

ASPECTOS FÍSICO-QUÍMICOS DA ÁGUA DE IGARAPÉS QUE DRENAM O PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA, BACIA DO ALTO RIO NEGRO, AM, BRASIL.

Congresso Online Nacional de Química, 3ª edição, de 29/03/2021 a 01/04/2021
ISBN dos Anais: 978-65-86861-93-8

ANJOS; Maeda Batista dos¹, OLIVEIRA; Levir Daymonn Cardoso de², MARCOLAN; Luís Gustavo³

RESUMO

Ações antrópicas relacionadas à ocupação de novos espaços para o desenvolvimento urbano têm gerado impactos ambientais negativos sobre os recursos hídricos na Amazônia, levando-os à deterioração e tornando-os, comumente, inviáveis para uso humano. A mudança das características limnológicas de rios e riachos é uma das principais modificações provocadas nos cursos de água ao drenarem o perímetro urbano. Assim, apesar da manutenção da qualidade ambiental dos riachos urbanos envolver diversos fatores, tais como, infraestrutura urbana, saneamento básico e educação ambiental, o estudo limnológico desses ambientes aquáticos é ferramenta fundamental para o estabelecimento de medidas mitigadoras, compensatórias ou de preservação ambiental. No presente estudo, avaliou-se aspectos físico-químicos da água e aspectos da estrutura do canal de igarapés urbanos situados no município de São Gabriel da Cachoeira, bacia do alto rio Negro, Amazonas. Foram feitas coletas mensais em oito igarapés no período de novembro de 2018 a abril de 2019. Medidas das variáveis físico-químicas e de estrutura do canal foram tomadas em três pontos ao longo do igarapé, no período matutino. Medidas de pH, condutividade, temperatura, concentração de sólidos totais dissolvidos, concentração e saturação do oxigênio dissolvido foram determinadas em campo e com o uso de medidores portáteis. Medidas de largura e profundidade do canal foram tomadas com o uso de trena e metro articulado. Para a análise de dados, utilizou-se estatística descritiva. Os igarapés avaliados apresentaram canais com largura média variando de 0,3 a 6,8 m ($X = 1,68 \pm 1,28$ DP) e com profundidade média variando de 3,0 a 75,3 cm ($X = 19,57 \pm 16,01$ DP). A temperatura média da água oscilou entre 25,3 e 28,8 °C ($X = 26,56 \pm 0,81$ DP). Os valores médios de pH variaram entre 5,9 e 6,9 ($X = 6,42 \pm 0,24$ DP). A condutividade média registrada foi de 23,0 a 540,0 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ($X = 150,27 \pm 117,04$ DP). Os valores médios de sólidos totais dissolvidos variaram de 7,7 a 270,0 ppm ($X = 75,35 \pm 59,11$ DP). As concentrações médias de O_2 dissolvido estavam entre 0,4 e 6,9 ppm ($X = 3,44 \pm 2,03$ DP) e a saturação média variou de 4,6 a 88,4% ($X = 44,06 \pm 24,69$ DP). Os igarapés amostrados apresentaram características limnológicas atípicas para riachos amazônicos de pequeno porte e que drenam áreas mais íntegras de floresta, incluindo os pequenos riachos de água preta. No geral, esses riachos urbanos apresentaram a temperatura da água mais elevada do que o esperado. A alta acidez, típica de riachos de águas pretas, não foi encontrada. A condutividade e concentração de sólidos totais dissolvidos foram muito altas enquanto os teores de oxigênio dissolvido foram baixos. A profundidade e largura encontradas estão dentro do esperado para pequenos igarapés amazônicos. Entretanto, observou-se mudanças na morfologia do canal comuns a igarapés urbanos, tais como, formação de bancos arenosos e/ou de sedimentos, desvio/relocação do curso de água e redimensionamento do canal. Assim, embora não haja atividade industrial ou grandes aglomerações urbanas no município, é plausível concluirmos que as águas dos igarapés amostrados já refletem a deterioração gerada pelos impactos negativos da urbanização.

PALAVRAS-CHAVE: limnologia, qualidade da água, urbanização.

¹ IFAM/SGC; CMM, maedabatista@gmail.com

² IFAM/SGC; EnC/UFSCar, levirdaymonn@yahoo.com

³ IFAM/SGC; PPGQ/UNICAMP, luis.marcolan@ifam.edu.br

¹ IFAM/SGC; CMM, maedabatista@gmail.com
² IFAM/SGC; EnC/UFSCar, levirdaymonn@yahoo.com
³ IFAM/SGC; PPGQ/UNICAMP, luis.marcolan@ifam.edu.br