

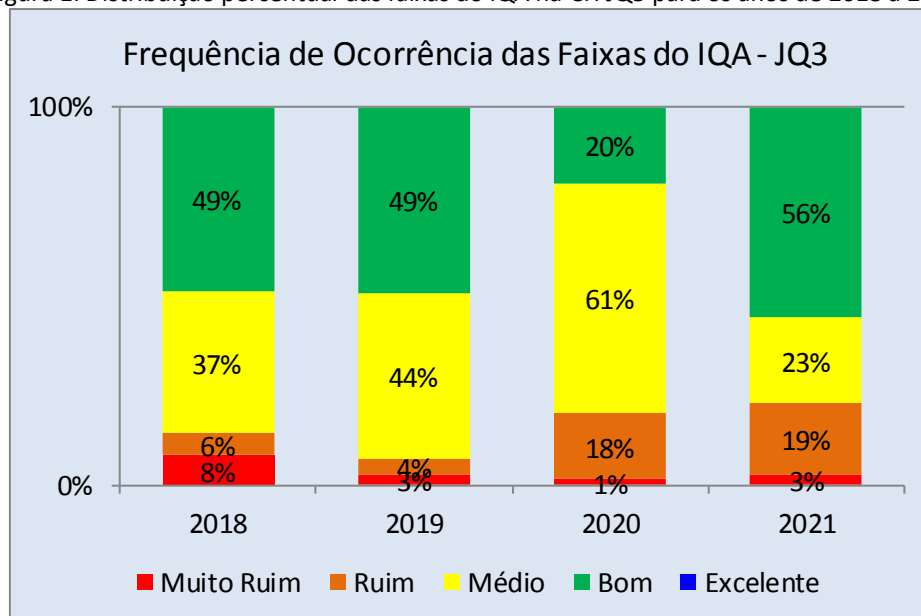
### CH JQ3

A Circunscção Hidrográfica (CH) JQ3 está inserida na bacia hidrográfica do rio Jequitinhonha e abrange **34 municípios**. A rede de monitoramento da qualidade das águas, na região, é composta por **dezenove pontos de coletas**. Nas amostras, coletadas e analisadas trimestralmente, foram avaliados cerca de 50 parâmetros. Neste boletim, serão apresentadas as distribuições percentuais das faixas do **Índice de Qualidade das Águas** considerando os resultados dos quatro últimos anos e o Panorama da Qualidade da Água em 2021 considerando a combinação de três grupos de parâmetros: Indicativos de enriquecimento orgânico, Indicativo de contaminação fecal e Indicativos de contaminação por substâncias tóxicas. Consideraram-se os limites estabelecidos na **Deliberação Normativa Conjunta COPAM / CERH nº 01/2008**.

### Índice de Qualidade da Água em 2021

Na Figura 1 é apresentada a distribuição percentual das categorias do IQA para os anos de 2018 a 2021. De maneira geral a qualidade das águas na sub-bacia do Médio / Baixo Rio Jequitinhonha apresentou melhoria em relação ao ano de 2020, em função do aumento da frequência de ocorrência de águas nas melhores faixas. Ressalta-se que a ocorrência da qualidade muito ruim passou de 1,4% para 2,9%.

Figura 1: Distribuição percentual das faixas do IQA na CH JQ3 para os anos de 2018 a 2021



Comparando-se a média anual do IQA de 2021 em relação a 2020 verificou-se melhoria no rio Salinas, à montante da cidade de Salinas (JE006) e na cidade de Salinas (JE010), no rio Jequitinhonha, a montante da confluência com o rio Araçuaí (JE011), e no rio São Miguel, próximo de sua foz no rio Jequitinhonha (JE020), cujas águas passaram da qualidade média para boa, ruim para média, média para boa e média para boa, respectivamente. As piores condições, representadas pela qualidade muito ruim, ocorreram em pelo menos uma campanha amostral no ribeirão São Pedro a jusante de Medina (JE029).

## Panorama da Qualidade da Água em 2021 na CH JQ3

Para a avaliação dos parâmetros físico-químicos e bacteriológicos foram definidos três tipos de indicadores de contaminação: indicativo de enriquecimento orgânico, indicativo de contaminação fecal e indicativo de contaminação por substâncias tóxicas. Cada um dos indicadores é composto por parâmetros pré-definidos:

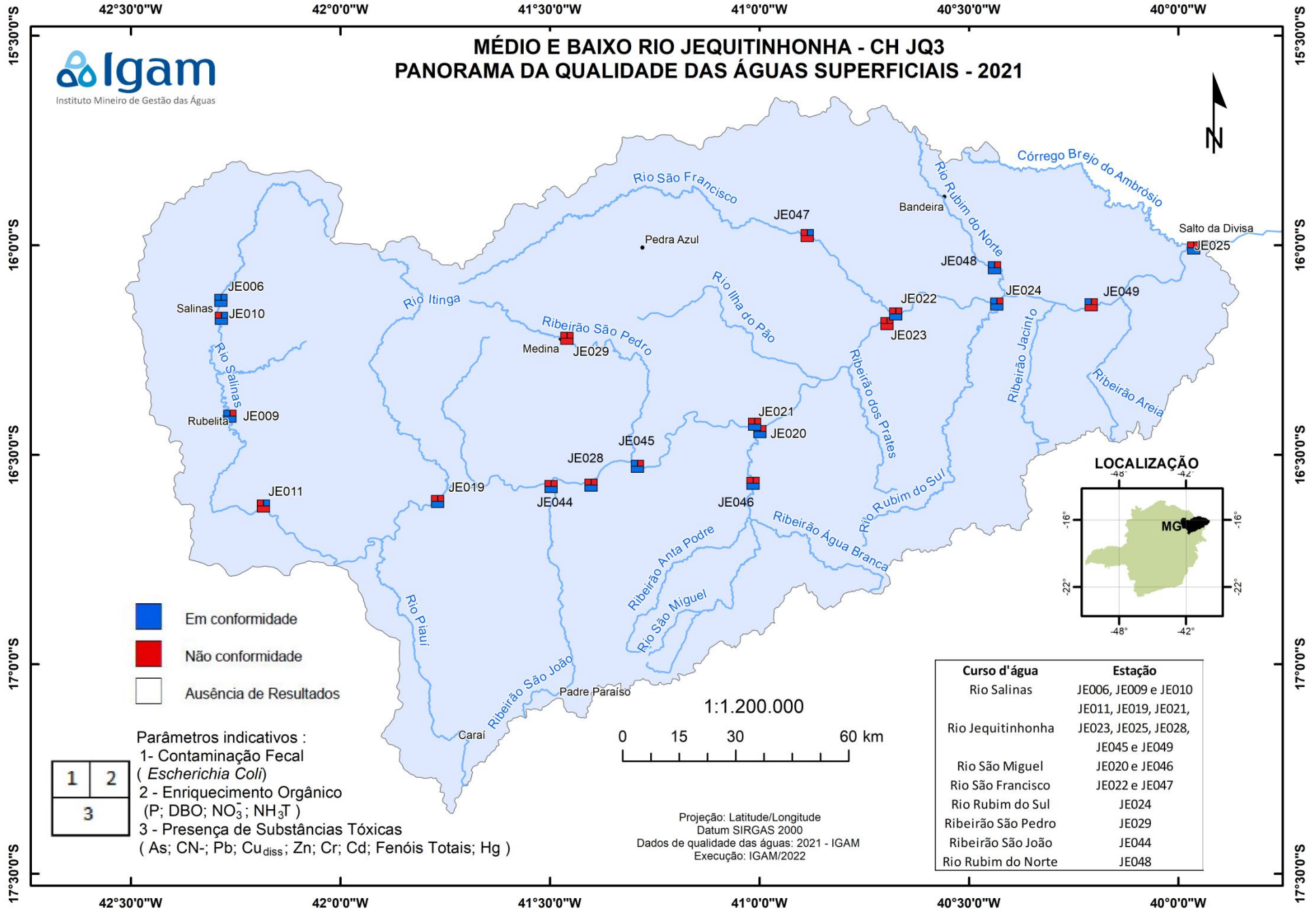
- Indicativo de enriquecimento orgânico: Fósforo total, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Nitrato e Nitrogênio amoniacal total;
- Indicativo de contaminação fecal: *Escherichia coli*;
- Indicativo de contaminação por substâncias tóxicas: Arsênio total, Cianeto livre, Chumbo total, Cobre dissolvido, Zinco total, Cromo total, Cádmio total, Mercúrio e Fenóis totais.

Para realizar a análise dos três tipos de indicadores foi avaliada, primeiramente, a conformidade dos parâmetros em cada estação de monitoramento nas quatro medições realizadas na CH JQ3 em 2021. Dessa forma, os resultados analíticos referentes aos parâmetros monitorados nas águas superficiais, citados acima, foram confrontados com os limites definidos na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 01/2008, de acordo com as respectivas classes de enquadramento.

O mapa abaixo apresenta estações da CH JQ3, onde cada estação de monitoramento foi avaliada segundo esses três indicadores. Considerou-se que se pelo menos uma medição de determinado parâmetro estivesse em desacordo com os limites da legislação, aquele parâmetro seria considerado em desconformidade no ano de 2021. A pior situação identificada no conjunto total dos resultados dos parâmetros define a situação do indicativo no período em consideração.

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

## MÉDIO E BAIXO RIO JEQUITINHONHA - CH JQ3 PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS - 2021



Considerando-se apenas os três grupos de parâmetros apresentados no mapa, na Tabela 1 são listados aqueles que não atenderam ao limite estabelecido para a classe de enquadramento nas estações de amostragem da CH JQ3 em 2021.

Tabela 1: Parâmetros que não atenderam ao limite estabelecido na legislação nas estações de amostragem da CH JQ3 no ano de 2021.

Curso D'água	Estação	Classe de Enquadramento	Parâmetros em desconformidade
Ribeirão São João	JE044	Classe 2	<i>Escherichia coli</i> , Fósforo total
Ribeirão São Pedro	JE029	Classe 2	Cianeto Livre, Demanda Bioquímica de Oxigênio, <i>Escherichia coli</i> , Fenóis totais, Fósforo total, Nitrato
Rio Jequitinhonha	JE011	Classe 2	Cobre dissolvido, <i>Escherichia coli</i>
Rio Jequitinhonha	JE019	Classe 2	<i>Escherichia coli</i> , Fósforo total
Rio Jequitinhonha	JE021	Classe 2	<i>Escherichia coli</i> , Fósforo total
Rio Jequitinhonha	JE023	Classe 2	<i>Escherichia coli</i> , Fenóis totais, Fósforo total
Rio Jequitinhonha	JE025	Classe 2	<b><i>Escherichia coli</i></b> , Fósforo total
Rio Jequitinhonha	JE028	Classe 2	<b><i>Escherichia coli</i></b> , Fósforo total
Rio Jequitinhonha	JE045	Classe 2	Fósforo total
Rio Jequitinhonha	JE049	Classe 2	Chumbo total, Fósforo total
Rio Rubim do Norte	JE048	Classe 2	Fósforo total
Rio Rubim do Sul	JE024	Classe 2	Fósforo total
Rio Salinas	JE009	Classe 2	Nitrato
Rio Salinas	JE010	Classe 2	<i>Escherichia coli</i>
Rio São Francisco	JE022	Classe 2	<b><i>Escherichia coli</i></b> , Fósforo total
Rio São Francisco	JE047	Classe 2	<i>Escherichia coli</i> , Fenóis totais
Rio São Miguel	JE020	Classe 2	Fósforo total
Rio São Miguel	JE046	Classe 2	<b><i>Escherichia coli</i></b> , Fósforo total

\***Vermelho**: parâmetros que excederam o limite estabelecido para a classe de enquadramento em 100% ou mais

## Causas e soluções

Os resultados verificados estão associados aos lançamentos de esgotos sanitários, sobretudo dos municípios de Rubelita, Salinas, Jequitinhonha, Medina, Almenara e Salto da Divisa. A qualidade das águas pode ter sido agravada também pelas atividades de agropecuária, animais de pastagem e fecularia. Além disso, as cargas difusas, os processos erosivos e o assoreamento também contribuem para impactar a qualidade das águas. Dessa forma, para que as águas sejam devolvidas às suas adequadas condições de qualidade, são necessários investimentos em saneamento básico, manejo adequado do solo, preservação da vegetação marginal e ações de educação ambiental.