | | | pH | 2% | 5,9 | * | * | 6,2 | 6,2 | 6,2 | |
| | | | | Chumbo Total | 412% | 0,051 | * | * | 0,005 | 0,005 | 0,005 | |
| Rio do Peixe | DO3 | RD079 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 1600% | 17000 | * | * | 1300 | 2150 | 3000 | Agropecuária; Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Cor Verdadeira | 587% | 515 | * | * | 50 | 50 | 50 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 62% | 0,49 | * | * | 0,25 | 0,29 | 0,32 | |
| | | | | Fósforo Total | 40% | 0,14 | * | * | 0,01 | 0,02 | 0,02 | |
| | | | | Manganês Total | 207% | 0,307 | * | * | 0,018 | 0,028 | 0,037 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 397% | 497,00 | * | * | 1,00 | 1,00 | 1,00 | |
| | | | | Turbidez | 547% | 647,0 | * | * | 5,1 | 8,2 | 11,4 | |
| | | | | Chumbo Total | 27% | 0,013 | * | * | 0,005 | 0,005 | 0,005 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | * | * | 90 | 1545 | 3000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 769% | 652 | * | * | 22 | 22 | 22 | |
| Rio do Tanque | DO3 | RD080 | Classe 2 | Fósforo Total | 50% | 0,15 | * | * | 0,01 | 0,02 | 0,02 | Carga difusa; Pecuária |
| | | | | Manganês Total | 183% | 0,283 | * | * | 0,027 | 0,034 | 0,041 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 198% | 298,00 | * | * | 6,00 | 6,50 | 7,00 | |
| | | | | Turbidez | 327% | 427,0 | * | * | 3,4 | 8,4 | 13,3 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1000% | 11000 | * | * | 80 | 6540 | 13000 | |
| Rio Guanhães | DO3 | RD082 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 152% | 189 | * | * | 35 | 35 | 35 | Carga difusa; Pecuária |
| | | | | Ferro Dissolvido | 35% | 0,41 | * | * | 0,08 | 0,16 | 0,23 | |
| | | | | Manganês Total | 2% | 0,102 | * | * | 0,030 | 0,055 | 0,079 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | 1700 | 3000 | 8 | 2338 | 28000 | |
| Rio Corrente Grande | DO4 | RD040 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 409% | 382 | 222 | 498 | 10 | 132 | 640 | Carga difusa; Pecuária |
| | | | | Manganês Total | 12% | 0,112 | 0,160 | 0,060 | 0,021 | 0,091 | 0,212 | |
| | | | | pH | 5% | 5,7 | 7,1 | 6,4 | 5,9 | 6,7 | 7,4 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 11% | 111,00 | 92,00 | 58,00 | 3,00 | 40,47 | 233,00 | |
| | | | | Turbidez | 77% | 177,0 | 122,0 | 130,0 | 7,6 | 59,3 | 407,0 | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 63% | 0,16 | * | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | |
| | | | | Chumbo Total | 89% | 0,019 | * | * | 0,005 | 0,005 | 0,005 | |
| Rio Suaçuí Pequeno | DO4 | RD084 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 4900% | 50000 | * | * | 1100 | 3050 | 5000 | Agropecuária; Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Cor Verdadeira | 1601% | 1276 | * | * | 50 | 50 | 50 | |
| | | | | Fósforo Total | 50% | 0,15 | * | * | 0,01 | 0,03 | 0,04 | |
| | | | | Manganês Total | 363% | 0,463 | * | * | 0,036 | 0,097 | 0,157 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 1048% | 1148,00 | * | * | 11,00 | 14,00 | 17,00 | |
| | | | | Turbidez | 1126% | 1226,0 | * | * | 15,2 | 16,8 | 18,4 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 4900% | 50000 | * | * | 5000 | 6000 | 7000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 71% | 128 | * | * | 57 | 57 | 57 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 25% | 0,37 | * | * | 0,16 | 0,23 | 0,29 | |
| Rio Suaçuí Grande | DO4 | RD085 | Classe 2 | Não houve coleta | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | RD086 | Classe 2 | Não houve coleta | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| | RD049 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 1265% | 1,37 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Carga difusa; Pecuária; Silvicultura |
| | | | Chumbo Total | 156% | 0,026 | 0,009 | 0,005 | 0,005 | 0,009 | 0,021 | | |
| | | | Coliformes Termotolerantes | 4900% | 50000 | 1600 | 800 | 30 | 1506 | 17000 | | |
| | | | Cor Verdadeira | 1692% | 1344 | 346 | 366 | 5 | 97 | 400 | | |
| | | | Ferro Dissolvido | 277% | 1,13 | 0,10 | 0,21 | 0,09 | 0,27 | 1,42 | | |
| | | | Manganês Total | 562% | 0,662 | 0,185 | 0,238 | 0,047 | 0,133 | 0,437 | | |
| | | | Níquel Total | 120% | 0,055 | 0,007 | 0,010 | 0,004 | 0,006 | 0,014 | | |
| | | | Sólidos em Suspensão Totais | 1328% | 1428,00 | 142,00 | 228,00 | 11,00 | 90,62 | 778,00 | | |
| | | | Turbidez | 2064% | 2164,0 | 231,0 | 279,0 | 6,1 | 114,4 | 1090,0 | | |

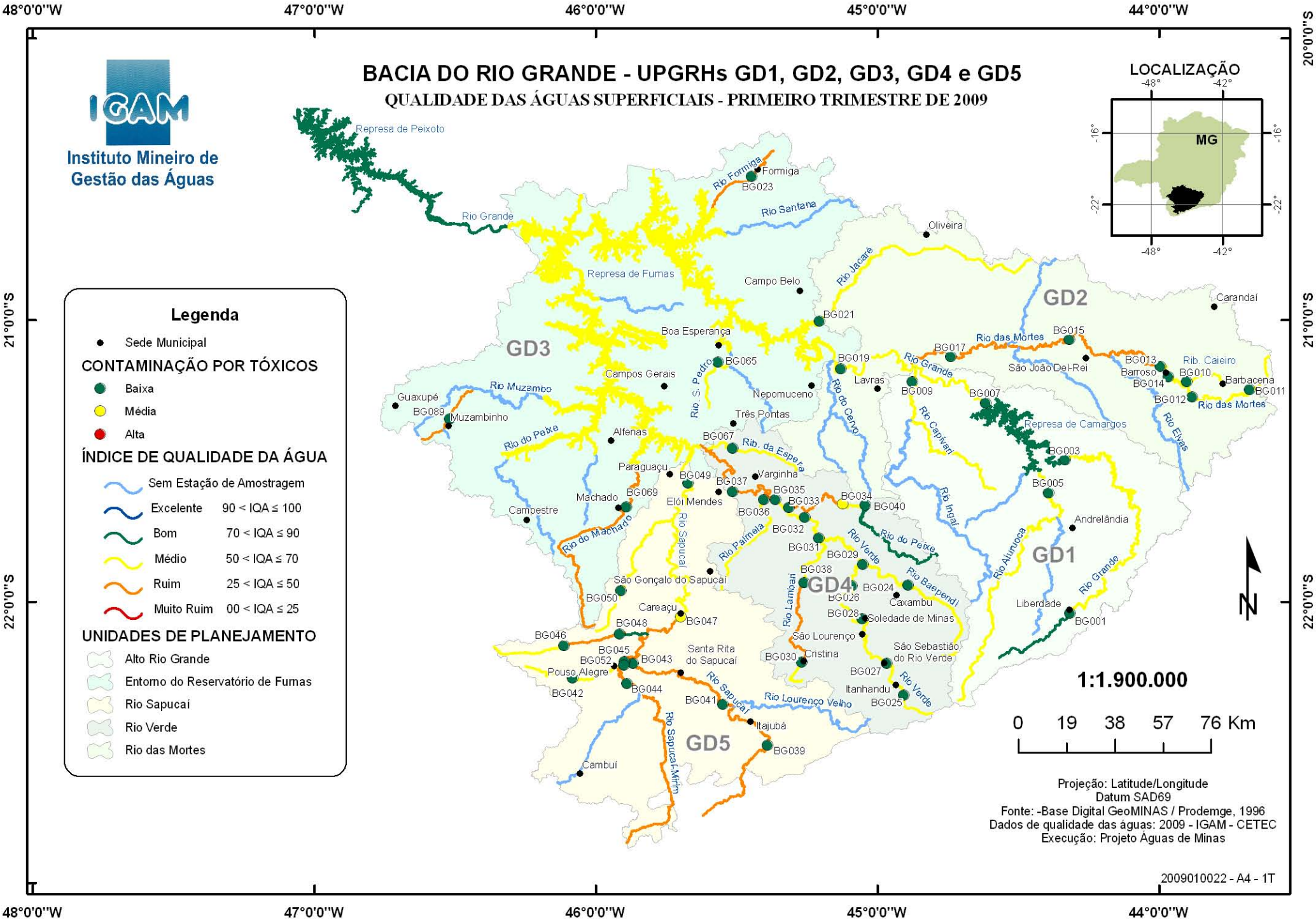
| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (12/01/2009 a 16/02/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Janeiro / Fevereiro) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição | | |
|-----------------------------|-----------------------------|----------|-----------------------------|---|--|---|----------|---------------------|---------------------------------|-------|--|--|---|------|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Rio Suaçuí Grande | DO4 | RD089 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 292% | 0,39 | * | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário, Pecuária, Silvicultura | | |
| | | | | Chumbo Total | 69% | 0,017 | * | * | 0,005 | 0,005 | 0,005 | | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | * | * | 300 | 800 | 1300 | | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 1368% | 1101 | * | * | 73 | 73 | 73 | | | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 82% | 0,55 | * | * | 0,09 | 0,11 | 0,13 | | | |
| | | | | Manganês Total | 172% | 0,272 | * | * | 0,040 | 0,055 | 0,069 | | | |
| | | | | Níquel Total | 3% | 0,026 | * | * | 0,004 | 0,004 | 0,004 | | | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 662% | 762,00 | * | * | 42,00 | 50,00 | 58,00 | | | |
| | | | | Turbidez | 835% | 935,0 | * | * | 33,0 | 39,5 | 46,0 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Rio Uruçuca | DO4 | RD087 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 804% | 0,90 | * | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário | | |
| | | | | Chumbo Total | 50% | 0,015 | * | * | 0,005 | 0,005 | 0,005 | | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 30% | 1300 | * | * | 60 | 380 | 700 | | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 1880% | 1485 | * | * | 78 | 78 | 78 | | | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 204% | 0,91 | * | * | 0,19 | 0,21 | 0,23 | | | |
| | | | | Fósforo Total | 80% | 0,18 | * | * | 0,03 | 0,04 | 0,04 | | | |
| | | | | Manganês Total | 182% | 0,282 | * | * | 0,085 | 0,092 | 0,099 | | | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 388% | 488,00 | * | * | 13,00 | 20,00 | 27,00 | | | |
| | | | | Turbidez | 603% | 703,0 | * | * | 10,6 | 20,6 | 30,6 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Rio Itambacuri | DO4 | RD088 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 406% | 0,51 | * | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário | | |
| | | | | Chumbo Total | 30% | 0,013 | * | * | 0,005 | 0,005 | 0,005 | | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 70% | 1700 | * | * | 80 | 85 | 90 | | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 1580% | 1260 | * | * | 70 | 70 | 70 | | | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 228% | 0,98 | * | * | 0,18 | 0,21 | 0,23 | | | |
| | | | | Manganês Total | 85% | 0,185 | * | * | 0,049 | 0,061 | 0,073 | | | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 265% | 365,00 | * | * | 1,00 | 4,50 | 8,00 | | | |
| | | | | Turbidez | 365% | 465,0 | * | * | 9,9 | 14,5 | 19,1 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Rio do Eme | DO4 | RD094 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 361% | 0,46 | * | | * | 0,10 |
| Chumbo Total | 182% | 0,028 | * | | | | | * | 0,005 | 0,005 | 0,005 | | | |
| Coliformes Termotolerantes | 2300% | 24000 | * | | | | | * | 280 | 390 | 500 | | | |
| Cor Verdadeira | 600% | 525 | * | | | | | * | 105 | 105 | 105 | | | |
| Ferro Dissolvido | 148% | 0,74 | * | | | | | * | 0,24 | 0,29 | 0,33 | | | |
| Fósforo Total | 270% | 0,37 | * | | | | | * | 0,01 | 0,03 | 0,05 | | | |
| Manganês Total | 258% | 0,358 | * | | | | | * | 0,043 | 0,061 | 0,079 | | | |
| Sólidos em Suspensão Totais | 1049% | 1149,00 | * | | | | | * | 4,00 | 13,00 | 22,00 | | | |
| Turbidez | 487% | 587,0 | * | | | | | * | 10,7 | 20,3 | 29,8 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Ribeirão Traíras | DO5 | RD090 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 130% | 2300 | * | * | 300 | 1550 | 2800 | Pecuária | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 77% | 133 | * | * | 33 | 33 | 33 | | | |
| Córrego do Pião | DO5 | RD091 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | * | * | --- | --- | --- | Carga difusa; Pecuária | | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 57% | 0,47 | * | * | 0,12 | 0,31 | 0,49 | | | |
| | | | | Manganês Total | 68% | 0,168 | * | * | 0,199 | 0,211 | 0,222 | | | |
| Rio Caratinga | DO5 | RD056 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 3% | 0,10 | 0,10 | 0,19 | 0,10 | 0,11 | 0,19 | Efluentes industriais; Lançamento de esgoto sanitário | | |
| | | | | Chumbo Total | 158% | 0,026 | 0,005 | 0,010 | 0,005 | 0,007 | 0,030 | | | |
| | | | | Cobre Dissolvido | 59% | 0,014 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,015 | | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | 13000 | *** | 2 | 55728 | 160000 | | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 212% | 234 | 135 | 522 | 5 | 79 | 522 | | | |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 12% | 6 | 3 | 3 | 2 | 6 | 13 | | | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 2% | 0,31 | 0,19 | 0,33 | 0,15 | 0,32 | 1,04 | | | |
| | | | | Fósforo Total | 50% | 0,15 | 0,19 | 0,09 | 0,04 | 0,18 | 0,35 | | | |
| | Manganês Total | 89% | 0,189 | 0,140 | 0,466 | 0,047 | 0,187 | 0,466 | | | | | | |
| | Sólidos em Suspensão Totais | 90% | 190,00 | 18,00 | 495,00 | 14,00 | 62,08 | 495,00 | | | | | | |
| | Turbidez | 18% | 118,0 | 32,0 | 713,0 | 12,2 | 64,9 | 713,0 | | | | | | |
| | RD093 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 2100% | 22000 | * | * | 350 | 1675 | 3000 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário | | | |
| | | | Cor Verdadeira | 467% | 425 | * | * | 32 | 32 | 32 | | | | |
| | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Efeito Crônico | * | * | --- | --- | --- | | | | |
| | | | Manganês Total | 109% | 0,209 | * | * | 0,026 | 0,030 | 0,033 | | | | |
| | | | Sólidos em Suspensão Totais | 140% | 240,00 | * | * | 7,00 | 11,50 | 16,00 | | | | |
| Turbidez | | | 81% | 181,0 | * | * | 9,7 | 10,5 | 11,3 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (12/01/2009 a 16/02/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Janeiro / Fevereiro) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|-----------------------------|-------|---------|----------|---|--|---|------------|----------------|---------------------------------|--------|---------|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Rio Caratinga | DO5 | RD057 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 631% | 0,73 | 0,10 | 0,87 | 0,10 | 0,21 | 0,87 | Agropecuária; Carga difusa; Efluentes industriais |
| | | | | Chumbo Total | 340% | 0,044 | 0,005 | 0,025 | 0,005 | 0,011 | 0,040 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1200% | 13000 | 500 | *** | 5 | 1472 | 17000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 711% | 608 | 114 | 2960 | 5 | 200 | 2960 | |
| | | | | Cromo Total | 35% | 0,07 | 0,04 | 0,11 | 0,04 | 0,05 | 0,13 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 103% | 0,61 | 0,07 | 0,37 | 0,04 | 0,20 | 0,84 | |
| | | | | Manganês Total | 497% | 0,597 | 0,103 | 1,092 | 0,032 | 0,219 | 1,092 | |
| | | | | Níquel Total | 16% | 0,029 | 0,004 | 0,048 | 0,004 | 0,010 | 0,048 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 1088% | 1188,00 | 104,00 | 1167,00 | 5,00 | 162,58 | 1167,00 | |
| | | | | Turbidez | 872% | 972,0 | 99,2 | 1986,0 | 7,6 | 193,1 | 1986,0 | |
| | | | | Zinco Total | 14% | 0,2 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,2 | |
| Rio Preto | DO5 | RD092 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 0,4% | 0,10 | * | * | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Carga difusa |
| | | | | Cobre Dissolvido | 41% | 0,013 | * | * | 0,004 | 0,004 | 0,004 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 120% | 2200 | * | * | 90 | 295 | 500 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 305% | 304 | * | * | 34 | 34 | 34 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | * | * | --- | --- | --- | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 74% | 174,00 | * | * | 8,00 | 9,00 | 10,00 | |
| | | | | Turbidez | 15% | 115,0 | * | * | 9,5 | 9,5 | 9,6 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 200% | 3000 | * | * | 1700 | 1700 | 1700 | |
| Rio Manhuaçu | DO6 | RD095 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 260% | 270 | * | * | --- | --- | --- | Carga difusa; Pecuária |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 1% | 0,10 | 0,10 | 0,19 | 0,10 | 0,11 | 0,19 | |
| | | RD064 | Classe 2 | Chumbo Total | 0,4% | 0,010 | 0,006 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,014 | Agropecuária; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 2300% | 24000 | 11000 | *** | 23 | 1965 | 13000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 556% | 492 | 476 | 377 | 5 | 83 | 476 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Efeito Crônico | Não Tóxico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | |
| | | | | Manganês Total | 33% | 0,133 | 0,174 | 0,156 | 0,024 | 0,077 | 0,233 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 90% | 190,00 | 99,00 | 138,00 | 1,00 | 18,72 | 138,00 | |
| | | RD098 | Classe 2 | Turbidez | 82% | 182,0 | 126,0 | 224,0 | 4,4 | 31,1 | 224,0 | --- |
| | | | | Não houve coleta | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| | | RD065 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 4270% | 4,37 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | Agropecuária; Carga difusa |
| | | | | Chumbo Total | 64% | 0,016 | 0,044 | 0,005 | 0,005 | 0,010 | 0,044 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | 8000 | *** | 30 | 1267 | 8000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 1060% | 870 | 722 | 479 | 5 | 94 | 722 | |
| Ferro Dissolvido | 767% | | | 2,60 | 0,11 | 0,22 | 0,05 | 0,21 | 0,75 | | | |
| Manganês Total | 122% | | | 0,222 | 0,134 | 0,255 | 0,019 | 0,080 | 0,255 | | | |
| Sólidos em Suspensão Totais | 498% | | | 598,00 | 154,00 | 207,00 | 1,00 | 50,96 | 481,00 | | | |
| Turbidez | 814% | | | 914,0 | 259,0 | 300,0 | 3,7 | 70,3 | 601,0 | | | |
| Rio São Mateus ou Rio São | DO6 | RD096 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | ** | ** | 500 | 500 | 500 | Pecuária |
| | | | | Cor Verdadeira | 113% | 160 | ** | ** | --- | --- | --- | |
| Rio José Pedro | DO6 | RD097 | Classe 2 | Chumbo Total | 45% | 0,015 | ** | ** | 0,005 | 0,005 | 0,005 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 2900% | 30000 | ** | ** | 50 | 50 | 50 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 280% | 285 | ** | ** | --- | --- | --- | |
| | | | | Fósforo Total | 60% | 0,16 | ** | ** | 0,03 | 0,03 | 0,03 | |
| | | | | Manganês Total | 65% | 0,165 | ** | ** | 0,019 | 0,019 | 0,019 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 208% | 308,00 | ** | ** | 10,00 | 10,00 | 10,00 | |
| | | | | Turbidez | 217% | 317,0 | ** | ** | 7,9 | 7,9 | 7,9 | |

SUB-BACIA DO RIO GRANDE

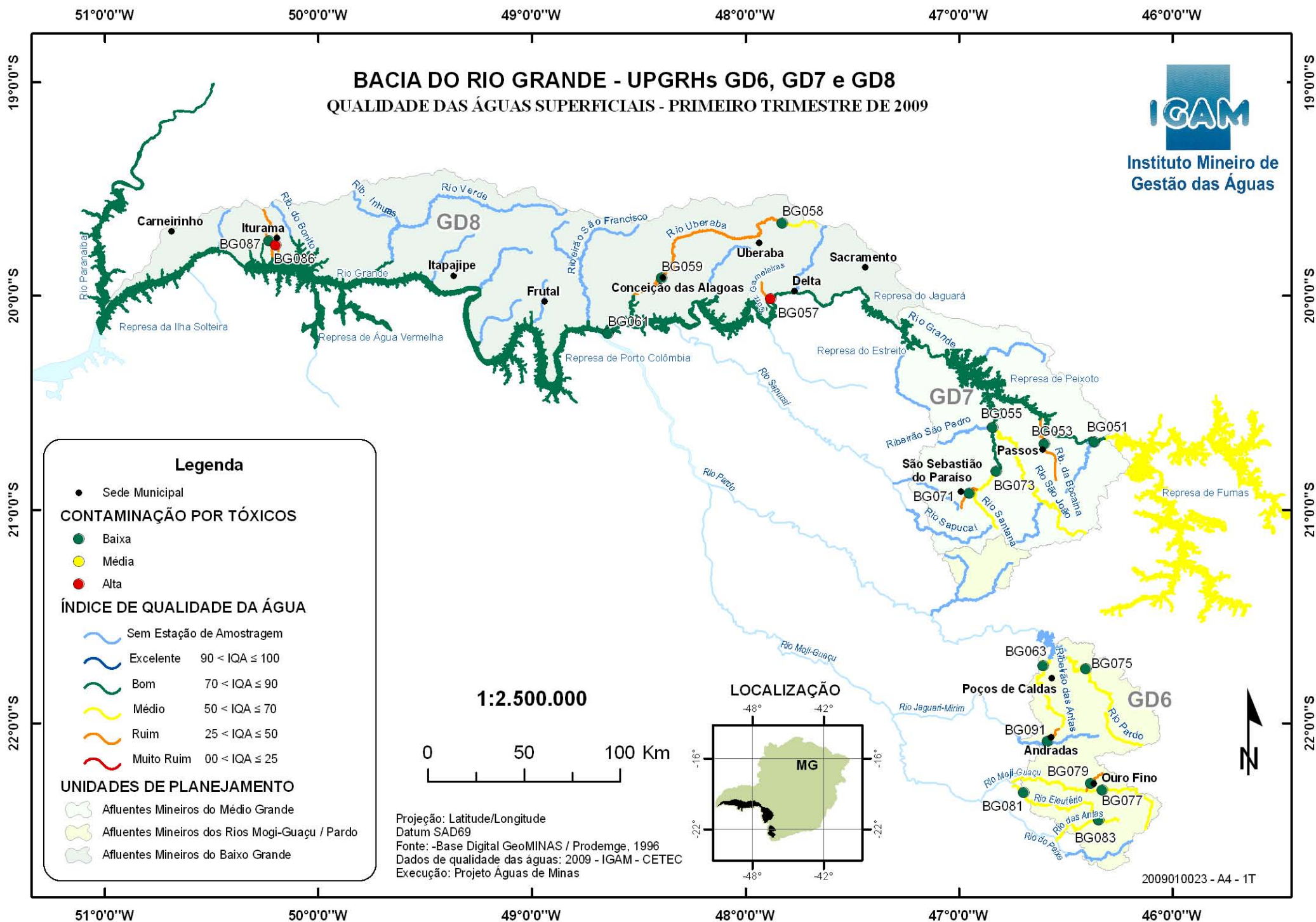
| ESTAÇÃO | DESCRIÇÃO | COORDENADAS | |
|---------|---|-------------|-------------|
| | | Latitude | Longitude |
| BG001 | Rio Grande na cidade de Liberdade | 22°1'55,7" | 44°18'59,6" |
| BG003 | Rio Grande a montante do reservatório de Camargos | 21°29'31" | 44°19'39,1" |
| BG005 | Rio Aiuruoca a montante do reservatório de Camargos | 21°36'48,1" | 44°23'37,2" |
| BG007 | Rio Grande a jusante do reservatório de Itutinga | 21°17'24,2" | 44°37'52,1" |
| BG009 | Rio Capivari a montante da confluência do o Rio Grande | 21°16'31,1" | 44°53'3" |
| BG010 | Ribeirão Caieiro próximo de sua foz no rio das Mortes | 21°13'5,9" | 43°54'45,2" |
| BG011 | Rio das Mortes a montante da cidade de Barbacena | 21°14'57" | 43°40'44,9" |
| BG012 | Rio das Mortes a montante da foz do ribeirão Caieiro | 21°14'5,6" | 43°55'7,5" |
| BG013 | Rio das Mortes a jusante da cidade de Barroso | 21°10'25,7" | 43°58'49,6" |
| BG014 | Rio das Mortes a montante da cidade de Barroso | 21°12'21" | 43°58'2,4" |
| BG015 | Rio das Mortes a jusante da cidade de São João Del Rei | 21°3'44,2" | 41°18'38,7" |
| BG017 | Rio das Mortes a montante da confluência com o Rio Grande | 21°8'31,8" | 44°44'26,1" |
| BG019 | Rio Grande a montante do reservatório de Furnas | 21°10'0,2" | 45°7'34,3" |
| BG021 | Rio Jacaré a montante do reservatório de Furnas | 21°0'13,3" | 45°11'52,5" |
| BG023 | Rio Formiga a montante do Reservatório de Furnas | 20°29'12,4" | 45°26'25,8" |
| BG024 | Rio Baependi a montante da cidade de Baependi | 21°57'3,6" | 44°52'48,7" |
| BG025 | Rio Verde na região das nascentes, na localidade de Pinicão | 22°19'36,1" | 44°54'19,4" |
| BG026 | Rio Verde no município de Conceição do Rio Verde | 21°56'42,2" | 45°5'32,1" |
| BG027 | Rio Verde a jusante da confluência com o rio Capivari | 22°12'51,2" | 44°58'31,8" |
| BG028 | Rio Verde na cidade de Soledade de Minas | 22°3'37,5" | 45°2'43,4" |
| BG029 | Rio Baependi a montante da confluência com o Rio Verde | 21°51'54,4" | 45°3'15,7" |
| BG030 | Rio Lambari na cidade de Cristina | 22°12'36,7" | 45°15'55,5" |
| BG031 | Rio Lambari a montante da confluência com o Rio Verde | 21°46'4" | 45°12'56,7" |
| BG032 | Rio Verde na cidade de Três Corações | 21°42'11,5" | 45°14'51,3" |
| BG033 | Rio do Peixe a montante da confluência com o Rio Verde | 21°40'19,5" | 45°19'50,9" |
| BG034 | Rio do Peixe a jusante da foz do ribeirão Vermelho | 21°39'19,4" | 45°6'55,1" |
| BG035 | Rio Verde na localidade de Flora | 21°38'29,1" | 45°21'49,6" |
| BG036 | Rio Palmela a montante da confluencia com o rio Verde | 21°37'47,4" | 45°23'43,5" |
| BG037 | Rio Verde a jusante da cidade de Varginha | 21°36'23,1" | 45°30'30,4" |
| BG038 | Rio Lambari a montante do rio Verde | 21°56'2" | 45°15'43,8" |
| BG039 | Rio Sapucaí a montante da cidade de Itajubá | 22°30'57,5" | 45°24'7,9" |
| BG040 | Rio do Peixe a jusante de São Tomé das Letras | 21°39'27,3" | 45°2'40,6" |

| ESTAÇÃO | DESCRIÇÃO | COORDENADAS | |
|---------|---|-------------|-------------|
| | | Latitude | Longitude |
| BG041 | Rio Sapucaí a jusante da cidade de Itajubá | 22°21'38,1" | 45°33'8,7" |
| BG042 | Ribeirão do Mandu a montante de de Pouso Alegre | 22°16'21,5" | 46°5'6,1" |
| BG043 | Rio Sapucaí a montante da confluência com o Rio Sapucaí-Mirim | 22°12'42,5" | 45°52'2,4" |
| BG044 | Rio Sapucaí-Mirim a montante da cidade de Pouso Alegre | 22°17'24,3" | 45°53'51,4" |
| BG045 | Rio Sapucaí-Mirim a montante da confluência com o rio Sapucaí | 22°12'23,2" | 45°53'46" |
| BG046 | Rio do Cervo a montante da cidade de Congonhal | 22°9'29,2" | 46°65'50,4" |
| BG047 | Rio Sapucaí a montante da cidade de Careagu | 22°3'12,6" | 45°41'59,4" |
| BG048 | Rio do Cervo em Espírito Santo do Dourado | 22°6'59,8" | 45°55'2,1" |
| BG049 | Rio Sapucaí a montante do reservatório de Furnas | 21°34'46,3" | 45°40'52,9" |
| BG050 | Rio Dourado a montante do rio Sapucaí | 21°57'48,7" | 45°54'42,9" |
| BG051 | Rio Grande a jusante do Reservatório de Furnas | 20°41'5" | 46°21'44" |
| BG052 | Rio Sapucaí-Mirim a montante da cidade de Pouso Alegre | 22°13'41,4" | 45°54'6" |
| BG053 | Rio da Bocaina a montante do Reservatório de Peixoto | 20°41'39,2" | 46°36'0" |
| BG055 | Rio São João a montante do Reservatório de Peixoto | 20°37'0" | 46°49'57,6" |
| BG057 | Rio Gameleira a montante do reservatório de Volta Grande | 20°0'31" | 47°52'30,3" |
| BG058 | Rio Uberaba a montante da cidade de Uberaba | 19°39'40" | 47°49'27" |
| BG059 | Rio Uberaba a montante do reservatório de Porto Colômbia | 19°54'32,6" | 48°23'26,7" |
| BG061 | Rio Grande a montante da confluência com o Rio Pardo | 20°10'4,3" | 48°41'18" |
| BG063 | Rio das Antas a jusante da cidade de Poços de Caldas | 21°44'4" | 46°36'7,8" |
| BG065 | Ribeirão São Pedro a montante do lago de furnas | 21°9'4,6" | 45°33'56,4" |
| BG067 | Ribeirão da Espera a jusante do lixão da cidade de Varginha | 21°27'25,4" | 45°30'56,6" |
| BG069 | Rio Machado a jusante da cidade de Machado | 21°39'53,4" | 45°53'34,5" |
| BG071 | Córrego Liso a jusante de São Sebastião do Paraíso | 20°53'30,6" | 46°57'2,5" |
| BG073 | Rio Santana a jusante do córrego Liso | 20°49'28,7" | 46°49'29,8" |
| BG075 | Rio Pardo a jusante de Ipuina | 21°44'54,1" | 46°24'18,6" |
| BG077 | Rio Mogiguaçu na cidade de Inconfidentes | 22°18'52,9" | 46°19'47,4" |
| BG079 | Ribeirão Ouro Fino na cidade de Ouro Fino | 22°17'6,9" | 46°22'56,8" |
| BG081 | Rio Mogiguaçu, divisa de Minas Gerais com São Paulo | 22°19'1,4" | 46°41'53,6" |
| BG083 | Rio das Antas a jusante de Bueno Brandão | 22°27'8,7" | 46°22'0,8" |
| BG085 | Rio Verde ou Feio a montante do lago de Águas Vermelhas | 19°44'29,9" | 49°38'53,6" |
| BG086 | Ribeirão Santa Rosa a jusante da cidade de Iturama | 19°45'47,8" | 50°12'0" |
| BG087 | Ribeirão Tronqueira a jusante da cidade de Iturama | 19°44'29,9" | 50°14'0,7" |
| BG089 | Rio Muzambinho no trevo de entrada da cidade | 21°21'12,3" | 46°31'13" |
| BG091 | Ribeirão Pirapetinga , ponte de concreto na entrada de Andradas | 22°5'9,9" | 46°35'5" |



BACIA DO RIO GRANDE - UPGRHs GD6, GD7 e GD8

QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2009



Legenda

CONTAMINAÇÃO POR TÓXICOS

- Sede Municipal
- Baixa
- Média
- Alta

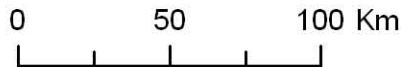
ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

- Sem Estação de Amostragem
- Excelente $90 < IQA \leq 100$
- Bom $70 < IQA \leq 90$
- Médio $50 < IQA \leq 70$
- Ruim $25 < IQA \leq 50$
- Muito Ruim $00 < IQA \leq 25$

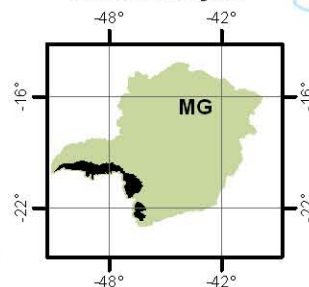
UNIDADES DE PLANEJAMENTO

- Afluentes Mineiros do Médio Grande
- Afluentes Mineiros dos Rios Moji-Guaçu / Pardo
- Afluentes Mineiros do Baixo Grande

1:2.500.000



LOCALIZAÇÃO



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SAD69
Fonte: -Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2009 - IGAM - CETEC
Execução: Projeto Águas de Minas

2009010023 - A4 - 1T

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (17/02/2009 a 25/03/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro / Março) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|----------------------------|----------|-----------------------------|-----------------------------|---|--|---|----------------|----------------|---------------------------------|---|--|---|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| Rio Grande | GD1 | BG001 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 421% | 0,52 | 0,10 | 0,52 | 0,10 | 0,16 | 0,52 | Carga difusa; Erosão |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 206% | 0,92 | 0,14 | 1,52 | 0,05 | 0,20 | 1,52 | |
| | | BG003 | Classe 2 | pH | 2% | 5,9 | 6,1 | 6,5 | 5,3 | 6,3 | 7,7 | Erosão; Pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 10% | 1100 | 800 | 800 | 2 | 1405 | 11000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 81% | 136 | 108 | 87 | 5 | 39 | 108 | |
| | BG007 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | Atividades minerárias; Carga difusa | |
| | | | pH | 10% | 5,4 | 5,4 | 6,7 | 5,4 | 6,4 | 7,9 | | |
| | | | Alumínio Dissolvido | 44% | 0,14 | 0,10 | 0,57 | 0,10 | 0,17 | 0,57 | | |
| | GD2 | BG019 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 83% | 137 | 69 | 93 | 5 | 25 | 93 | Atividades minerárias; Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 37% | 0,41 | 0,10 | 1,86 | 0,03 | 0,21 | 1,86 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 30% | 1300 | 500 | 1300 | 2 | 680 | 2800 | |
| | | GD7 | BG051 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 336% | 327 | 333 | 93 | 5 | 55 | 333 |
| Ensaio Ecotoxicológico | | | | | --- | Efeito Crônico | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | |
| pH | | | | | 5% | 5,7 | 6,5 | 6,8 | 5,9 | 6,6 | 7,4 | |
| Turbidez | | | | | 20% | 120,0 | 95,2 | 17,6 | 1,7 | 51,9 | 400,0 | |
| GD8 | BG061 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 130% | 2300 | 30 | 30 | 2 | 185 | 2200 | Pecuária | |
| | | | Cor Verdadeira | 37% | 103 | 80 | 39 | 5 | 17 | 80 | | |
| Rio Aiuruoca | GD1 | BG005 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 26% | 0,13 | 0,10 | 0,20 | 0,10 | 0,11 | 0,20 | Carga difusa; Erosão; Pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 70% | 1700 | 1100 | 3000 | 50 | 3850 | 24000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 40% | 105 | 156 | 72 | 5 | 38 | 156 | |
| | | | | pH | 8% | 5,5 | 6,0 | 6,5 | 5,7 | 6,5 | 7,8 | |
| Rio Capivari | GD1 | BG009 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 600% | 7000 | 3000 | 800 | 2 | 1476 | 8000 | Avicultura; Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | Não Tóxico | --- | --- | --- | |
| | | | | pH | 5% | 5,7 | 5,6 | 7,1 | 5,6 | 6,7 | 7,6 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 74% | 174,00 | 601,00 | 32,00 | 1,00 | 67,46 | 601,00 | |
| Rio das Mortes | GD2 | BG011 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 200% | 3000 | 3000 | 3000 | 8 | 6093 | 30000 | Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | Não Tóxico | --- | --- | --- | |
| | | | | Manganês Total | 7% | 0,107 | 0,090 | 0,099 | 0,032 | 0,071 | 0,143 | |
| | | BG012 | Classe 2 | pH | 7% | 5,6 | 6,3 | 6,8 | 5,7 | 6,5 | 7,9 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | 2300 | 1300 | 40 | 3683 | 30000 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 29% | 129,00 | 78,00 | 19,00 | 3,00 | 58,66 | 437,00 | |
| | BG014 | Classe 2 | Chumbo Total | 8% | 0,011 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,018 | Agricultura; Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário | |
| | | | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | 1300 | 5000 | 30 | 8838 | 160000 | | |
| | | | Cor Verdadeira | 28% | 96 | 97 | 186 | 5 | 71 | 368 | | |
| | BG013 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 1200% | 13000 | 8000 | 8000 | 50 | 32038 | 160000 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária | |
| | | | Manganês Total | 15% | 0,115 | 0,143 | 0,081 | 0,050 | 0,126 | 1,093 | | |
| | | | Sólidos em Suspensão Totais | 33% | 133,00 | 111,00 | 29,00 | 1,00 | 66,63 | 632,00 | | |
| | BG015 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 1200% | 13000 | 2800 | 1400 | 30 | 12898 | 160000 | Avicultura; Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário | |
| | | | Cor Verdadeira | 141% | 181 | 100 | 133 | 5 | 58 | 352 | | |
| | | | Manganês Total | 102% | 0,202 | 0,240 | 0,133 | 0,050 | 0,144 | 0,400 | | |
| | BG017 | Classe 2 | pH | 2% | 5,9 | 6,7 | 7,1 | 5,8 | 6,7 | 7,5 | Atividades minerárias; Carga difusa; Efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário | |
| | | | Sólidos em Suspensão Totais | 166% | 266,00 | 187,00 | 41,00 | 1,00 | 83,20 | 772,00 | | |
| | | | Turbidez | 42% | 142,0 | 117,0 | 24,9 | 3,9 | 76,0 | 794,0 | | |
| Alumínio Dissolvido | | | 11% | 0,11 | 0,10 | 0,40 | 0,10 | 0,15 | 0,40 | | | |
| Coliformes Termotolerantes | | | 400% | 5000 | 1300 | 1300 | 2 | 1403 | 7000 | | | |
| Ferro Dissolvido | | | 3% | 0,31 | 0,17 | 2,05 | 0,07 | 0,30 | 2,05 | | | |
| BG010 | Classe 2 | Manganês Total | 96% | 0,196 | 0,271 | 0,145 | 0,050 | 0,166 | 0,426 | Atividade minerária; Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto | | |
| | | Níquel Total | 36% | 0,034 | 0,008 | 0,004 | 0,004 | 0,007 | 0,035 | | | |
| | | Sólidos em Suspensão Totais | 364% | 464,00 | 193,00 | 101,00 | 1,00 | 110,24 | 619,00 | | | |
| Ribeirão Caieiro | GD2 | BG010 | Classe 2 | Turbidez | 76% | 176,0 | 163,0 | 68,2 | 7,2 | 104,4 | 513,0 | Atividade minerária; Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 4900% | 50000 | 16000 | 7000 | 23 | 15570 | 160000 | |
| Rio Jacaré | GD2 | BG021 | Classe 2 | Manganês Total | 53% | 0,153 | 0,235 | 0,282 | 0,154 | 0,338 | 0,781 | Carga difusa |
| | | | | Cor Verdadeira | 109% | 157 | 181 | 135 | 5 | 80 | 344 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | |
| Ribeirão São Pedro | GD3 | BG065 | Classe 2 | Sólidos em Suspensão Totais | 5% | 105,00 | 120,00 | 24,00 | 1,00 | 66,28 | 256,00 | Carga difusa |
| | | | | Cor Verdadeira | 41% | 106 | 408 | * | 51 | 230 | 408 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | * | --- | --- | --- | |
| | | | | pH | 10% | 5,4 | 5,4 | * | 5,4 | 6,2 | 6,6 | |

* Pontos implantados no 4º trim de 2007 **Pontos implantados no 2º trim de 2008
***Análise não realizada devido à problemas técnicos

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (17/02/2009 a 25/03/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro / Março) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição | | | | | | | |
|-------------------------------|----------|-----------------------------|----------|---|--|---|----------------|----------------------------|---------------------------------|---|--------|--|--------|--------|--------|-------|--|--------|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | | | | | | | | |
| | | | | | | Rio Formiga | GD3 | BG023 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 15900% | | 160000 | 160000 | 160000 | 2 | 119154 | 160000 | Carga difusa; Expansão urbana; Lançamento de esgoto sanitário; |
| | | | | | | | | | | Cor Verdadeira | 76% | | 132 | 153 | 89 | 5 | 61 | 336 | |
| Rio do Machado ou Rio Machado | GD3 | BG069 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 4900% | 50000 | 30000 | * | 24000 | 67800 | 160000 | Carga difusa; Expansão urbana; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária | | | | | | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 83% | 137 | 244 | * | 53 | 149 | 244 | | | | | | | | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | * | --- | --- | --- | | | | | | | | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 36% | 0,41 | 0,13 | * | 0,10 | 0,21 | 0,29 | | | | | | | | |
| Rio Muzambinho | GD3 | BG089 | Classe 2 | pH | 12% | 5,3 | 6,4 | * | 6,3 | 6,5 | 6,6 | Carga difusa; Efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária | | | | | | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | *** | *** | 160000 | 160000 | 160000 | | | | | | | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 91% | 143 | *** | *** | 85 | 85 | 85 | | | | | | | | |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 160% | 13 | *** | *** | 4 | 6 | 9 | | | | | | | | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | *** | *** | --- | --- | --- | | | | | | | | |
| | | | | Fósforo Total | 50% | 0,15 | *** | *** | 0,08 | 0,17 | 0,26 | | | | | | | | |
| | | | | Manganês Total | 2% | 0,102 | *** | *** | 0,072 | 0,072 | 0,072 | | | | | | | | |
| Rio Verde | GD4 | BG025 | Classe 1 | Alumínio Dissolvido | 27% | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,10 | 0,11 | 0,16 | Avicultura; Carga difusa; Erosão | | | | | | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 450% | 1100 | 3000 | 17000 | 2 | 9307 | 160000 | | | | | | | | |
| | | | | pH | 10% | 5,4 | 5,9 | 7,0 | 5,2 | 6,3 | 7,7 | | | | | | | | |
| | | BG027 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 5% | 0,11 | 0,10 | 0,14 | 0,10 | 0,11 | 0,14 | Avicultura; Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária | | | | | | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1200% | 13000 | 22000 | 11000 | 2 | 7497 | 90000 | | | | | | | | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 125% | 0,67 | 0,10 | 0,68 | 0,08 | 0,27 | 1,11 | | | | | | | | |
| | | BG028 | Classe 2 | Manganês Total | 17% | 0,117 | 0,170 | 0,254 | 0,055 | 0,121 | 0,254 | Carga difusa; Erosão; Expansão urbana; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária | | | | | | | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 252% | 0,35 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,11 | 0,20 | | | | | | | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | 5000 | 8000 | 140 | 8029 | 50000 | | | | | | | | |
| | | BG026 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | Carga difusa; Pecuária | | | | | | | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 427% | 1,58 | 0,14 | 1,01 | 0,07 | 0,34 | 1,01 | | | | | | | | |
| | | | | Manganês Total | 9% | 0,109 | 0,170 | 0,101 | 0,057 | 0,089 | 0,170 | | | | | | | | |
| | | BG032 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 600% | 7000 | *** | *** | 1100 | 4550 | 8000 | Carga difusa; Expansão urbana; Lançamento de esgoto sanitário; | | | | | | | |
| | | | | Manganês Total | 30% | 0,130 | *** | *** | 0,050 | 0,050 | 0,050 | | | | | | | | |
| | | | | pH | 2% | 5,9 | *** | *** | 6,0 | 6,4 | 6,8 | | | | | | | | |
| BG035 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 800% | 9000 | 8000 | 3000 | 80 | 6285 | 90000 | Atividade minerária; Carga difusa | | | | | | | | | |
| | | Manganês Total | 36% | 0,136 | 0,138 | 0,105 | 0,022 | 0,071 | 0,140 | | | | | | | | | | |
| | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | | | | | | | | | | |
| BG037 | Classe 2 | Manganês Total | 27% | 0,127 | 0,091 | 0,078 | 0,029 | 0,072 | 0,140 | Atividade minerária; Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário | | | | | | | | | |
| | | pH | 5% | 5,7 | 6,7 | 6,8 | 5,9 | 6,6 | 7,4 | | | | | | | | | | |
| | | Sólidos em Suspensão Totais | 9% | 109,00 | 45,00 | 32,00 | 1,00 | 38,48 | 262,00 | | | | | | | | | | |
| | | Coliformes Termotolerantes | 2100% | 22000 | 8000 | 3000 | 13 | 4975 | 22000 | | | | | | | | | | |
| | | Cor Verdadeira | 163% | 197 | 161 | 77 | 5 | 47 | 161 | | | | | | | | | | |
| Rio Baependi | GD4 | BG024 | Classe 2 | Manganês Total | 46% | 0,146 | 0,136 | 0,091 | 0,037 | 0,078 | 0,180 | Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária | | | | | | | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 33% | 133,00 | 84,00 | 38,00 | 1,00 | 38,00 | 170,00 | | | | | | | | |
| | | | | Turbidez | 34% | 134,0 | 101,0 | 39,8 | 0,9 | 41,1 | 260,0 | | | | | | | | |
| Rio Lambari | GD4 | BG029 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 200% | 3000 | *** | *** | 5000 | 9000 | 13000 | Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária | | | | | | | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 205% | 0,31 | 0,10 | 0,11 | 0,10 | 0,11 | 0,14 | | | | | | | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | 3000 | 13000 | 13 | 3973 | 22000 | | | | | | | | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | | | | | | | | |
| Rio Lambari | GD4 | BG030 | Classe 2 | Ferro Dissolvido | 244% | 1,03 | 0,12 | 0,82 | 0,06 | 0,22 | 0,82 | Agricultura, Atividade minerária; Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário | | | | | | | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 4% | 104,00 | 34,00 | 38,00 | 1,00 | 40,89 | 260,00 | | | | | | | | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 625% | 0,73 | 0,10 | 0,17 | 0,10 | 0,11 | 0,17 | | | | | | | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | 90000 | 17000 | 2 | 19180 | 90000 | | | | | | | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 35% | 101 | 128 | 93 | 5 | 34 | 128 | | | | | | | | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 468% | 1,71 | 0,14 | 0,65 | 0,11 | 0,34 | 0,77 | | | | | | | | |
| | | | | Fósforo Total | 30% | 0,13 | 0,23 | 0,11 | 0,01 | 0,09 | 0,41 | | | | | | | | |
| | | | | Manganês Total | 25% | 0,125 | 0,189 | 0,123 | 0,070 | 0,141 | 0,470 | | | | | | | | |
| | | | | Oleos e Graxas | 200% | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 10 | | | | | | | | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 11% | 111,00 | 63,00 | 62,00 | 1,00 | 42,61 | 333,00 | | | | | | | | |
| | | | | Rio Lambari | GD4 | BG038 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 2100% | 22000 | *** | | *** | 3000 | 26500 | 50000 | Agricultura; Carga difusa; Efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária | | |
| Fósforo Total | 80% | 0,18 | *** | | | | | *** | 0,12 | 0,14 | 0,16 | | | | | | | | |
| Manganês Total | 71% | 0,171 | *** | | | | | *** | 0,069 | 0,069 | 0,069 | | | | | | | | |
| Sólidos em Suspensão Totais | 30% | 130,00 | *** | | | | | *** | 52,00 | 121,00 | 190,00 | | | | | | | | |

* Pontos implantados no 4º trim de 2007 **Pontos implantados no 2º trim de 2008
***Análise não realizada devido à problemas técnicos

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (17/02/2009 a 25/03/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro / Março) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição | | |
|----------------------------|----------|-----------------------------|-----------------------------|---|--|---|----------------|----------------|---------------------------------|---------------------------|--|---|-------|---|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| Rio Lambari | GD4 | BG031 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 180% | 2800 | 13000 | 11000 | 130 | 3175 | 24000 | Agricultura; Carga difusa; Efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária | | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Efeito Crônico | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | | | |
| | | | | Fósforo Total | 20% | 0,12 | 0,18 | 0,14 | 0,01 | 0,09 | 0,32 | | | |
| Rio do Peixe | GD4 | BG040 | Classe 2 | Não houve violação | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |
| | | | | Chumbo Total | 24% | 0,012 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,046 | | | |
| | | BG034 | Classe 2 | Manganês Total | 1% | 0,101 | 0,221 | 0,103 | 0,020 | 0,084 | 0,221 | Agricultura; Carga difusa | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 25% | 5000 | 13000 | 2200 | 2 | 6498 | 24000 | | | |
| | | BG033 | Classe 3 | Fósforo Total | 20% | 0,18 | 0,13 | 0,10 | 0,02 | 0,10 | 0,31 | Carga difusa; Efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário | | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 164% | 264,00 | 190,00 | 25,00 | 1,00 | 54,59 | 271,00 | | | |
| | | | | Turbidez | 167% | 267,0 | 167,0 | 25,4 | 5,6 | 55,7 | 293,0 | | | |
| Rio Palmela | GD4 | BG036 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 200% | 3000 | 8000 | 5000 | 2 | 2256 | 17000 | Avicultura; Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário | | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | | | |
| | | | | Manganês Total | 84% | 0,184 | 0,108 | 0,154 | 0,049 | 0,110 | 0,272 | | | |
| | | | | pH | 12% | 5,3 | 6,5 | 6,7 | 5,9 | 6,5 | 7,6 | | | |
| Ribeirão da Espera | GD4 | BG067 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Efeito Crônico | Não Tóxico | * | --- | --- | --- | Carga difusa | | |
| | | | | Manganês Total | 61% | 0,161 | 0,185 | * | 0,056 | 0,121 | 0,185 | | | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 12% | 112,00 | 95,00 | * | 8,00 | 55,80 | 95,00 | | | |
| | | | | Turbidez | 3% | 103,0 | 101,0 | * | 16,3 | 51,4 | 101,0 | | | |
| Rio do Cervo | GD4 | BG048 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 1000% | 11000 | --- | --- | 2300 | 26150 | 50000 | Agricultura; Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 508% | 456 | --- | --- | 222 | 222 | 222 | | | |
| | | | | Fósforo Total | 10% | 0,11 | --- | --- | 0,10 | 0,21 | 0,32 | | | |
| | | | | Manganês Total | 52% | 0,152 | --- | --- | 0,399 | 0,399 | 0,399 | | | |
| | | | | pH | 3% | 5,8 | --- | --- | 6,1 | 6,3 | 6,4 | | | |
| | GD5 | BG046 | Classe 2 | Sólidos em Suspensão Totais | 81% | 181,00 | --- | --- | 94,00 | 227,00 | 360,00 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária | | |
| | | | | Turbidez | 75% | 175,0 | --- | --- | 51,0 | 181,0 | 311,0 | | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 200% | 3000 | --- | --- | 3000 | 5500 | 8000 | | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 39% | 104 | --- | --- | 108 | 108 | 108 | | | |
| | | | | Manganês Total | 24% | 0,124 | --- | --- | 0,094 | 0,094 | 0,094 | | | |
| Rio Sapucaí | GD5 | BG039 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 11% | 0,011 | 0,005 | 0,007 | 0,005 | 0,012 | 0,070 | Agricultura; Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 1200% | 13000 | 50000 | 2300 | 2 | 12697 | 160000 | | | |
| | | | | Fósforo Total | 243% | 257 | 225 | 59 | 5 | 40 | 225 | | | |
| | | | | Manganês Total | 30% | 0,13 | 0,43 | 0,03 | 0,02 | 0,15 | 0,88 | | | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 59% | 0,159 | 0,256 | 0,049 | 0,017 | 0,154 | 1,716 | | | |
| | | BG041 | Classe 2 | Turbidez | 90% | 190,00 | 264,00 | 24,00 | 1,00 | 106,83 | 982,00 | Agricultura; Atividade minerária; Carga difusa; Efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 61% | 161,0 | 293,0 | 19,7 | 1,0 | 128,1 | 1540,0 | | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 4900% | 50000 | 22000 | 30000 | 240 | 27545 | 160000 | | | |
| | | | | Fósforo Total | 7% | 80 | 349 | 83 | 5 | 52 | 349 | | | |
| | | | | Manganês Total | 106% | 0,206 | 0,258 | 0,137 | 0,050 | 0,142 | 0,360 | | | |
| | BG043 | Classe 2 | pH | 12% | 5,3 | 6,2 | 6,6 | 5,7 | 6,5 | 7,1 | Agricultura; Atividade minerária; Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária | | | |
| | | | Sólidos em Suspensão Totais | 79% | 179,00 | 201,00 | 85,00 | 10,00 | 100,22 | 557,00 | | | | |
| | | | Alumínio Dissolvido | 37% | 0,14 | 0,16 | 0,31 | 0,10 | 0,19 | 0,47 | | | | |
| | | | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | 11000 | 2200 | 40 | 5607 | 24000 | | | | |
| | | | Cor Verdadeira | 343% | 332 | 238 | 76 | 5 | 56 | 238 | | | | |
| | | | Fósforo Total | 30% | 0,13 | 0,15 | 0,09 | 0,02 | 0,14 | 0,49 | | | | |
| | | | Manganês Total | 24% | 0,124 | 0,223 | 0,103 | 0,032 | 0,107 | 0,240 | | | | |
| | | | Turbidez | 41% | 141,0 | 175,0 | 53,8 | 6,7 | 70,4 | 239,0 | | | | |
| | | | BG047 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 30% | 0,13 | 0,13 | 0,28 | 0,10 | | 0,14 | 0,28 | Agricultura; Atividade minerária; Carga difusa; Efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | | Chumbo Total | 27% | 0,013 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | | 0,010 | 0,046 | |
| Coliformes Termotolerantes | 70% | 1700 | | | 5000 | 170 | 50 | 3021 | 22000 | | | | | |
| Cor Verdadeira | 424% | 393 | | | 280 | 56 | 5 | 57 | 280 | | | | | |
| Ensaio Ecotoxicológico | --- | Efeito Crônico | | | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | | | | | |
| BG049 | Classe 2 | Fósforo Total | 60% | 0,16 | 0,21 | 0,09 | 0,01 | 0,12 | 0,46 | Agricultura; Carga difusa | | | | |
| | | Manganês Total | 89% | 0,189 | 0,193 | 0,142 | 0,034 | 0,100 | 0,270 | | | | | |
| | | Sólidos em Suspensão Totais | 91% | 191,00 | 214,00 | 53,00 | 7,00 | 69,48 | 214,00 | | | | | |
| | | Turbidez | 128% | 228,0 | 186,0 | 58,2 | 1,4 | 69,9 | 263,0 | | | | | |
| | | Cor Verdadeira | 71% | 128 | 157 | 93 | 5 | 66 | 275 | | | | | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | Agricultura; Carga difusa | | |
| | | | | Fósforo Total | 10% | 0,11 | 0,25 | 0,14 | 0,02 | 0,11 | 0,41 | | | |
| | | | | pH | 7% | 5,6 | 6,7 | 7,0 | 5,7 | 6,7 | 7,3 | | | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 302% | 0,40 | 0,11 | 0,22 | 0,10 | 0,18 | 0,52 | | | |

* Pontos implantados no 4º trim de 2007 **Pontos implantados no 2º trim de 2008
 ***Análise não realizada devido à problemas técnicos

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (17/02/2009 a 25/03/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro / Março) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|--------------------------------|-----------------------------|----------|----------------------------|---|--|---|----------------|----------------|---------------------------------|--------|--------|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Rio Sapucaí-Mirim | GD5 | BG044 | Classe 2 | Chumbo Total | 14% | 0,011 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,017 | Agricultura; Atividade minerária; Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | 3000 | 3000 | 30 | 5033 | 24000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 549% | 487 | 520 | 65 | 5 | 77 | 520 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Efeito Crônico | Não Tóxico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 27% | 0,38 | 0,17 | 0,94 | 0,11 | 0,35 | 0,94 | |
| | | | | Fósforo Total | 80% | 0,18 | 0,22 | 0,14 | 0,01 | 0,13 | 0,37 | |
| | | | | Manganês Total | 34% | 0,134 | 0,234 | 0,104 | 0,043 | 0,098 | 0,241 | |
| | | | | pH | 8% | 5,5 | 6,4 | 6,8 | 5,7 | 6,6 | 7,2 | |
| | Sólidos em Suspensão Totais | 79% | 179,00 | 331,00 | 51,00 | 4,00 | 73,89 | 331,00 | | | | |
| | Turbidez | 98% | 198,0 | 263,0 | 43,0 | 5,0 | 80,3 | 505,0 | | | | |
| | BG052 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | --- | --- | 11000 | 50500 | 90000 | | |
| | | | Cor Verdadeira | 524% | 468 | --- | --- | 134 | 134 | 134 | | |
| | | | Fósforo Total | 30% | 0,13 | --- | --- | 0,13 | 0,15 | 0,16 | | |
| | | | Manganês Total | 18% | 0,118 | --- | --- | 0,097 | 0,097 | 0,097 | | |
| Sólidos em Suspensão Totais | | | 14% | 114,00 | --- | --- | 75,00 | 80,00 | 85,00 | | | |
| Turbidez | | | 70% | 170,0 | --- | --- | 51,1 | 56,9 | 62,7 | | | |
| Rio Sapucaí-Mirim | GD5 | BG045 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 104% | 0,20 | 0,10 | 0,55 | 0,10 | 0,20 | 0,55 | Agricultura; Atividade minerária; Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 200% | 3000 | 24000 | 30000 | 220 | 25447 | 90000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 611% | 533 | 428 | 29 | 5 | 66 | 428 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 3% | 0,31 | 0,15 | 2,24 | 0,11 | 0,38 | 2,24 | |
| | | | | Fósforo Total | 50% | 0,15 | 0,28 | 0,22 | 0,03 | 0,12 | 0,28 | |
| | | | | Manganês Total | 22% | 0,122 | 0,131 | 0,073 | 0,042 | 0,096 | 0,271 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 24% | 124,00 | 121,00 | 58,00 | 3,00 | 53,04 | 294,00 | |
| | | | | Turbidez | 92% | 192,0 | 134,0 | 39,7 | 6,5 | 61,4 | 353,0 | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 17% | 0,12 | --- | --- | 0,12 | 0,12 | 0,12 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 70% | 1700 | --- | --- | 3000 | 5500 | 8000 | |
| Ribeirão do Mandu ou Rio Mandu | GD5 | BG042 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 61% | 121 | --- | --- | 52 | 52 | 52 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Manganês Total | 21% | 0,121 | --- | --- | 0,113 | 0,113 | 0,113 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1000% | 11000 | --- | --- | 30000 | 40000 | 50000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 119% | 164 | --- | --- | 149 | 149 | 149 | |
| Rio Dourado | GD5 | BG050 | Classe 2 | pH | 5% | 5,7 | --- | --- | 6,1 | 6,4 | 6,6 | Carga difusa; Pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | --- | * | 5000 | 21750 | 30000 | |
| Rio Mogi Guaçu | GD6 | BG077 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 35% | 101 | 244 | * | 78 | 161 | 244 | Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | * | --- | --- | --- | |
| | | | | Manganês Total | 37% | 0,137 | 0,182 | * | 0,121 | 0,152 | 0,182 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 15% | 115,00 | 182,00 | * | 7,00 | 98,20 | 182,00 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | --- | * | 160000 | 160000 | 160000 | |
| Ribeirão Ouro Fino | GD6 | BG079 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 52% | 114 | 284 | * | 89 | 187 | 284 | Carga difusa; Efluente industrial; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 140% | 12 | 9 | * | 9 | 16 | 31 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | * | --- | --- | --- | |
| | | | | Fósforo Total | 160% | 0,26 | 0,22 | * | 0,22 | 0,32 | 0,40 | |
| | | | | Manganês Total | 78% | 0,178 | 0,131 | * | 0,131 | 0,137 | 0,143 | |
| | | | | Oxigênio Dissolvido | 24% | 3,8 | 6,2 | * | 2,1 | 4,5 | 6,2 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1600% | 17000 | --- | * | 3000 | 22750 | 50000 | |
| Rio das Antas | GD6 | BG083 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 12% | 84 | 162 | * | 94 | 128 | 162 | Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | * | --- | --- | --- | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1300% | 14000 | --- | * | 500 | 7625 | 24000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 37% | 103 | 248 | * | 97 | 173 | 248 | |
| Rio Eleutério | GD6 | BG081 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | * | --- | --- | --- | Carga difusa; Efluentes industriais; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Manganês Total | 4% | 0,104 | 0,198 | * | 0,083 | 0,141 | 0,198 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | ** | ** | 160000 | 160000 | 160000 | |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 140% | 12 | ** | ** | 7 | 14 | 21 | |
| Ribeirão Pirapetinga | GD6 | BG091 | Classe 2 | Fósforo Total | 100% | 0,20 | ** | ** | 0,36 | 0,48 | 0,59 | Agricultura; Carga difusa; Efluentes industriais; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | ** | ** | --- | --- | --- | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | 3000 | * | 2 | 2496 | 7000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 87% | 140 | 230 | * | 51 | 141 | 230 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | * | --- | --- | --- | |
| Rio Pardo | GD6 | BG075 | Classe 2 | Manganês Total | 23% | 0,123 | 0,151 | * | 0,036 | 0,094 | 0,151 | Avicultura; Carga difusa; Pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1000% | 11000 | 30000 | 11000 | 30 | 15700 | 50000 | |

* Pontos implantados no 4º trim de 2007 **Pontos implantados no 2º trim de 2008
 ***Análise não realizada devido à problemas técnicos

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (17/02/2009 a 25/03/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro / Março) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|---|-------|---------|----------|---|--|---|----------------|----------------|---------------------------------|-------|--------|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Ribeirão das Antas | GD6 | BG063 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 11% | 83 | 125 | 30 | 5 | 30 | 125 | Avicultura; Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | | |
| | | | | Manganês Total | 103% | 0,203 | 0,285 | 0,601 | 0,197 | 0,495 | 1,200 | |
| Ribeirão da Bocaina | GD7 | BG053 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 2900% | 30000 | 50000 | 30000 | 80 | 25967 | 160000 | Agricultura; Efluentes industriais; Lançamento de esgoto sanitário |
| | | | | Fósforo Total | 200% | 0,30 | 0,22 | 0,10 | 0,07 | 0,22 | 0,59 | |
| | | | | Oxigênio Dissolvido | 4% | 4,8 | 5,0 | 2,4 | 0,5 | 2,8 | 5,7 | |
| Córrego Liso | GD7 | BG071 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 1300% | 14000 | 7000 | * | 7000 | 56200 | 160000 | Carga difusa; Efluente industrial; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 18% | 6 | 14 | * | 14 | 124 | 367 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | * | --- | --- | --- | |
| Rio Santana | GD7 | BG073 | Classe 2 | Ferro Dissolvido | 70% | 0,51 | 0,08 | * | 0,08 | 0,40 | 1,23 | Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Fósforo Total | 40% | 0,14 | 0,27 | * | 0,22 | 0,38 | 0,69 | |
| | | | | Oxigênio Dissolvido | 64% | 1,8 | 5,4 | * | 0,5 | 2,5 | 5,4 | |
| Ribeirão São Pedro ou Rio São João | GD7 | BG055 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 1200% | 13000 | 30000 | * | 300 | 41260 | 160000 | Carga difusa; Erosão; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Cor Verdadeira | 104% | 153 | 202 | * | 31 | 117 | 202 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | * | --- | --- | --- | |
| Córrego Gameleira ou Rio Gameleira | GD8 | BG057 | Classe 2 | Manganês Total | 135% | 0,235 | 0,140 | * | 0,129 | 0,135 | 0,140 | Agricultura; Carga difusa; Pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 70% | 1700 | 50 | 90 | 2 | 1403 | 30000 | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 25% | 0,38 | 0,45 | 0,25 | 0,25 | 0,93 | 4,52 | |
| Rio Uberaba | GD8 | BG058 | Classe 2 | Fósforo Total | 1860% | 1,96 | 0,62 | 0,83 | 0,24 | 2,26 | 9,24 | Pecuária |
| | | | | Manganês Total | 94% | 0,194 | 0,189 | 0,069 | 0,004 | 0,231 | 0,845 | |
| | | | | Óleos e Graxas | 200% | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | |
| Rio Uberaba | GD8 | BG059 | Classe 2 | Oxigênio Dissolvido | 84% | 0,8 | 0,7 | 1,1 | 0,5 | 1,2 | 4,1 | Agricultura; Carga difusa; Efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | pH | 5% | 5,7 | 5,6 | 6,2 | 5,0 | 6,1 | 7,3 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | 2300 | 2200 | 6 | 7653 | 160000 | |
| Ribeirão Tronqueira | GD8 | BG087 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 3400% | 35000 | 30000 | 30000 | 30 | 26253 | 160000 | Agricultura; Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Cor Verdadeira | 165% | 199 | 288 | 75 | 5 | 55 | 288 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | |
| Córrego Santa Rosa ou Ribeirão Santa Rosa | GD8 | BG086 | Classe 2 | Fósforo Total | 30% | 0,13 | 0,15 | 0,11 | 0,05 | 0,15 | 0,45 | Agricultura; Carga difusa; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Manganês Total | 34% | 0,134 | 0,152 | 0,039 | 0,018 | 0,081 | 0,299 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 99% | 199,00 | 165,00 | 16,00 | 1,00 | 52,48 | 368,00 | |
| Córrego Santa Rosa ou Ribeirão Santa Rosa | GD8 | BG086 | Classe 2 | Turbidez | 76% | 176,0 | 156,0 | 31,2 | 2,2 | 59,9 | 473,0 | Agricultura; Carga difusa; Efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | 140 | * | 50 | 718 | 1300 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 71% | 128 | 70 | * | 58 | 64 | 70 | |
| Córrego Santa Rosa ou Ribeirão Santa Rosa | GD8 | BG086 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | * | --- | --- | --- | Agricultura; Carga difusa; Efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Fósforo Total | 40% | 0,14 | 0,04 | * | 0,04 | 0,34 | 0,49 | |
| | | | | Alumínio Dissolvido | 135% | 0,24 | ** | ** | 0,10 | 0,10 | 0,10 | |
| Córrego Santa Rosa ou Ribeirão Santa Rosa | GD8 | BG086 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 815% | 686 | ** | ** | 96 | 96 | 96 | Agricultura; Carga difusa; Efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Cromo Total | 191% | 0,15 | ** | ** | 0,04 | 0,04 | 0,04 | |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 72% | 9 | ** | ** | 6 | 12 | 23 | |
| Córrego Santa Rosa ou Ribeirão Santa Rosa | GD8 | BG086 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Efeito Agudo | ** | ** | --- | --- | --- | Agricultura; Carga difusa; Efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Fósforo Total | 180% | 0,28 | ** | ** | 0,32 | 0,70 | 0,91 | |
| | | | | Manganês Total | 103% | 0,203 | ** | ** | 0,065 | 0,065 | 0,065 | |
| Córrego Santa Rosa ou Ribeirão Santa Rosa | GD8 | BG086 | Classe 2 | Níquel Total | 0,4% | 0,025 | ** | ** | 0,004 | 0,004 | 0,004 | Agricultura; Carga difusa; Efluente industrial; Lançamento de esgoto sanitário; Pecuária |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 204% | 304,00 | ** | ** | 39,00 | 45,33 | 54,00 | |
| | | | | Turbidez | 360% | 460,0 | ** | ** | 17,6 | 20,0 | 24,2 | |

* Pontos implantados no 4º trim de 2007 **Pontos implantados no 2º trim de 2008
***Análise não realizada devido à problemas técnicos

SUB-BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL

| ESTAÇÃO | DESCRIÇÃO | COORDENADAS | |
|---------|---|-------------|-------------|
| | | Latitude | Longitude |
| BS002 | Rio Paraibuna em Chapéu d'Uvas | 21°35'36,2" | 43°30'15,6" |
| BS006 | Rio Paraibuna na ponte da antiga BR-040 em Juiz de Fora | 21°40'41,5" | 43°25'58,1" |
| BS017 | Rio Paraibuna a jusante de Juiz de Fora | 21°46'52,6" | 43°19'24" |
| BS018 | Rio Paraibuna a jusante da UHE de Paciência | 21°51'26,7" | 43°20'0,7" |
| BS024 | Rio Paraibuna em Sobragi | 21°58'2" | 43°22'24,6" |
| BS028 | Rio Preto a montante de sua foz no Rio Paraibuna | 22°0'32" | 43°20'14" |
| BS029 | Rio Paraibuna a jusante do Rio Preto | 22°0'56" | 43°18'16" |
| BS031 | Rio Cágado próximo de sua foz no Rio Paraibuna | 22°0'54,1" | 43°8'53" |
| BS032 | Rio Paraibuna próximo de sua foz no rio Paraíba do Sul | 22°5'38" | 43°8'38" |
| BS033 | Rio Pomba a jusante de Mercês | 21°14'1,1" | 43°19'5,2" |
| BS042 | Rio Xopotó próximo de sua foz no rio Pomba | 21°17'15" | 42°49'24,1" |
| BS043 | Rio Pomba a montante de Cataguases | 21°22'27" | 42°44'43" |
| BS046 | Rio Novo próximo de sua foz no rio Pomba | 21°23'8" | 42°45'54" |
| BS049 | Ribeirão Meia Pataca a montante do Rio Pomba | 21°23'54" | 42°41'20,7" |
| BS050 | Rio Pomba a jusante de Cataguases | 21°25'12" | 42°40'8" |
| BS054 | Rio Pomba em Paraoquena | 21°29'39,4" | 42°15'20,4" |
| BS056 | Rio Carangola a montante de Tombos | 20°54'2,7" | 42°0'36,6" |
| BS057 | Rio Muriaé em Patrocínio do Muriaé | 21°8'56,9" | 42°12'52,4" |
| BS058 | Rio Glória próximo de sua foz no rio Muriaé | 21°7'26" | 42°19'51,2" |
| BS059 | Rio Muriaé a montante de Muriaé | 21°8'59,3" | 42°26'24,5" |
| BS060 | Rio Paraíba do Sul a montante da foz do rio Paraibuna | 22°6'20" | 43°10'5" |
| BS061 | Rio do Peixe próximo de sua foz no rio Paraibuna | 21°53'1" | 43°23'42,2" |
| BS071 | Rio Ubá a jusante da cidade de Ubá | 21°8'11" | 43°52'34" |
| BS073 | Ribeirão das Posses a jusante de Santos Dumont | 21°29'16" | 43°31'33,7" |
| BS075 | Rio Paraíba do Sul em Itaocara (RJ) | 21°40'0" | 42°5'0" |
| BS077 | Rio Xopotó a jusante da Visconde do Rio Branco | 21°2'43,2" | 42°50'13,5" |
| BS081 | Rio Muriaé a montante da confluência com o rio Glória | 21°8'15" | 42°20'24,5" |
| BS083 | Rio Paraibuna na ponte de acesso à represa João Penido | 21°43'2" | 43°23'54" |
| BS085 | Rio do Peixe a jusante de Lima Duarte | 21°49'9,3" | 43°46'1" |

44°30'0"W

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

20°30'0"S

21°0'0"S

21°30'0"S

22°0'0"S



Instituto Mineiro de
Gestão das Águas

BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL - UPGRHs PS1 e PS2

QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2009

Legenda

● Sede Municipal

CONTAMINAÇÃO POR TÓXICOS

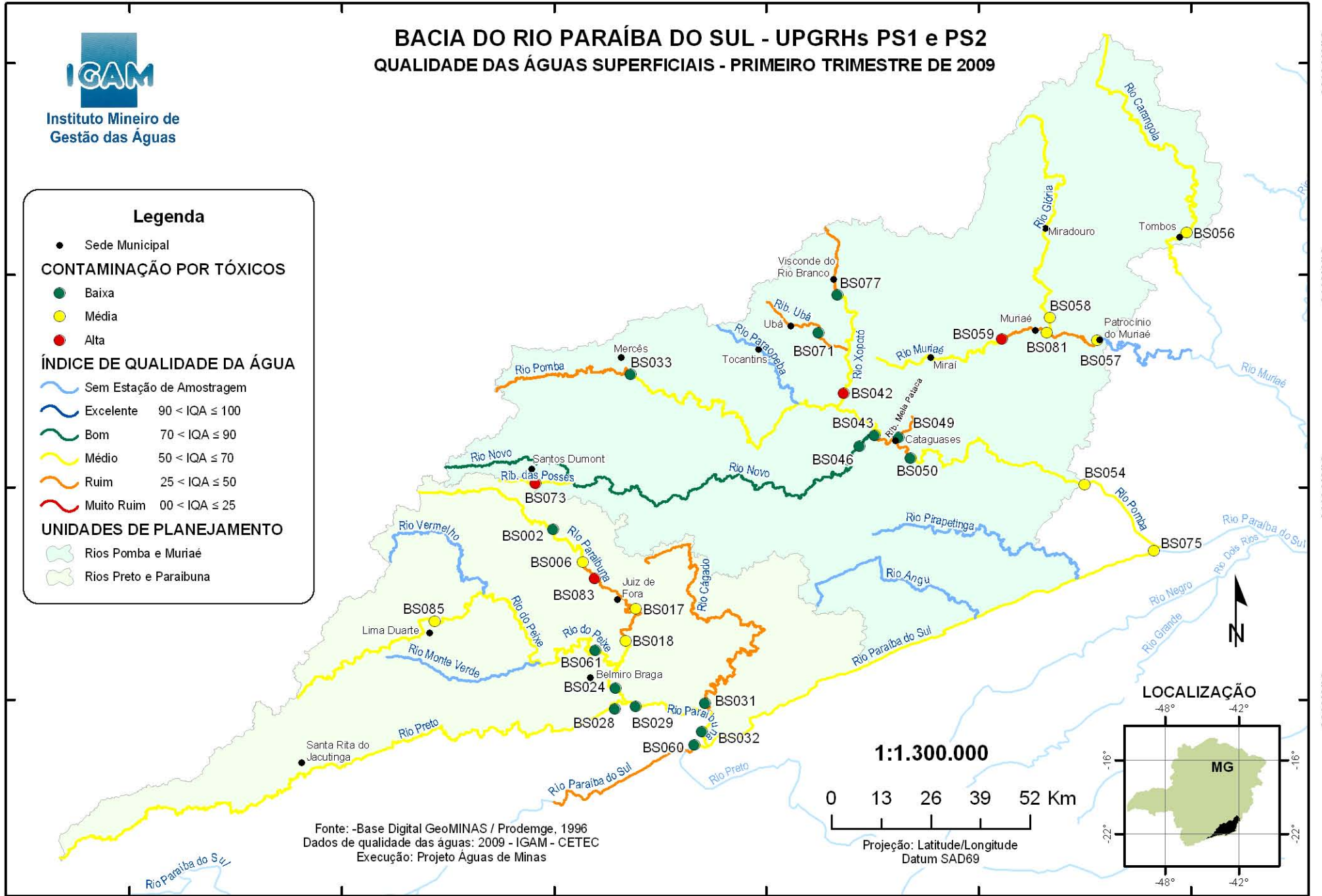
- Baixa
- Média
- Alta

ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

- Sem Estação de Amostragem
- Excelente 90 < IQA ≤ 100
- Bom 70 < IQA ≤ 90
- Médio 50 < IQA ≤ 70
- Ruim 25 < IQA ≤ 50
- Muito Ruim 00 < IQA ≤ 25

UNIDADES DE PLANEJAMENTO

- Rios Pomba e Muriaé
- Rios Preto e Paraíba



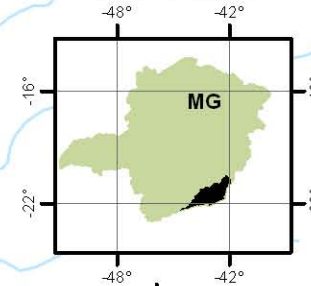
Fonte: -Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2009 - IGAM - CETEC
Execução: Projeto Águas de Minas

1:1.300.000

0 13 26 39 52 Km

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SAD69

LOCALIZAÇÃO



44°30'0"W

44°0'0"W

43°30'0"W

43°0'0"W

42°30'0"W

42°0'0"W

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal | Percentual de Violação do Parâmetro | Amostragem | | | Série histórica | | | Possíveis Fontes de Poluição | |
|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------------|-----------------------|--------|-------|-----------------|--|---|---|---|
| | | | | | | 1º Trimestre | | | (1997- 2008) | | | | |
| | | | | | | (Fevereiro / Março) | | | MÍN | MED | MÁX | | |
| (DN COPAM / CERH - 01/2008) | (03/03/2009 a 11/03/2009) | 2009 | 2008 | 2007 | | | | | | | | | |
| Rio Paraíba do Sul | PS1 | BS060 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 2300% | 24000 | 28000 | 24000 | 70 | 13172 | 90000 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; agricultura; erosão | |
| | | | | Cor Verdadeira | 276% | 282 | 158 | 238 | 5 | 76 | 471 | | |
| | | | | Manganês Total | 61% | 0,161 | 0,100 | 0,311 | 0,030 | 0,081 | 0,328 | | |
| | Turbidez | 8% | 108,0 | 55,3 | 121,0 | 0,4 | 43,3 | 323,0 | | | | | |
| | PS2 | BS075 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 130% | 2300 | 300 | 5000 | 2 | 1432 | 17000 | | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; expansão urbana; |
| | | | | Fenóis Totais | 33% | 0,004 | 0,001 | 0,002 | 0,001 | 0,001 | 0,003 | | |
| Manganês Total | | | | 49% | 0,149 | 0,101 | 0,199 | 0,022 | 0,071 | 0,356 | | | |
| Rio Paraíbauna | PS1 | BS002 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 180% | 2800 | 5000 | 5000 | 2 | 3469 | 50000 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; agricultura | |
| | | | | Manganês Total | 154% | 0,254 | 0,118 | 0,196 | 0,042 | 0,203 | 0,506 | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 800% | 9000 | 8000 | 11000 | 23 | 10295 | 50000 | | |
| | | BS006 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 69% | 127 | 140 | 124 | 5 | 52 | 140 | | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; |
| | | | | Fenóis Totais | 67% | 0,005 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,005 | | |
| | | | | Manganês Total | 23% | 0,123 | 0,107 | 0,252 | 0,092 | 0,156 | 0,346 | | |
| | BS083 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 2% | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,13 | Lançamento de esgoto sanitário ; efluentes industriais; erosão; expansão urbana; | | |
| | | | Chumbo Total | 276% | 0,038 | 0,004 | 0,005 | 0,004 | 0,007 | 0,028 | | | |
| | | | Coliformes Termotolerantes | 8900% | 90000 | 17000 | 30000 | 170 | 44565 | 160000 | | | |
| | | | Cor Verdadeira | 121% | 166 | 192 | 86 | 5 | 46 | 192 | | | |
| | | | Fenóis Totais | 200% | 0,009 | 0,001 | 0,002 | 0,001 | 0,003 | 0,048 | | | |
| | | | Ferro Dissolvido | 35% | 0,41 | 0,13 | 0,55 | 0,09 | 0,31 | 1,77 | | | |
| PS1 | BS017 | Classe 2 | Manganês Total | 58% | 0,158 | 0,133 | 0,215 | 0,073 | 0,209 | 0,590 | Lançamento de esgoto sanitário ; efluentes industriais; expansão urbana; atividade minerária; | | |
| | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | 90000 | 160000 | 40 | 99102 | 160000 | | | |
| | | | Cor Verdadeira | 155% | 191 | 375 | 82 | 5 | 52 | 375 | | | |
| | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 2% | 5 | 5 | 6 | 5 | 15 | 54 | | | |
| | | | Fenóis Totais | 33% | 0,004 | 0,001 | 0,003 | 0,001 | 0,002 | 0,007 | | | |
| | | | Fósforo Total | 80% | 0,18 | 0,13 | 0,23 | 0,06 | 0,30 | 1,08 | | | |
| | BS018 | Classe 2 | Manganês Total | 53% | 0,153 | 0,133 | 0,138 | 0,107 | 0,209 | 0,494 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais | | |
| | | | Oxigênio Dissolvido | 8% | 4,6 | 4,5 | 3,2 | 0,5 | 2,5 | 5,0 | | | |
| | | | Sólidos em Suspensão Totais | 35% | 135,00 | 142,00 | 40,00 | 5,00 | 65,89 | 557,00 | | | |
| | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | 50000 | 30000 | 1100 | 36529 | 160000 | | | |
| | | | Cor Verdadeira | 48% | 111 | 427 | 98 | 5 | 66 | 427 | | | |
| | | | Fenóis Totais | 33% | 0,004 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,006 | | | |
| BS024 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | 22000 | 1700 | 30 | 4173 | 50000 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; atividade | | | |
| | | Cor Verdadeira | 100% | 150 | 164 | 130 | 5 | 45 | 164 | | | | |
| | | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | 5000 | 5000 | 23 | 2584 | 30000 | | | | |
| BS029 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 128% | 171 | 233 | 221 | 5 | 54 | 233 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; erosão | | | |
| | | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | 1300 | 3000 | 30 | 3470 | 90000 | | | | |
| BS032 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 101% | 151 | 247 | 154 | 5 | 53 | 247 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; agricultura | | | |
| | | Coliformes Termotolerantes | 2400% | 5000 | 13000 | 30000 | 70 | 7259 | 30000 | | | | |
| Rio do Peixe | PS1 | BS085 | Classe 1 | Fenóis Totais | 33% | 0,004 | 0,002 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,006 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; atividades minerárias; | |
| | | | | Manganês Total | 23% | 0,123 | 0,136 | 0,151 | 0,030 | 0,078 | 0,151 | | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 32% | 66,00 | 80,00 | 56,00 | 2,00 | 29,42 | 84,00 | | |
| | | BS061 | Classe 1 | Turbidez | 41% | 56,2 | 94,0 | 52,6 | 6,0 | 30,0 | 112,0 | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1400% | 3000 | 800 | 600 | 30 | 1585 | 11000 | | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 36% | 0,41 | 0,10 | 0,27 | 0,10 | 0,32 | 0,97 | | |
| Rio Preto | PS1 | BS028 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 250% | 3500 | 8000 | 3500 | 60 | 2826 | 22000 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais | |
| | | | | Cor Verdadeira | 132% | 174 | 333 | 251 | 5 | 58 | 333 | | |
| | | | | Manganês Total | 76% | 0,176 | 0,230 | 0,267 | 0,009 | 0,072 | 0,270 | | |
| | | | | Turbidez | 3% | 103,0 | 157,0 | 189,0 | 1,1 | 34,8 | 207,0 | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 8400% | 17000 | 1700 | 5000 | 2 | 2714 | 17000 | | |
| | | | | Manganês Total | 93% | 0,193 | 0,151 | 0,495 | 0,016 | 0,092 | 0,495 | | |
| Rio Cágado | PS1 | BS031 | Classe 1 | Sólidos em Suspensão Totais | 74% | 87,00 | 61,00 | 61,00 | 1,00 | 25,45 | 115,00 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; expansão urbana | |
| | | | | Turbidez | 175% | 110,0 | 74,4 | 54,8 | 1,7 | 27,3 | 221,0 | | |

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (03/03/2009 a 11/03/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro / Março) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição | |
|--------------------------------|--------------|-----------------------------|-----------------------------|---|--|---|--------|--------|---------------------------------|--|---|--|---|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Rio Pomba | PS2 | BS033 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 38% | 0,14 | 0,10 | 0,11 | 0,10 | 0,11 | 0,20 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; erosão | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 2100% | 22000 | * | 8000 | 50 | 20462 | 160000 | | |
| | | | | Cor Verdadeira | 120% | 165 | 138 | 231 | 5 | 65 | 383 | | |
| | | Ferro Dissolvido | 121% | 0,66 | 0,10 | 0,25 | 0,08 | 0,29 | 1,00 | | | | |
| | | Manganês Total | 98% | 0,198 | 0,182 | 0,518 | 0,036 | 0,133 | 0,656 | | | | |
| | | Sólidos em Suspensão Totais | 63% | 163,00 | 152,00 | 430,00 | 2,00 | 77,84 | 852,00 | | | | |
| | BS043 | Classe 2 | Turbidez | 26% | 126,0 | 139,0 | 581,0 | 2,6 | 75,8 | 581,0 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; atividade minerária; | | |
| | | | Coliformes Termotolerantes | 200% | 3000 | * | 17000 | 60 | 5810 | 50000 | | | |
| | | | Cor Verdadeira | 323% | 317 | 339 | 794 | 5 | 140 | 960 | | | |
| | BS050 | Classe 2 | Turbidez | 64% | 164,0 | 94,4 | 586,0 | 2,2 | 60,6 | 586,0 | Lançamento de esgoto sanitário | | |
| | | | Coliformes Termotolerantes | 1200% | 13000 | * | 17000 | 60 | 10853 | 50000 | | | |
| | | | Cor Verdadeira | 224% | 243 | 191 | 306 | 5 | 92 | 868 | | | |
| BS054 | Classe 2 | Turbidez | 9% | 109,0 | 63,0 | 409,0 | 3,4 | 47,5 | 409,0 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; atividade minerária | | | |
| | | Coliformes Termotolerantes | 70% | 1700 | * | 5000 | 2 | 1927 | 17000 | | | | |
| | | Fenóis Totais | 33% | 0,004 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,004 | | | | |
| Rio Xopotó | PS2 | BS077 | Classe 2 | Ferro Dissolvido | 161% | 0,78 | 0,11 | 0,18 | 0,05 | 0,36 | 1,21 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; atividade minerária | |
| | | | | Manganês Total | 13% | 0,113 | 0,088 | 0,289 | 0,013 | 0,079 | 0,289 | | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | * | 160000 | 80 | 110628 | 160000 | | |
| | | Cor Verdadeira | 69% | 127 | 128 | 174 | 5 | 60 | 174 | | | | |
| | | Fósforo Total | 90% | 0,19 | 0,22 | 0,28 | 0,22 | 0,61 | 1,54 | | | | |
| | | Manganês Total | 306% | 0,406 | 0,417 | 0,356 | 0,160 | 0,339 | 0,711 | | | | |
| | BS042 | Classe 2 | Oxigênio Dissolvido | 50% | 2,5 | 1,3 | 5,2 | 0,5 | 1,7 | 5,9 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; atividade minerária; | | |
| | | | Coliformes Termotolerantes | 200% | 3000 | * | 50000 | 80 | 7728 | 90000 | | | |
| | | | Cor Verdadeira | 45% | 109 | 112 | 660 | 5 | 63 | 660 | | | |
| | Ribeirão Ubá | PS2 | BS071 | Classe 2 | Manganês Total | 65% | 0,165 | 0,129 | 0,660 | 0,049 | 0,170 | 0,660 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; atividade minerária; |
| | | | | | Mercurio Total | 435% | 1,07 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | |
| | | | | | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | * | 30000 | 130 | 110512 | 160000 | |
| Cor Verdadeira | | | 125% | 169 | 130 | 211 | 5 | 58 | 211 | | | | |
| Demanda Bioquímica de Oxigênio | | | 40% | 7 | 7 | 2 | 2 | 23 | 91 | | | | |
| Fósforo Total | | | 120% | 0,22 | 0,16 | 0,31 | 0,05 | 0,60 | 2,89 | | | | |
| BS073 | | Classe 2 | Manganês Total | 180% | 0,280 | 0,435 | 0,273 | 0,128 | 0,429 | 1,010 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais | | |
| | | | Oxigênio Dissolvido | 28% | 3,6 | 3,0 | 6,8 | 0,5 | 2,4 | 6,8 | | | |
| | | | Sólidos em Suspensão Totais | 49% | 149,00 | 11,00 | 290,00 | 6,00 | 113,27 | 572,00 | | | |
| Ribeirão das Posses | | PS2 | BS073 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 4900% | 50000 | 160000 | 160000 | 30 | 45491 | 160000 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais |
| | | | | | Fósforo Total | 30% | 0,13 | 0,13 | 0,11 | 0,05 | 0,29 | 0,78 | |
| | | | | | Zinco Total | 158456% | 285,4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | |
| Rio Novo | PS2 | BS046 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 31% | 98 | 110 | 193 | 5 | 50 | 204 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; atividade minerária | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 55% | 0,47 | 0,33 | 0,55 | 0,03 | 0,34 | 1,35 | | |
| | | | | Manganês Total | 18% | 0,118 | 0,037 | 0,061 | 0,004 | 0,051 | 0,350 | | |
| Ribeirão Meia Pataca | PS2 | BS049 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 15900% | 160000 | * | 50000 | 23 | 127788 | 160000 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; atividade minerária; agricultura; | |
| | | | | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 180% | 14 | 10 | 6 | 6 | 35 | 122 | | |
| | | | | Fósforo Total | 60% | 0,16 | 0,16 | 0,14 | 0,13 | 0,30 | 0,94 | | |
| | | Manganês Total | 12% | 0,112 | 0,135 | 0,133 | 0,098 | 0,143 | 0,248 | | | | |
| | | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | * | 22000 | 50 | 4744 | 30000 | | | | |
| | | Cor Verdadeira | 53% | 115 | 283 | 326 | 5 | 60 | 326 | | | | |
| Rio Muriaé | PS2 | BS059 | Classe 2 | Cromo Total | 1078% | 0,59 | 0,04 | 0,12 | 0,04 | 0,05 | 0,12 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; atividade minerária; siderurgia; | |
| | | | | Fenóis Totais | 33% | 0,004 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,006 | | |
| | | | | Manganês Total | 1% | 0,101 | 0,085 | 0,384 | 0,005 | 0,071 | 0,384 | | |
| | | Coliformes Termotolerantes | 8900% | 90000 | * | 160000 | 40 | 75340 | 160000 | | | | |
| | | Fenóis Totais | 33% | 0,004 | 0,002 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,003 | | | | |
| | | Manganês Total | 109% | 0,209 | 0,111 | 0,157 | 0,003 | 0,079 | 0,157 | | | | |
| | BS081 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 8900% | 90000 | * | 6000 | 2 | 5006 | 28000 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; expansão urbana | | |
| | | | Cor Verdadeira | 48% | 111 | 264 | 710 | 5 | 83 | 710 | | | |
| | | | Fenóis Totais | 67% | 0,005 | 0,002 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,008 | | | |
| BS057 | Classe 2 | Manganês Total | 13% | 0,113 | 0,101 | 0,192 | 0,025 | 0,061 | 0,192 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais; expansão urbana | | | |

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal | Percentual de Violação do Parâmetro | Amostragem | | | Série histórica | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|-----------------------------|---------------------------|---------|----------|--|-------------------------------------|-----------------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|---|
| | | | | | | 1º Trimestre | | | (1997- 2008) | | | |
| | | | | | | (Fevereiro / Março) | | | MÍN | MED | MÁX | |
| (DN COPAM / CERH - 01/2008) | (03/03/2009 a 11/03/2009) | 2009 | 2008 | 2007 | | | | | | | | |
| Rio Glória | PS2 | BS058 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | * | 13000 | 2 | 2629 | 17000 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais |
| | | | | Cor Verdadeira | 7% | 80 | 287 | 303 | 5 | 91 | 472 | |
| | | | | Fenóis Totais | 33% | 0,004 | 0,001 | 0,003 | 0,001 | 0,001 | 0,007 | |
| Rio Carangola | PS2 | BS056 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 1300% | 14000 | * | 3000 | 2 | 5249 | 50000 | Lançamento de esgoto sanitário; efluentes industriais |
| | | | | Cor Verdadeira | 37% | 103 | 108 | 305 | 5 | 97 | 728 | |
| | | | | Fenóis Totais | 33% | 0,004 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,011 | |
| | | | | Manganês Total | 100% | 0,200 | 0,062 | 0,132 | 0,016 | 0,068 | 0,245 | |

SUB-BACIA DO RIO PARANAÍBA

| ESTAÇÃO | DESCRIÇÃO | COORDENADAS | |
|---------|--|-------------|-------------|
| | | Latitude | Longitude |
| PB001 | Rio Paranaíba a jusante da cidade de Rio Paranaíba | 19°9'47" | 46°16'40" |
| PB003 | Rio Paranaíba a jusante da cidade de Patos de Minas | 18°36'9" | 46°32'23" |
| PB005 | Rio Paranaíba a montante do reservatório de Emborcação | 18°4'14,3" | 47°18'5,8" |
| PB007 | Rio Paranaíba entre os reservatórios de Emborcação e Itumbiara | 18°25'27" | 48°4'6" |
| PB009 | Rio Jordão a jusante da cidade de Araguari | 18°35'30" | 48°7'43,5" |
| PB011 | Rio Quebra Anzol, a montante do Reservatório de Nova Ponte | 19°18'10,8" | 46°50'16" |
| PB013 | Rio Capivara a jusante da cidade de Araxá | 19°21'36,9" | 47°2'47" |
| PB015 | Rio Santo Antônio a montante do reservatório de Nova Ponte | 19°3'12" | 47°6'22,6" |
| PB017 | Rio Araguari a montante do Reservatório de Nova Ponte | 19°29'9,6" | 47°32'38" |
| PB019 | Rio Araguari a jusante do reservatório de Miranda | 18°52'22" | 48°4'39" |
| PB021 | Rio Araguari a montante do reservatório de Itumbiara | 18°35'42,6" | 48°31'51,4" |
| PB022 | Rio Uberabinha a montante da cidade de Uberlândia | 18°59'8" | 48°12'42" |
| PB023 | Rio Uberabinha a jusante da cidade de Uberlândia | 18°46'7,1" | 48°26'11,6" |
| PB025 | Rio Paranaíba a jusante do reservatório de Itumbiara | 18°25'12" | 49°11'46" |
| PB027 | Rio Tijuco a montante do reservatório de São Simão | 18°56'30,4" | 49°26'59" |
| PB029 | Rio da Prata a montante do reservatório de São Simão | 18°56'2" | 49°47'54" |
| PB031 | Rio Paranaíba a jusante da UHE de São Simão | 19°3'1" | 50°30'11,8" |
| PB033 | Rio São Domingos a montante da confluência com o Rio Paranaíba | 19°13'12,6" | 50°40'37" |

BACIA DO RIO PARANAÍBA - UPGRHs PN1, PN2 e PN3

QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2009



Instituto Mineiro de
Gestão das Águas

Legenda

● Sede Municipal

CONTAMINAÇÃO POR TÓXICOS

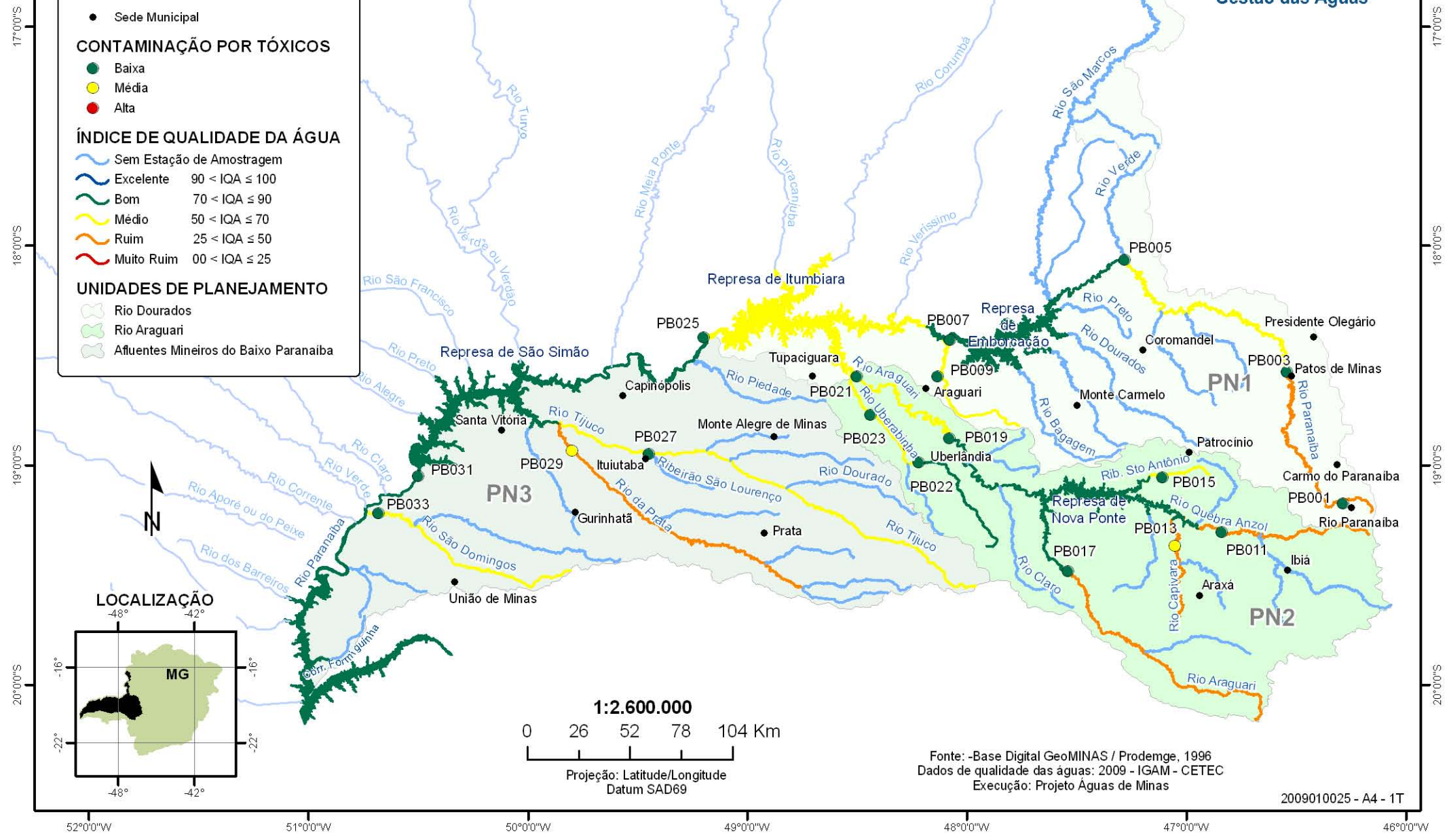
- Baixa
- Média
- Alta

ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

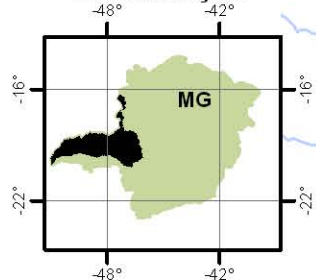
- Sem Estação de Amostragem
- Excelente $90 < IQA \leq 100$
- Bom $70 < IQA \leq 90$
- Médio $50 < IQA \leq 70$
- Ruim $25 < IQA \leq 50$
- Muito Ruim $00 < IQA \leq 25$

UNIDADES DE PLANEJAMENTO

- Rio Dourados
- Rio Araguari
- Afluentes Mineiros do Baixo Paranaíba



LOCALIZAÇÃO



1:2.600.000

0 26 52 78 104 Km

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SAD69

Fonte: -Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2009 - IGAM - CETEC
Execução: Projeto Águas de Minas

2009010025 - A4 - 1T

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (17/03/2009 a 26/03/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Março) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|------------------|----------|-----------------------------|----------------------------|---|--|---|----------------|----------------|---------------------------------|------------------------|---|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Rio Paranaíba | PN1 | PB001 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 30% | 0,13 | 0,11 | * | 0,10 | 0,11 | 0,11 | Esgotos sanitários; processos erosivos |
| | | | | Chumbo Total | 12% | 0,011 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,011 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 2100% | 22000 | 1300 | 800 | 40 | 5320 | 160000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 1196% | 972 | 178 | 133 | 5 | 41 | 178 | |
| | | | | Fósforo Total | 200% | 0,30 | 0,07 | 0,04 | 0,02 | 0,11 | 1,40 | |
| | | | | Manganês Total | 329% | 0,429 | 0,150 | 0,101 | 0,044 | 0,086 | 0,180 | |
| | | | | Níquel Total | 232% | 0,083 | 0,009 | 0,005 | 0,004 | 0,006 | 0,020 | |
| | | | | pH | 2% | 5,9 | 6,4 | 6,7 | 5,7 | 6,7 | 8,5 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 641% | 741,00 | 85,00 | 75,00 | 1,00 | 64,30 | 1107,00 | |
| | | | | Turbidez | 718% | 818,0 | 76,4 | 61,6 | 2,5 | 68,8 | 1217,0 | |
| | PB003 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 2900% | 30000 | 11000 | 30000 | 90 | 35602 | 160000 | Esgoto sanitário, efluente industriais, mineração e agricultura | |
| | | | Cor Verdadeira | 228% | 246 | 714 | 536 | 5 | 159 | 864 | | |
| | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Efeito Crônico | Efeito Crônico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | | |
| | | | Fósforo Total | 250% | 0,35 | 0,24 | 0,17 | 0,04 | 0,20 | 1,14 | | |
| | | | Manganês Total | 186% | 0,286 | 0,195 | 0,263 | 0,003 | 0,128 | 0,425 | | |
| PB005 | Classe 2 | Sólidos em Suspensão Totais | 272% | 372,00 | 412,00 | 562,00 | 3,00 | 171,30 | 607,00 | Agricultura; mineração | | |
| | | Turbidez | 237% | 337,0 | 430,0 | 733,0 | 4,7 | 264,1 | 1226,0 | | | |
| | | Cor Verdadeira | 357% | 343 | 504 | ** | 5 | 105 | 616 | | | |
| | | Fósforo Total | 60% | 0,16 | 0,37 | ** | 0,01 | 0,15 | 0,59 | | | |
| PB007 | Classe 2 | Manganês Total | 123% | 0,223 | 0,322 | ** | 0,025 | 0,134 | 0,495 | --- | | |
| | | Sólidos em Suspensão Totais | 139% | 239,00 | 396,00 | ** | 3,00 | 147,02 | 930,00 | | | |
| PN3 | PB025 | Classe 2 | Turbidez | 227% | 327,0 | 573,0 | ** | 4,1 | 255,7 | 1622,0 | --- | |
| | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | | |
| | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | | |
| PB031 | Classe 2 | Oxigênio Dissolvido | 2% | 4,9 | 5,2 | 5,3 | 3,3 | 5,8 | 8,0 | --- | | |
| | | Cor Verdadeira | 4% | 78 | 101 | 96 | 5 | 34 | 112 | | | |
| Rio Jordão | PN1 | PB009 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 600% | 7000 | 50000 | 22000 | 800 | 30654 | 160000 | Agropecuária e esgotos sanitários |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | |
| Rio Araguari | PN2 | PB017 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 600% | 7000 | 1300 | 2800 | 2 | 1731 | 24000 | Pecuária; mineração |
| | | | | Cor Verdadeira | 189% | 217 | 387 | 67 | 5 | 68 | 387 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | |
| | | | | Fósforo Total | 10% | 0,11 | 0,08 | 0,04 | 0,01 | 0,09 | 0,59 | |
| | | | | Manganês Total | 44% | 0,144 | 0,101 | 0,062 | 0,016 | 0,082 | 0,470 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 148% | 248,00 | 247,00 | 43,00 | 1,00 | 108,87 | 1077,00 | |
| | | | | Turbidez | 102% | 202,0 | 225,0 | 36,3 | 2,4 | 107,0 | 936,0 | |
| PB019 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | --- | | |
| PB021 | Classe 2 | Não houve violação | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |
| Rio Capivara | PN2 | PB013 | Classe 2 | Chumbo Total | 85% | 0,019 | 0,023 | 0,007 | 0,005 | 0,008 | 0,023 | Esgotos sanitários; efluentes industriais; mineração |
| | | | | Chumbo Total | 85% | 0,019 | 0,023 | 0,007 | 0,005 | 0,008 | 0,023 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 400% | 5000 | 30000 | 3000 | 110 | 5008 | 30000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 32% | 99 | 1632 | 105 | 5 | 121 | 1632 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Crônico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | |
| | | | | Fósforo Total | 70% | 0,17 | 0,25 | 0,23 | 0,01 | 0,21 | 0,87 | |
| | | | | Manganês Total | 21% | 0,121 | 0,201 | 0,078 | 0,050 | 0,099 | 0,289 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 62% | 162,00 | 1170,00 | 63,00 | 7,00 | 158,95 | 1170,00 | |
| | | | | Turbidez | 21% | 121,0 | 1014,0 | 54,3 | 3,9 | 133,3 | 1014,0 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 600% | 7000 | 5000 | 170 | 50 | 1886 | 13000 | |
| Cor Verdadeira | 297% | 298 | 425 | 89 | 5 | 84 | 425 | | | | | |
| Rio Quebra Anzol | PN2 | PB011 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Efeito Agudo | Efeito Crônico | --- | --- | --- | Carga difusa; efluentes industriais |
| | | | | Fósforo Total | 30% | 0,13 | 0,19 | 0,02 | 0,01 | 0,09 | 0,47 | |
| | | | | Manganês Total | 63% | 0,163 | 0,143 | 0,054 | 0,024 | 0,088 | 0,332 | |
| | | | | Sólidos em Suspensão Totais | 158% | 258,00 | 622,00 | 50,00 | 2,00 | 151,22 | 805,00 | |
| | | | | Turbidez | 132% | 232,0 | 474,0 | 52,6 | 5,7 | 171,6 | 1398,0 | |
| Ribeirão Santo | PN2 | PB015 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 105% | 154 | 75 | 113 | 5 | 42 | 113 | Laticínios; matadouros; indústria têxtil |

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (17/03/2009 a 26/03/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Março) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|-----------------------------|-------|---------|----------|---|--|---|------------|----------------|---------------------------------|-------|--------|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Rio Uberabinha | PN2 | PB022 | Classe 2 | pH | 7% | 5,6 | 6,4 | 6,6 | 5,2 | 6,2 | 7,3 | Fertilizantes; metalurgia |
| | | PB023 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 1000% | 11000 | 17000 | 24000 | 40 | 56149 | 160000 | Esgotos sanitários; pecuária |
| Rio da Prata | PN3 | PB029 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | Agropecuária; curture; carga difusa |
| | | | | pH | 2% | 5,9 | 6,4 | 6,8 | 5,6 | 6,7 | 7,3 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 1200% | 13000 | 8000 | 800 | 30 | 3698 | 50000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 465% | 424 | 457 | 171 | 5 | 133 | 457 | |
| | | | | Cromo Total | 20% | 0,06 | 0,08 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,13 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | Não Tóxico | --- | --- | --- | |
| | | | | Manganês Total | 89% | 0,189 | 0,151 | 0,082 | 0,014 | 0,115 | 0,477 | |
| Sólidos em Suspensão Totais | 119% | 219,00 | 225,00 | 35,00 | 1,00 | 104,61 | 972,00 | | | | | |
| Rio São Domingos | PN3 | PB033 | Classe 2 | Turbidez | 95% | 195,0 | 248,0 | 47,6 | 5,9 | 133,3 | 858,0 | Carga difusa |
| | | | | Cor Verdadeira | 219% | 239 | 54 | 48 | 5 | 37 | 166 | |
| Rio Tijuco | PN3 | PB027 | Classe 2 | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | Esgotos sanitários; laticínios; matadouros; usinas de açúcar; álcool |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 250% | 3500 | 3500 | 900 | 2 | 2760 | 30000 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 128% | 171 | 503 | 170 | 5 | 88 | 503 | |
| | | | | Ensaio Ecotoxicológico | --- | Não Tóxico | Não Tóxico | Efeito Crônico | --- | --- | --- | |

SUB-BACIA DO RIO JEQUITINHONHA

| ESTAÇÃO | DESCRIÇÃO | COORDENADAS | |
|---------|---|-------------|-------------|
| | | Latitude | Longitude |
| JE001 | Rio Jequitinhonha a jusante da localidade de São Gonçalo do Rio de Pedras | 18°24'22" | 43°30'49,7" |
| JE003 | Rio Jequitinhonha na localidade de Mendanha | 18°7'12" | 43°31'0" |
| JE005 | Rio Jequitinhonha próximo a localidade de Caçaratiba | 17°14'36,7" | 43°4'53,2" |
| JE007 | Rio Jequitinhonha a jusante da confluência com o rio Itacambiruçu | 16°39'26" | 42°23'54" |
| JE009 | Rio Salinas à jusante da cidade de Rubelita | 16°24'36" | 42°24'53,5" |
| JE011 | Rio Jequitinhonha a montante da confluência com o Rio Araçuaí | 16°37'15" | 42°11'5" |
| JE013 | Rio Araçuaí à jusante da confluência com o Rio Itamarandiba | 17°17'9,6" | 42°49'13,2" |
| JE015 | Rio Araçuaí, à jusante da cidade de Berilo | 16°56'42,7" | 42°27'46,2" |
| JE017 | Ponte sobre o rio Araçuaí na cidade Araçuaí | 16°51'2" | 42°4'38" |
| JE019 | Rio Jequitinhonha a montante da confluência com o Rio Itinga | 16°35'48" | 41°45'25" |
| JE021 | Rio Jequitinhonha na cidade de Jequitinhonha | 16°25'40,4" | 41°1'4" |
| JE023 | Rio Jequitinhonha na cidade de Almenara | 16°11'17" | 40°41'41" |
| JE025 | Rio Jequitinhonha no município de Salto da Divisa | 16°0'20,4" | 39°57'51,6" |

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (02/02/2009 a 09/02/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Janeiro / Fevereiro) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|-------------------|----------------|----------------------------|----------------------------|---|--|---|-------|-------|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Rio Jequitinhonha | JQ1 | JE001 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 11% | 83 | 111 | 84 | 5 | 63 | 132 | Carga difusa; garimpo |
| | | JE003 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 700% | 8000 | 700 | * | 2 | 672 | 5000 | Carga difusa; garimpo; esgoto doméstico; efluente industrial |
| | | | | Cor Verdadeira | 40% | 105 | 115 | 147 | 5 | 63 | 147 | |
| | | JE005 | Classe 2 | pH | 15% | 5,1 | 5,1 | 6,4 | 5,1 | 6,1 | 7,2 | Carga difusa; garimpo |
| | JE007 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 41% | 106 | 166 | ** | 24 | 87 | 184 | Carga difusa; garimpo | |
| | | | Cor Verdadeira | 55% | 116 | 48 | 282 | 5 | 88 | 282 | | |
| | JQ3 | JE011 | Classe 2 | Manganês Total | 85% | 0,185 | 0,234 | 0,163 | 0,019 | 0,242 | 4,604 | Mineração; garimpo |
| | | | | pH | 13% | 5,2 | 6,9 | 6,9 | 3,0 | 6,5 | 7,3 | |
| | | JE019 | Classe 2 | Alumínio Dissolvido | 33% | 0,13 | 0,10 | *** | 0,10 | 0,17 | 0,23 | Mineração; garimpo |
| | | | | Cor Verdadeira | 175% | 206 | 57 | 498 | 5 | 127 | 1200 | |
| | | | | Óleos e Graxas | 200% | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 | |
| | | | | pH | 7% | 5,6 | 6,4 | 7,1 | 3,1 | 6,7 | 7,6 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 184% | 213 | 270 | 844 | 10 | 125 | 1120 | |
| | | | | Manganês Total | 26% | 0,126 | 0,092 | 0,800 | 0,018 | 0,139 | 0,800 | |
| Cor Verdadeira | | | | 176% | 207 | 385 | 496 | 5 | 156 | 1328 | | |
| Cor Verdadeira | | | | 241% | 256 | 347 | 448 | 5 | 150 | 640 | | |
| JE023 | Classe 2 | Turbidez | 5% | 105,0 | 198,0 | 438,0 | 2,1 | 140,0 | 944,0 | Carga difusa; mineração | | |
| JE025 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 800% | 9000 | 800 | 8000 | 2 | 863 | 8000 | Esgoto doméstico; expansão urbana | | |
| | | Cor Verdadeira | 193% | 220 | 284 | 394 | 5 | 105 | 536 | | | |
| Rio Araçuaí | JQ2 | JE013 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 96% | 147 | 547 | 296 | 5 | 107 | 928 | Mineração; garimpo |
| | | JE015 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 40% | 1400 | 800 | * | 2 | 3533 | 30000 | Esgoto doméstico; expansão urbana |
| | Cor Verdadeira | | | 56% | 117 | 432 | 357 | 5 | 112 | 1078 | | |
| | JE017 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 4900% | 50000 | 1300 | * | 2 | 4599 | 24000 | Esgoto doméstico; expansão urbana | |
| | | | Cor Verdadeira | 160% | 195 | 498 | 514 | 5 | 317 | 7125 | | |
| | | | | Ferro Dissolvido | 55% | 0,47 | 0,11 | 0,20 | 0,03 | 0,24 | 1,01 | |
| Rio Salinas | JQ3 | JE009 | Classe 2 | Manganês Total | 10% | 0,110 | 0,133 | 0,504 | 0,012 | 0,204 | 1,729 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 104% | 153 | 82 | 3230 | 5 | 388 | 3450 | Esgoto doméstico; resíduo sólido |

*Análise não realizada devido à problemas técnicos ** Não foi possível realizar a coleta no ponto JE005 no 1º trimestre de 2007 *** Análise de Alumínio Dissolv. começou em 2008

SUB-BACIA DO RIO MUCURI

| ESTAÇÃO | DESCRIÇÃO | COORDENADAS | |
|---------|---|-------------|-------------|
| | | Latitude | Longitude |
| MU001 | Rio Mucuri a montante da confluência com o Ribeirão Marambaia | 17°29'40" | 41°18'44" |
| MU003 | Ribeirão Marambaia a montante da confluência com o Rio Mucuri | 17°24'6" | 41°14'18" |
| MU005 | Rio Mucuri, a jusante da confluência com o Ribeirão Marambaia | 17°29'31" | 41°14'15,8" |
| MU006 | Rio Todos os Santos à montante da cidade de Téfilo Otôni | 17°50'29,1" | 41°41'15,8" |
| MU007 | Rio Todos os Santos a jusante da localidade de Pedro Versiani | 17°52'57,7" | 41°18'22,4" |
| MU009 | Rio Mucuri a jusante da cidade de Carlos Chagas | 17°42'15,6" | 40°43'18,3" |
| MU011 | Rio Pampã a montante da confluência com o Rio Mucuri | 17°42'22" | 40°36'33" |
| MU013 | Rio Mucuri a jusante da cidade de Nanuque | 17°50'17,3" | 40°20'26" |

42°0'0"W

41°0'0"W



Instituto Mineiro de
Gestão das Águas

BACIA DO RIO MUCURI - UPGRH MU1

QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2009

17°0'0"S



17°0'0"S

18°0'0"S

18°0'0"S



Legenda

• SEDES_MG selection

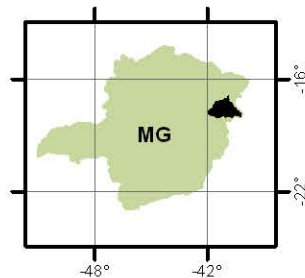
CONTAMINAÇÃO POR TÓXICOS

- Baixa
- Média
- Alta

ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

- Sem Estação de Amostragem
- Excelente $90 < IQA \leq 100$
- Bom $70 < IQA \leq 90$
- Médio $50 < IQA \leq 70$
- Ruim $25 < IQA \leq 50$
- Muito Ruim $00 < IQA \leq 25$
- Rio Mucuri

LOCALIZAÇÃO



1:1.100.000

0 11 22 33 44 Km

Projeção: Latitude/Longitude
Datum SAD69
Fonte: -Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2009 - IGAM - CETEC
Execução: Projeto Águas de Minas

2009010033 - A4 - 1T

42°0'0"W

41°0'0"W

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (10/02/2009 e 11/02/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|---------------------|-------|--------------------|----------|---|--|---|-------|-------|---------------------------------|-------|--------|---|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Rio Mucuri | MU1 | MU001 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 40% | 1400 | 8000 | 2300 | 30 | 917 | 8000 | Mau uso do solo; erosão; pecuária extensiva |
| | | | | Cor Verdadeira | 83% | 137 | 435 | 250 | 5 | 76 | 435 | |
| | | | | Manganês Total | 3% | 0,103 | 0,162 | 0,138 | 0,018 | 0,072 | 0,162 | |
| | | MU005 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 77% | 133 | 490 | 203 | 5 | 85 | 490 | Carga difusa; pecuária extensiva |
| | | | | pH | 2% | 5,9 | 6,1 | 6,9 | 6,0 | 6,7 | 7,6 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 130% | 2300 | 3000 | 90000 | 50 | 7839 | 90000 | |
| | | MU009 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 67% | 125 | 241 | 232 | 5 | 64 | 241 | Esgoto doméstico; garimpo; agropecuária |
| | | | | Manganês Total | 2% | 0,102 | 0,151 | 0,139 | 0,040 | 0,113 | 0,416 | |
| | | | | Óleos e Graxas | 200% | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | |
| | | MU013 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 2300% | 24000 | 2800 | 500 | 40 | 10171 | 30000 | Carga difusa; pecuária extensiva |
| | | | | Cor Verdadeira | 13% | 85 | 388 | 214 | 5 | 60 | 388 | |
| | | Ribeirão Marambaia | MU1 | MU003 | Classe 2 | Coliformes Termotolerantes | 40% | 1400 | 13000 | 800 | 30 | 1266 |
| Cor Verdadeira | 69% | | | | | 127 | 770 | 153 | 5 | 87 | 770 | |
| pH | 7% | | | | | 5,6 | 5,4 | 7,0 | 5,4 | 6,6 | 7,5 | |
| Rio Pampã | MU1 | MU011 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 5% | 79 | 84 | 90 | 5 | 45 | 244 | Carga difusa |
| Rio Todos os Santos | MU1 | MU006 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 41% | 106 | 618 | 89 | 8 | 74 | 618 | Carga difusa; mau uso do solo |
| | | | | Ferro Dissolvido | 10% | 0,33 | 0,38 | 0,82 | 0,05 | 0,39 | 1,30 | |
| | | | | Coliformes Termotolerantes | 2100% | 22000 | 50000 | 220 | 220 | 30550 | 160000 | |
| | | MU007 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 129% | 172 | 4450 | 349 | 5 | 185 | 4450 | Esgoto doméstico; garimpo; agropecuária |
| | | | | Fósforo Total | 120% | 0,22 | 0,40 | 0,24 | 0,02 | 0,23 | 0,41 | |
| | | | | Manganês Total | 80% | 0,180 | 0,590 | 0,096 | 0,068 | 0,218 | 0,637 | |
| | | | | Oxigênio Dissolvido | 2% | 4,9 | 4,0 | 4,9 | 3,4 | 5,3 | 7,3 | |

SUB-BACIA DO RIO PARDO

| ESTAÇÃO | DESCRIÇÃO | COORDENADAS | |
|---------|---|-------------|-------------|
| | | Latitude | Longitude |
| PD001 | Rio Pardo a montante da cidade de Montezuma | 15°11'36,2" | 42°32'12" |
| PD003 | Rio Pardo a jusante da cidade de Rio Pardo de Minas | 15°42'10,5" | 42°10'19,7" |
| PD005 | Rio Pardo na cidade de Candido Sales / BA | 15°30'41" | 41°14'7" |

43°0'0"W

42°0'0"W

15°0'0"S

15°0'0"S



Instituto Mineiro de Gestão das Águas

BACIA DO RIO PARDO - UPGRH PA1

QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2009



Legenda

• SEDES_MG selection

CONTAMINAÇÃO POR TÓXICOS

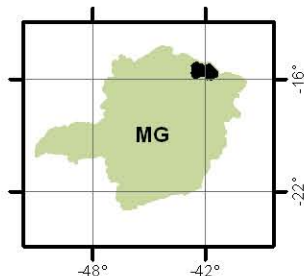
- Baixa
- Média
- Alta

ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA

- Sem Estação de Amostragem
- Excelente 90 < IQA ≤ 100
- Bom 70 < IQA ≤ 90
- Médio 50 < IQA ≤ 70
- Ruim 25 < IQA ≤ 50
- Muito Ruim 00 < IQA ≤ 25
- IQA Não Calculado*
- Rio Mosquito

* Para algumas estações o IQA não foi calculado devido à perda das análises de coliformes termotolerantes.

LOCALIZAÇÃO



1:1.000.000



Projeção: Latitude/Longitude
Datum SAD69
Fonte: -Base Digital GeoMINAS / Prodemge, 1996
Dados de qualidade das águas: 2009 - IGAM - CETEC
Execução: Projeto Águas de Minas

43°0'0"W

42°0'0"W

16°0'0"S

16°0'0"S

| Corpo de água | UPGRH | Estação | Classe | Parâmetros que não atenderam ao limite legal (DN COPAM / CERH - 01/2008) | Percentual de Violação do Parâmetro (06/02/2009 a 08/02/2009) | Amostragem 1º Trimestre (Fevereiro) | | | Série histórica (1997- 2008) | | | Possíveis Fontes de Poluição |
|---------------|-------|---------|----------|---|--|---|------|------|---------------------------------|-----|-----|--------------------------------|
| | | | | | | 2009 | 2008 | 2007 | MÍN | MED | MÁX | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Rio Pardo | PA1 | PD001 | Classe 2 | Demanda Bioquímica de Oxigênio | 4% | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 9 | Esgoto doméstico; Carga difusa |
| | | | | Oxigênio Dissolvido | 6% | 4,7 | 4,9 | 4,1 | 3,2 | 5,6 | 8,2 | |
| | | | | pH | 3% | 5,8 | 6,1 | 7,0 | 5,8 | 6,7 | 7,8 | |
| | | PD003 | Classe 2 | Cor Verdadeira | 85% | 139 | 117 | 195 | 5 | 79 | 480 | Esgoto doméstico; Carga difusa |
| | | | | pH | 2% | 5,9 | 6,8 | 6,9 | 5,9 | 6,6 | 7,2 | |
| | | | | Cor Verdadeira | 7% | 80 | 110 | 234 | 5 | 100 | 400 | |

CONDIÇÕES MAIS CRÍTICAS NO RIO SÃO FRANCISCO E AFLUENTES

| Corpo de água | Nº de parâmetros que não atenderam ao limite legal | Parâmetros com violação maior ou igual a 100% do valor do limite legal |
|---|--|---|
| Rio Indaiá | 11 | Alumínio Dissolvido; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Fósforo Total; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Borrachudo | 10 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Fósforo Total; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio São Francisco | 9 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Caatinga | 9 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Ribeirão dos Vieiras ou Rio dos Vieiras | 9 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Demanda Bioquímica de Oxigênio; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Ribeirão Marmelada | 8 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido |
| Rio do Sono | 8 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Abaeté | 8 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Fósforo Total; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Verde Grande | 8 | Coliformes Termotolerantes; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Preto (PT007) | 7 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Turbidez |
| Rio Santana | 6 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Sólidos em Suspensão Totais |
| Ribeirão Sucuriú | 5 | Alumínio Dissolvido; Cor Verdadeira; Fenóis Totais; Ferro Dissolvido |
| Rio Urucuia | 5 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Fósforo Total; Turbidez |
| Rio da Prata | 5 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Preto (SF004) | 4 | Alumínio Dissolvido; Ferro Dissolvido |
| Rio Paracatu | 4 | Cor Verdadeira; Turbidez |
| Rio Pacuí | 4 | --- |
| Ribeirão da Extrema Grande | 3 | Alumínio Dissolvido; Cobre Dissolvido; Ferro Dissolvido |
| Rio Pardo | 3 | Cor Verdadeira |
| Córrego Rico | 2 | Coliformes Termotolerantes |
| Ribeirão Santo André | 2 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Piratinga | 2 | Cor Verdadeira |
| Ribeirão do Boi | 2 | Ferro Dissolvido |
| Ribeirão da Areia | 2 | --- |

| Corpo de água | Nº de parâmetros que não atenderam ao limite legal | Parâmetros com violação maior ou igual a 100% do valor do limite legal |
|--|---|---|
| Ribeirão das Almas | 1 | Coliformes Termotolerantes |
| Ribeirão São Vicente | 1 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Jequitáí | 1 | Cor Verdadeira |
| Ribeirão Pandeiros | 1 | --- |
| Rio Gorutuba | 1 | --- |
| Rio São Miguel (SF002) | 1 | --- |
| Ribeirão São Domingos ou Rio São Domingos | Não houve violação | --- |
| Rio São Miguel (UR014) | Não houve violação | --- |
| Rio Carinhanha | Não houve coleta | --- |

CONDIÇÕES MAIS CRÍTICAS NA BACIA DO RIO DAS VELHAS

| Corpo de água | Nº de parâmetros que não atenderam ao limite legal | Parâmetros com violação maior ou igual a 100% do valor do limite legal |
|------------------------|--|---|
| Rio das Velhas | 14 | Alumínio Dissolvido; Arsênio Total; Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Cromo Total; Fósforo Total; Manganês Total; Níquel Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Ribeirão das Neves | 11 | Alumínio Dissolvido; Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Ribeirão da Mata | 10 | Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Jaboticatubas | 8 | Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Itabirito | 8 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Fósforo Total; Manganês Total; Níquel Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Ribeirão Santo Antônio | 7 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Ribeirão Jequitibá | 6 | Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Ribeirão Água Suja | 5 | Arsênio Total; Coliformes Termotolerantes; Fósforo Total; Manganês Total |
| Rio Taquaraçu | 5 | Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Demanda Bioquímica de Oxigênio; Turbidez |
| Rio Cipó | 5 | Coliformes Termotolerantes; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Ribeirão do Onça | 4 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Bicudo | 4 | Coliformes Termotolerantes; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Vermelho | 4 | Coliformes Termotolerantes; Turbidez |
| Ribeirão da Onça | 3 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Pardo Pequeno | 3 | Coliformes Termotolerantes |
| Ribeirão Arrudas | 3 | Coliformes Termotolerantes; Demanda Bioquímica de Oxigênio; |
| Rio Paraúna | 3 | Coliformes Termotolerantes; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Ribeirão Sabará | 1 | Coliformes Termotolerantes |

CONDIÇÕES MAIS CRÍTICAS NA BACIA DO RIO PARAPEBA

| Corpo de água | Nº de parâmetros que não atenderam ao limite legal | Parâmetros com violação maior ou igual a 100% do valor do limite legal |
|--|--|---|
| Rio Paraopeba | 11 | Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Fósforo Total; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Betim | 10 | Alumínio Dissolvido; Chumbo Total; Cianeto Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Demanda Bioquímica de Oxigênio; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Ribeirão São João | 8 | Alumínio Dissolvido; Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Ribeirão das Areias ou Riacho das Pedras | 8 | Chumbo Total; Cianeto Total; Coliformes Termotolerantes; Sólidos em Suspensão Totais |
| Rio Veloso | 7 | Cor Verdadeira; Cromo Total; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Ribeirão Grande | 6 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Brumado | 6 | Coliformes Termotolerantes; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Maranhão | 5 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total; |
| Ribeirão do Cedro | 5 | Cor Verdadeira; Turbidez |
| Rio Manso | 3 | Coliformes Termotolerantes |
| Ribeirão Sarzedo | 3 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total |
| Ribeirão dos Macacos | 3 | Coliformes Termotolerantes; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Camapuã | 3 | Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Macaúbas | 3 | --- |
| Ribeirão Serra Azul | 2 | Coliformes Termotolerantes |
| Ribeirão Casa Branca | Não houve violação | --- |
| Ribeirão Catarina | Não houve violação | --- |

CONDIÇÕES MAIS CRÍTICAS NA BACIA DO RIO PARÁ

| Corpo de água | Nº de parâmetros que não atenderam ao limite legal | Parâmetros com violação maior ou igual a 100% do valor do limite legal |
|-------------------------------------|--|---|
| Ribeirão da Fartura | 11 | Alumínio Dissolvido; Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Fósforo Total; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Itapecerica | 9 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Manganês Total |
| Rio São João | 8 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Fósforo Total |
| Rio Pará | 8 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Córrego Buriti ou Córrego do Pinto | 8 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Demanda Bioquímica de Oxigênio; Ferro Dissolvido; Fósforo Total |
| Rio do Peixe (PA026) | 7 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Ferro Dissolvido; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio do Peixe (PA042) | 6 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Ferro Dissolvido |
| Rio do Picão | 6 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Ferro Dissolvido |
| Ribeirão Paciência | 6 | Coliformes Termotolerantes; Sólidos em Suspensão Totais |
| Ribeirão Lava-pés ou Ribeirão Paiol | 6 | Ferro Dissolvido |
| Ribeirão Diamante | 5 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Ferro Dissolvido; Sólidos em Suspensão Totais |
| Rio Lambari | 5 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Ferro Dissolvido; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Ribeirão Boa Vista | 4 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido |
| Córrego do Salobro | 4 | Ferro Dissolvido |
| Ribeirão Passa Tempo | 3 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Ferro Dissolvido |

CONDIÇÕES MAIS CRÍTICAS NA BACIA DO RIO DOCE

| Corpo de água | Nº de parâmetros que não atenderam ao limite legal | Parâmetros com violação maior ou igual a 100% do valor do limite legal |
|-----------------------------|--|---|
| Rio Caratinga | 14 | Alumínio Dissolvido; Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Santo Antônio | 10 | Alumínio Dissolvido; Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Fósforo Total; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio do Eme | 9 | Alumínio Dissolvido; Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Fósforo Total; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Doce | 9 | Alumínio Dissolvido; Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Fósforo Total; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Suaçuí Grande | 9 | Alumínio Dissolvido; Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Manganês Total; Níquel Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Urupuca | 9 | Alumínio Dissolvido; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Manhuaçu | 8 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Itambacuri | 8 | Alumínio Dissolvido; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio do Peixe (RD079) | 8 | Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Suaçuí Pequeno | 8 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio do Tanque | 7 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio José Pedro | 7 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Corrente Grande | 6 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira |
| Rio Preto | 6 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira |
| Rio Turvo | 6 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais |
| Rio da Prata | 5 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Piranga | 5 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira |
| Rio do Carmo | 5 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total |
| Rio Casca | 5 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Piracicaba | 5 | Coliformes Termotolerantes; Manganês Total |

| Corpo de água | Nº de parâmetros que não atenderam ao limite legal | Parâmetros com violação maior ou igual a 100% do valor do limite legal |
|--|---|---|
| Rio Preto do Itambé | 4 | Coliformes Termotolerantes |
| Ribeirão do Sacramento | 4 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira |
| Rio Guanhães | 4 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira |
| Rio Santa Bárbara | 4 | Coliformes Termotolerantes; Manganês Total |
| Córrego do Pião | 3 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio do Peixe (RD030) | 3 | Coliformes Termotolerantes |
| Ribeirão Traíras | 2 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Xopotó | 2 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Matipó | 2 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira |
| Rio São Mateus ou Rio São Simão | 2 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira |
| Rio Maquiné | Não houve violação | --- |

CONDIÇÕES MAIS CRÍTICAS NA BACIA DO RIO GRANDE

| Corpo de água | Nº de parâmetros que não atenderam ao limite legal | Parâmetros com violação maior ou igual a 100% do valor do limite legal |
|---|--|--|
| Rio Sapucaí-Mirim | 10 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira |
| Rio das Mortes | 10 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais |
| Córrego Santa Rosa ou Ribeirão Santa Rosa | 9 | Alumínio Dissolvido; Cor Verdadeira; Cromo Total; Fósforo Total; Manganês Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Sapucaí | 9 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total; Turbidez |
| Rio Verde | 8 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido |
| Rio Lambari | 8 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Ferro Dissolvido; Óleos e Graxas |
| Córrego Gameleira ou Rio Gameleira | 8 | Cianeto Total; Fósforo Total; Óleos e Graxas |
| Rio do Cervo | 7 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira |
| Rio Grande | 6 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido |
| Rio Uberaba | 6 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira |
| Ribeirão Ouro Fino | 6 | Coliformes Termotolerantes; Demanda Bioquímica de Oxigênio; Fósforo Total |
| Rio do Peixe | 6 | Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Córrego Liso | 5 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Muzambinho | 5 | Coliformes Termotolerantes; Demanda Bioquímica de Oxigênio |
| Rio Baependi | 4 | Alumínio Dissolvido; Coliformes Termotolerantes; Ferro Dissolvido |
| Rio do Machado ou Rio Machado | 4 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Mogi Guaçu | 4 | Coliformes Termotolerantes |
| Ribeirão do Mandu ou Rio Mandu | 4 | --- |
| Rio Aiuruoca | 4 | --- |
| Ribeirão Tronqueira | 3 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Capivari | 3 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Eleutério | 3 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Palmela | 3 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Pardo | 3 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Dourado | 3 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira |
| Rio Santana | 3 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Manganês Total |
| Ribeirão Pirapetinga | 3 | Coliformes Termotolerantes; Demanda Bioquímica de Oxigênio; Fósforo Total |
| Ribeirão da Bocaina | 3 | Coliformes Termotolerantes; Fósforo Total |
| Ribeirão das Antas | 3 | Coliformes Termotolerantes; Manganês Total |
| Ribeirão da Espera | 3 | --- |
| Ribeirão São Pedro ou Rio São João | 3 | --- |

| Corpo de água | Nº de parâmetros que não atenderam ao limite legal | Parâmetros com violação maior ou igual a 100% do valor do limite legal |
|---------------------------|---|---|
| Ribeirão Caieiro | 2 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio das Antas | 2 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Formiga | 2 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Jacaré | 2 | Cor Verdadeira |
| Ribeirão São Pedro | 2 | --- |

CONDIÇÕES MAIS CRÍTICAS NA BACIA DO RIO PARAÍBA DO SUL

| Corpo de água | Nº de parâmetros que não atenderam ao limite legal | Parâmetros com violação maior ou igual a 100% do valor do limite legal |
|----------------------|--|---|
| Rio Paraibuna | 11 | Chumbo Total; Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Fenóis Totais; Manganês Total |
| Rio Pomba | 8 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Ferro Dissolvido |
| Ribeirão Ubá | 7 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Fósforo Total; Manganês Total |
| Rio do Peixe | 6 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Xopotó | 6 | Coliformes Termotolerantes; Manganês Total; Mercúrio Total |
| Rio Paraíba do Sul | 5 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira |
| Rio Muriaé | 5 | Coliformes Termotolerantes; Cromo Total; Manganês Total |
| Rio Preto | 4 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira |
| Ribeirão Meia Pataca | 4 | Coliformes Termotolerantes; Demanda Bioquímica de Oxigênio |
| Rio Carangola | 4 | Coliformes Termotolerantes; Manganês Total |
| Rio Cágado | 4 | Coliformes Termotolerantes; Turbidez |
| Rio Glória | 3 | Coliformes Termotolerantes |
| Ribeirão das Posses | 3 | Coliformes Termotolerantes; Zinco Total |
| Rio Novo | 3 | --- |

CONDIÇÕES MAIS CRÍTICAS NA BACIA DO RIO PARANAÍBA

| Corpo de água | Nº de parâmetros que não atenderam ao limite legal | Parâmetros com violação maior ou igual a 100% do valor do limite legal |
|------------------------|--|--|
| Rio Paranaíba | 11 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Fósforo Total; Manganês Total; Níquel Total; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Capivara | 7 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio da Prata | 6 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Sólidos em Suspensão Totais |
| Rio Araguari | 6 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Quebra Anzol | 6 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Sólidos em Suspensão Totais; Turbidez |
| Rio Uberabinha | 2 | Coliformes Termotolerantes |
| Rio Tijuco | 2 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira |
| Rio Jordão | 1 | Coliformes Termotolerantes |
| Ribeirão Santo Antônio | 1 | Cor Verdadeira |
| Rio São Domingos | 1 | Cor Verdadeira |

CONDIÇÕES MAIS CRÍTICAS NA BACIA DO RIO JEQUITINHONHA

| Corpo de água | Nº de parâmetros que não atenderam ao limite legal | Parâmetros com violação maior ou igual a 100% do valor do limite legal |
|-------------------|--|--|
| Rio Jequitinhonha | 7 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Óleos e Graxas |
| Rio Araçuaí | 4 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira |
| Rio Salinas | 1 | Cor Verdadeira |

CONDIÇÕES MAIS CRÍTICAS NA BACIA DO RIO MUCURI

| Corpo de água | Nº de parâmetros que não atenderam ao limite legal | Parâmetros com violação maior ou igual a 100% do valor do limite legal |
|---------------------|--|--|
| Rio Todos os Santos | 6 | Coliformes Termotolerantes; Cor Verdadeira; Fósforo Total |
| Rio Mucuri | 5 | Coliformes Termotolerantes; Óleos e Graxas |
| Ribeirão Marambaia | 3 | --- |
| Rio Pampã | 1 | --- |

CONDIÇÕES MAIS CRÍTICAS NA BACIA DO RIO PARDO

| Corpo de água | Nº de parâmetros que não atenderam ao limite legal | Parâmetros com violação maior ou igual a 100% do valor do limite legal |
|---------------|--|--|
| Rio Pardo | 4 | --- |

ANEXO

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

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

** Considerou-se como violação para corpos de água de classe 1 e 2, as ocorrências maiores que 0,01 mg/L (Limite de detecção do método analítico). O limite usado para efeito de comparação é o do parâmetro Cianeto Livre

*** Considerou-se como violação as ocorrências maiores que 1mg/L