

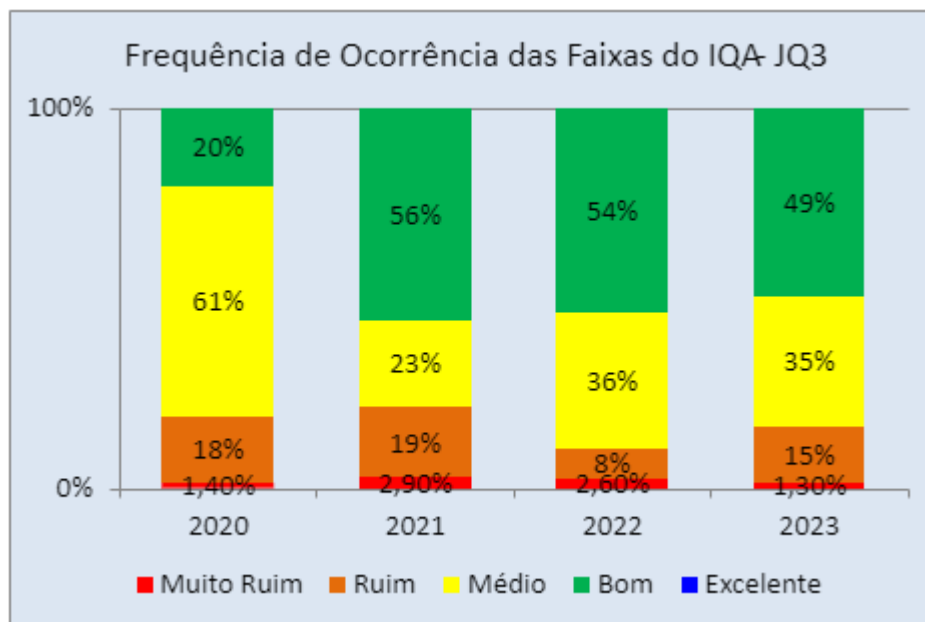
### CH JQ3

A Circunscrição 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 2023 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 08/2022**.

### Índice de Qualidade da Água em 2023

Na Figura 1 é apresentada a distribuição percentual das categorias do IQA para os anos de 2020 a 2023. De maneira geral a qualidade das águas na sub-bacia do Médio / Baixo Rio Jequitinhonha apresentou piora em relação ao ano de 2022, em função do aumento da frequência de ocorrência de águas nas piores faixas. Ressalta-se que a ocorrência da qualidade muito ruim passou de 2,6% para 1,3%.

Figura 1: Distribuição percentual das faixas do IQA na UPRH JQ3 para os anos de 2020 a 2023



Comparando-se a média anual do IQA de 2023 em relação a 2022 verificou-se melhoria no Rio Jequitinhonha na cidade de Almenara (JE023), Rio Jequitinhonha a Jusante de Itaobim (JE028) e Ribeirão São Pedro a Jusante de Medina (JE047), cujas águas passaram da qualidade de média para boa. As piores condições, representadas pela qualidade ruim, ocorreram em pelo menos uma campanha amostral no Ribeirão São Pedro a Jusante de Medina (JE029).

## Panorama da Qualidade da Água em 2023 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:

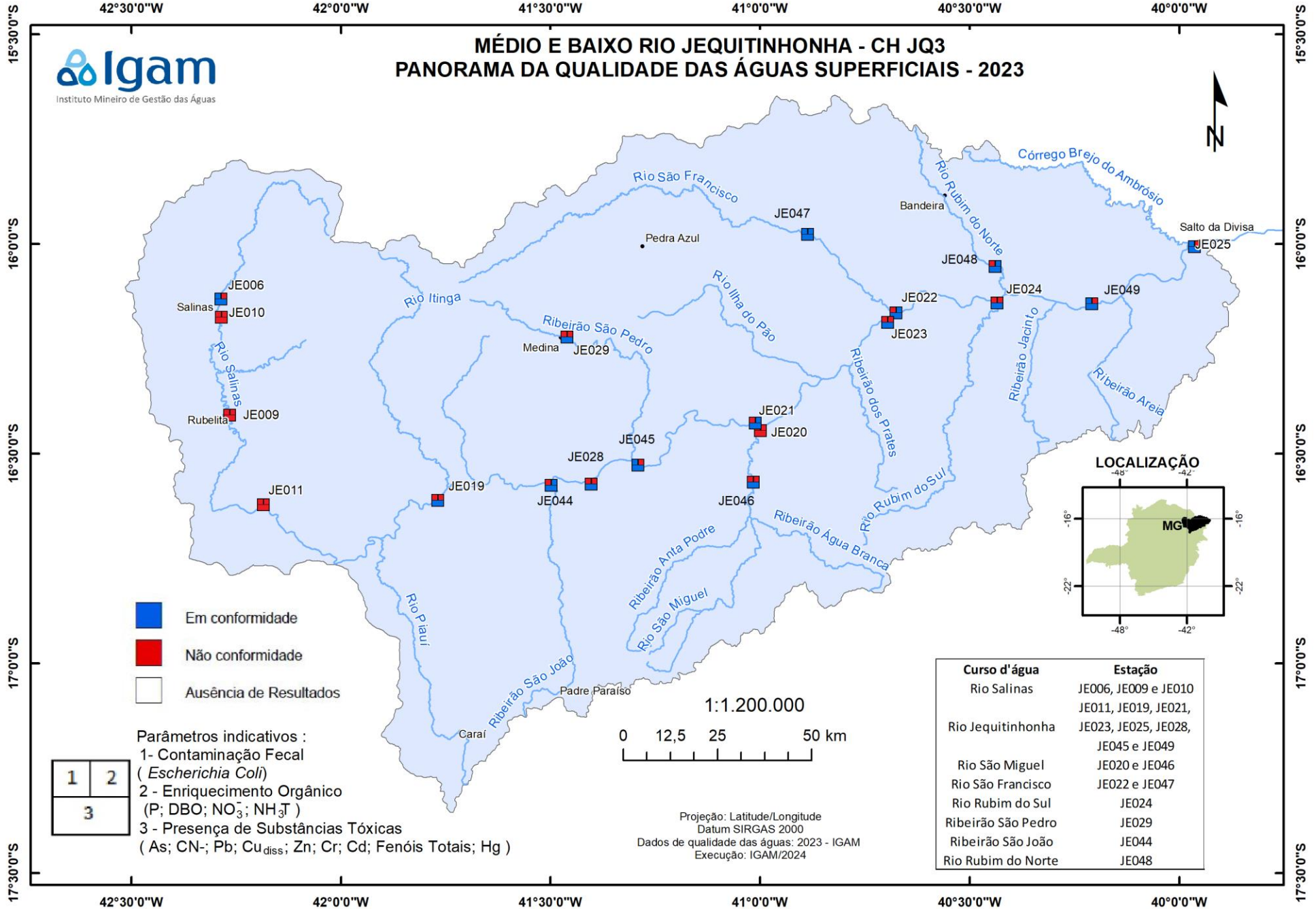
- Indicativo de enriquecimento orgânico: Fósforo total, Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Nitrato e Nitrogênio amoniacal total;
- Indicativo de contaminação fecal: *Escherichia coli*;
- Indicativo de contaminação por substâncias tóxicas: Arsênio total, Cianeto livre, Chumbo total, Cobre dissolvido, 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 2023. 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 08/2022, 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 2023. 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 - 2023



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 2023.

Tabela 1: Parâmetros que não atenderam ao limite estabelecido na legislação nas estações de amostragem da CH JQ3 no ano de 2023.

Curso D'água	Estação	Classe de Enquadramento	Parâmetros em desconformidade
Ribeirão São João	JE044	Classe 2	<i>Escherichia coli</i>
Ribeirão São Pedro	JE029	Classe 2	<b>Demanda Bioquímica de Oxigênio, <i>Escherichia coli</i>, Fósforo total</b>
Rio Jequitinhonha	JE011	Classe 2	Cromo total, <i>Escherichia coli</i> , Fósforo total
Rio Jequitinhonha	JE019	Classe 2	<i>Escherichia coli</i> , Fósforo total
Rio Jequitinhonha	JE021	Classe 2	<i>Escherichia coli</i>
Rio Jequitinhonha	JE023	Classe 2	<i>Escherichia coli</i> , Fósforo total
Rio Jequitinhonha	JE025	Classe 2	Fósforo total
Rio Jequitinhonha	JE028	Classe 2	<i>Escherichia coli</i> , Fósforo total
Rio Jequitinhonha	JE045	Classe 2	<b>Fósforo total</b>
Rio Jequitinhonha	JE049	Classe 2	Fósforo total
Rio Rubim do Norte	JE048	Classe 2	<i>Escherichia coli</i>
Rio Rubim do Sul	JE024	Classe 2	<i>Escherichia coli</i> , Fósforo total
Rio Salinas	JE006	Classe 2	<b>Fósforo total</b>
Rio Salinas	JE009	Classe 2	<b>Chumbo total, Cromo total, <i>Escherichia coli</i>, Fósforo total, Zinco total</b>
Rio Salinas	JE010	Classe 2	<b>Chumbo total, <i>Escherichia coli</i>, Fósforo total</b>
Rio São Francisco	JE022	Classe 2	<i>Escherichia coli</i>
Rio São Miguel	JE020	Classe 2	Cobre dissolvido, <i>Escherichia coli</i> , Fósforo total
Rio São Miguel	JE046	Classe 2	<i>Escherichia coli</i> , 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.