

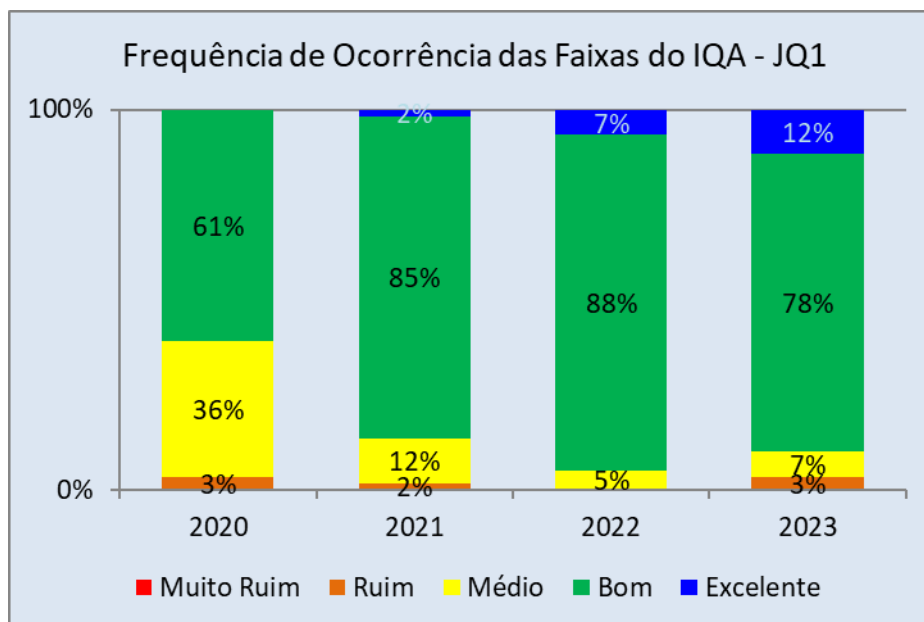
## CH JQ1

A Circunscrição Hidrográfica (CH) JQ1 está inserida na bacia hidrográfica do rio Jequitinhonha e abrange **25 municípios**. A rede de monitoramento da qualidade das águas, na região, é composta por **quinze 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 n° 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 Alto Jequitinhonha apresentou piora em relação ao ano de 2022, em função da redução da frequência de ocorrência de águas nas melhores faixas. Ressalta-se que a ocorrência da qualidade muito ruim não foi observada desde 2020.

Figura 1: Distribuição percentual das faixas do IQA na UPGRH JQ1 para os anos de 2020 a 2023



Comparando-se a média anual do IQA de 2023 em relação a 2022 verificou-se que não houve melhoria em nenhuma estação de amostragem. Todas as estações de amostragem apresentaram qualidade boa em 2023.

## Panorama da Qualidade da Água em 2023 na CH JQ1

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

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

Para realizar a análise dos três tipos de indicativos foi avaliada, primeiramente, a conformidade dos parâmetros em cada estação de monitoramento nas quatro medições realizadas na CH JQ1 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 bacia do Alto Jequitinhonha (JQ1), onde cada estação de monitoramento foi avaliada segundo esses três indicativos. 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.

44°0'0"W

43°30'0"W

43°0'0"W

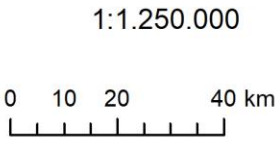
42°30'0"W



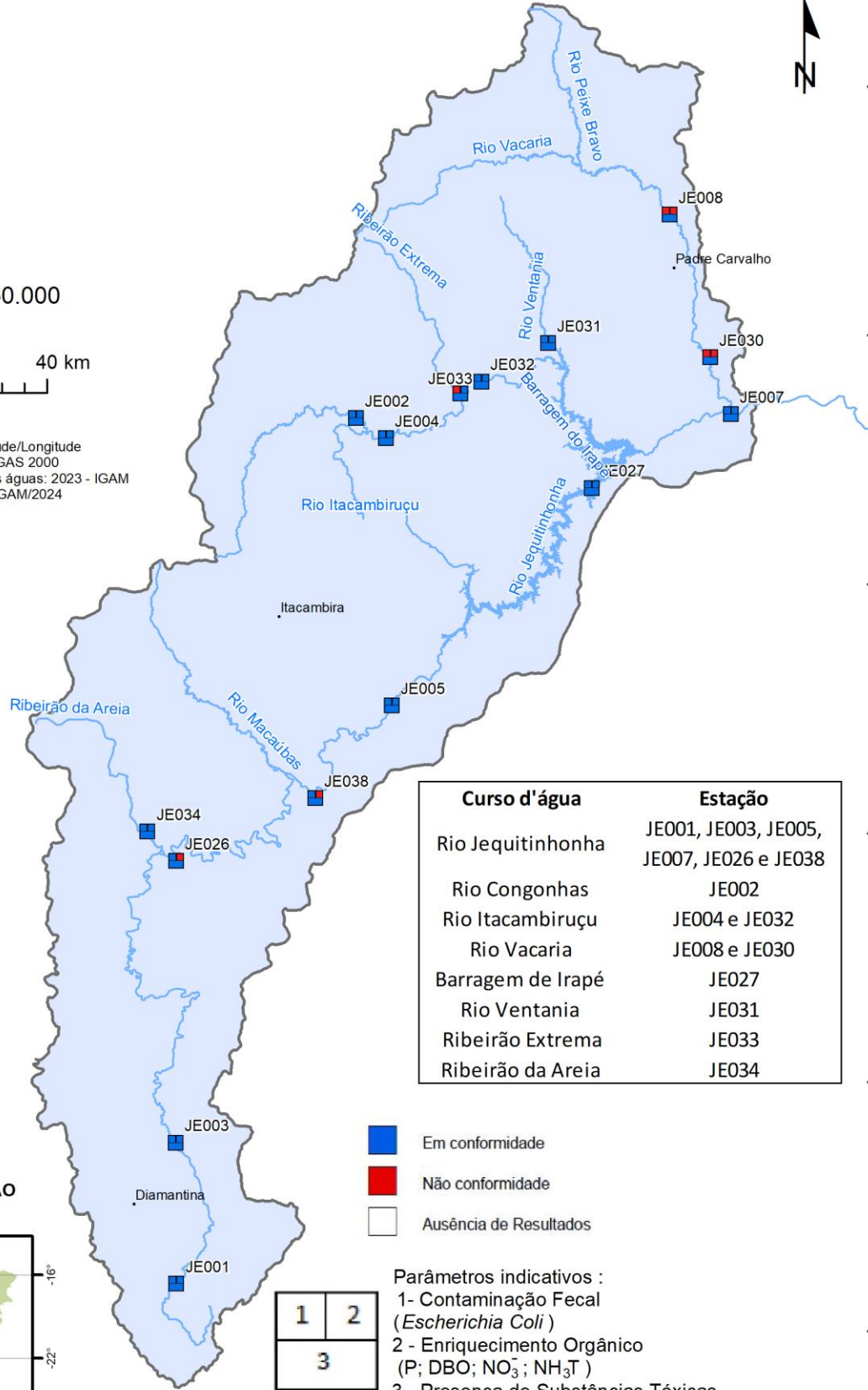
# ALTO RIO JEQUITINHONHA - CH JQ1 PANORAMA DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS 2023

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

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



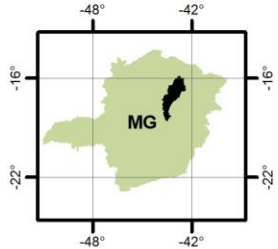
Projeção: Latitude/Longitude  
Datum SIRGAS 2000  
Dados de qualidade das águas: 2023 - IGAM  
Execução: IGAM/2024



Curso d'água	Estação
Rio Jequitinhonha	JE001, JE003, JE005, JE007, JE026 e JE038
Rio Congonhas	JE002
Rio Itacambiruçu	JE004 e JE032
Rio Vacaria	JE008 e JE030
Barragem de Irapé	JE027
Rio Ventania	JE031
Ribeirão Extrema	JE033
Ribeirão da Areia	JE034

- Em conformidade
- Não conformidade
- Ausência de Resultados

### LOCALIZAÇÃO



1	2
3	

Parâmetros indicativos :

- 1 - Contaminação Fecal (*Escherichia Coli*)
- 2 - Enriquecimento Orgânico (P; DBO; NO<sub>3</sub><sup>-</sup>; NH<sub>3</sub>T)
- 3 - Presença de Substâncias Tóxicas (As; CN<sup>-</sup>; Pb; Cu<sub>diss</sub>; Zn; Cr; Cd; Fenóis Totais; Hg)

44°0'0"W

43°30'0"W

43°0'0"W

42°30'0"W

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 JQ1 em 2023.

Tabela 1: Parâmetros que não atenderam ao limite estabelecido na legislação nas estações de amostragem da CH JQ1 no ano de 2023.

Curso D'água	Estação	Classe de Enquadramento	Parâmetros em desconformidade
Ribeirão Extrema	JE033	Classe 2	<i>Escherichia coli</i>
Rio Jequitinhonha	JE026	Classe 2	Fósforo total
Rio Jequitinhonha	JE038	Classe 2	Fósforo total
Rio Vacaria	JE008	Classe 2	<b><i>Escherichia coli</i>, Fósforo total</b>
Rio Vacaria	JE030	Classe 2	<b><i>Escherichia coli</i>, Fósforo total</b>

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

### Causas e soluções

Os resultados verificados estão associados às atividades de pecuária, silvicultura e aos lançamentos de esgotos sanitários. 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.