

## Qualidade da Água Superficial do Rio Grande do Sul – Junho de 2021

### 1. Dados e Parâmetros Avaliados

Este boletim apresenta os dados de qualidade das águas superficiais de 186 pontos amostrados pela FEPAM em rios e arroios de todas as regiões do Estado<sup>1</sup> no ano de 2019. A qualidade da água informada resultou da análise conjunta dos seguintes parâmetros:

- ◆ Oxigênio Dissolvido (OD)
- ◆ Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)
- ◆ Fósforo Total
- ◆ Nitrogênio Amoniacal
- ◆ *Escherichia coli* (E. coli)

### 2. Classificação da Qualidade das Águas

A classificação da qualidade das águas feita pela FEPAM para o ano de 2019 resultou da análise estatística do conjunto de mais de três mil dados obtidos nas bacias<sup>2</sup>:

- **Da Região Hidrográfica do Guaíba:** Bacias Hidrográficas do Alto Jacuí, Caí, Gravataí, Lago Guaíba, Pardo, Sinos, Taquari-Antas e Vacacaí - Vacacaí Mirim;
- **Da Região Hidrográfica do Litoral:** Bacias Hidrográficas do Camaquã, Litoral Médio, Mirim-São Gonçalo e Tramandaí;
- **Da Região Hidrográfica do Uruguai:** Bacias Hidrográficas do Ibicuí, Negro, Quaraí, Santa Maria, Turvo-Santa Rosa-Santo Cristo e Várzea.

As indicações ÓTIMA, BOA, RUIM, REGULAR e PÉSSIMA, atribuídas às águas de cada bacia hidrográfica nesta avaliação, foram criadas pela FEPAM visando comparar a qualidade das águas entre as bacias analisadas e facilitar o entendimento público. Os resultados mostraram que as piores condições de qualidade da água no Estado foram constatadas nos rios e arroios da Região Hidrográfica do Guaíba.

### 3. Usos das Águas e Classes de Enquadramento

Os diferentes usos das águas são determinados por sua qualidade e são agrupados de acordo com as Classes de Enquadramento estabelecidas na Resolução CONAMA 357 de 2005, norma técnica do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA).

As águas de rios e arroios com melhor qualidade (Classes especial, 1 e 2) permitem usos em um número maior de atividades. Águas de pior qualidade (Classes 3 e 4 ou pior) têm restrição de uso para certas atividades mais nobres, conforme Quadro 1.

### 4. Sistema RS ÁGUA

Todos os dados das análises de qualidade da água da Rede Básica da FEPAM podem ser acessados em forma de tabelas e gráficos no site: <https://gis.fepam.rs.gov.br/RSAgua/>

- ◆ O oxigênio dissolvido (OD) se refere ao oxigênio presente na água, utilizado no processo de respiração, essencial para a existência e manutenção da vida, como algas e peixes. Baixa quantidade de OD é indicativa de contaminação por esgoto e qualidade de água ruim.
- ◆ A demanda bioquímica de oxigênio (DBO) se refere ao consumo de oxigênio da água na decomposição da matéria orgânica. Alto valor de DBO, quando em áreas urbanas, é indicativo de contaminação por esgoto e qualidade da água ruim.
- ◆ O fósforo total se refere à quantidade de fósforo presente na água. Alta quantidade de fósforo é indicativa de contaminação por esgoto, atividade agrícola e efluente industrial, podendo favorecer a proliferação de algas, que prejudica a vida aquática.
- ◆ O nitrogênio amoniacal se refere principalmente ao nitrogênio presente na água oriundo de esgoto, atividade agrícola e efluente industrial. Alta quantidade indica qualidade da água ruim.
- ◆ A *Escherichia coli* é um tipo de bactéria encontrado exclusivamente nas fezes, sendo um indicativo de contaminação por esgoto doméstico, em áreas urbanas, e de atividades pecuárias, em áreas rurais. Quanto maior a quantidade dessa bactéria, pior a qualidade da água.

USOS DAS ÁGUAS DOÇES	CLASSES DE ENQUADRAMENTO				
	ESPECIAL	1	2	3	4
Preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas	Classe mandatória em Unidades de Conservação de Proteção Integral				
Proteção das comunidades aquáticas	Classe mandatória em Terras Indígenas				
Recreação de contato primário					
Aqüicultura					
Abastecimento para consumo humano	Após desinfecção	Após tratamento simplificado	Após tratamento convencional	Após tratamento convencional ou avançado	
Recreação de contato secundário					
Pesca					
Irrigação		Hortaliças consumidas: cruas e cozidas que se desenvolvam rente ao solo e que sejam regadas cruas sem remoção de película.	Hortaliças, frutas, legumes, jardins, campos de esporte e lazer.	Culturas arbóreas, ornamentais e floríferas	
Dessedentação de animais					
Navegação					
Harmonia paisagística					

Observação: As águas de melhor qualidade podem ser aproveitadas em uso menos exigente, desde que este não prejudique a qualidade da água.

**Quadro 1:** Classes de enquadramento de qualidade da água e os respectivos usos a que se destinam. **Fonte:** "Enquadramento - Bases Conceituais". Disponível em: <http://pnqa.ana.gov.br/enquadramento-bases-conceituais.aspx>

<sup>1</sup> Os dados são de medições realizadas em 2019. Em 2020, devido à pandemia de COVID-19, não foram realizadas amostragens.

<sup>2</sup> As bacias hidrográficas Mampituba, Apuaé-Inhandava, Passo Fundo, Ijuí, Piratimim, Butuí-Icamaquã ainda não contam com pontos de amostragem.

