

## CARACTERIZAÇÃO DE PARÂMETROS DE QUALIDADE DA ÁGUA DO IGARAPÉ CORBÉLIA

### Gabriele dos Santos

Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária pelo Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA.

E-mail: gabriele.44712@unifaema.edu.br

### Heloisa Souza Barros

Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária pelo Centro Universitário FAEMA – UNIFAEMA.

E-mail: heloisa.44837@unifaema.edu.br

### Driano Rezende

Doutor em Engenharia Química pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Docente do Centro Universitário FAEMA - UNIFAEMA.

E-mail: driarezend@gmail.com.

### Felipe Cordeiro de Lima

Mestre em Engenharia Civil Ambiental e docente do Centro Universitário FAEMA - UNIFAEMA.

E-mail: felipe.cordeiro@faema.edu.br

**Submetido:** 19 abr. 2022.

**Aprovado:** 22 abr. 2022.

**Publicado:** 26 abr. 2022.

### E-mail para correspondência:

[felipe.cordeiro@faema.edu.br](mailto:felipe.cordeiro@faema.edu.br)

Este é um trabalho de acesso aberto e distribuído sob os Termos da *Creative Commons Attribution License*. A licença permite o uso, a distribuição e a reprodução irrestrita, em qualquer meio, desde que creditado as fontes originais.

Imagem: StockPhotos (Todos os direitos reservados).



Open Access

**Resumo:** Os recursos hídricos são essenciais para a vida humana, atuando com extrema importância no âmbito social, cultural, econômico e histórico. Deste modo, seu papel é inegável para a sobrevivência humana, levando a ser alvo de discussões e estudos há muitos anos e questões relacionadas à poluição hídrica, disponibilidade, potabilidade e suas formas de uso são frequentemente abordadas. O estudo foi realizado na bacia hidrográfica do Igarapé Corbélia, localizado no município de Ariquemes, no estado de Rondônia, cuja nascente localiza-se no bairro Jardim Europa, entre as ruas Inglaterra e Austrália, estendendo o por 3,5 quilômetros até seu exutório<sup>1</sup>. O estudo foi realizado em 3 pontos de análise diferentes e foram avaliadas as seguintes variáveis ambientais de todos os pontos: temperatura da água, turbidez, pH (potencial hidrogeniônico), presença de *Escherichia coli* e presença de coliformes totais. Para realizar as coletas das amostras de água, foi utilizado o Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras como base, as amostras foram coletadas em frascos esterilizados. Com as amostras no laboratório iniciaram-se as análises microbiológicas e outros parâmetros físico-químicos: temperatura, pH e turbidez. Para as análises microbiológicas foram utilizadas as placas Petrifilm e com o guia de interpretação 3M™ Petrifilm™, permitindo contabilizar as colônias de *E. Coli* e coliformes totais. Para a obtenção dos parâmetros físico-químicos, o peagâmetro foi utilizado para analisar o pH e a temperatura das amostras de cada ponto de coleta, e para a turbidez, usou-se o turbidímetro. Os dados obtidos após análises laboratoriais dos parâmetros microbiológicos nos pontos 1, 2 e 3, respectivamente, foram os seguintes: *Escherichia coli*: 16 (colônias), 33 (colônias) e  $10^6$  (colônias). Coliformes totais:  $\sim 10^6$  (colônias), 173 (colônias) e  $> 10^6$  (colônias). Já para os parâmetros físico-químicos nos pontos 1, 2 e 3, respectivamente: pH: 6,60, 6,40 e 6,22; Temperatura: 22,8 (°C), 20,7 (°C) e 25,2 (°C); Turbidez: 11,11 (NTU), 11,18 (NTU) e 12,49 (NTU). Por meio da observação dos resultados pode-se concluir que conforme os pontos de coleta se distanciaram do ponto inicial das amostragens, as colônias identificadas de *E. coli* e os Coliformes Totais aumentaram exponencialmente. Demonstrando que o ponto 3 de coleta, segundo as análises, é o local onde há a maior presença desta e caso a água seja consumida, existe uma alta probabilidade de que o indivíduo seja contaminado por ela. Mesmo sem um consumo direto o Igarapé ainda pode prejudicar a saúde de quem se expor a ele, sendo este um resultado direto da ação antrópica. Portanto, as contaminações na área estão afetando diretamente a saúde e o equilíbrio do Igarapé Corbélia.

**Palavras-chave:** Igarapé. Parâmetros microbiológicos. Amostras





### Referências

- 1 Ariquemes. PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico. Relatório Final do Plano Municipal de Saneamento Básico de Ariquemes. 2016, p. 73-75. Disponível em: <http://ariquemes.sedam.ro.gov.br/wp-content/uploads/2019/09/Plano-Municipal-de-Saneamento-Basico-Ariquemes.pdf>. Acesso em 01 dez. 2021.

