

VARIAÇÃO ESPACIAL DE PARÂMETROS FÍSICOS DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS E PROFUNDAS EM TRECHO URBANO DO MUNICÍPIO DO ACARÁ, PA

Albertino Monteiro Neto¹; Lucas Jully Miranda Modesto²; Ayslla Mendonça dos Santos Santos³;
Paula Maria de Melo Menezes⁴
Ivan Carlos da Costa Barbosa⁶.

1. Bolsista PIBIC, Graduando em Engenharia Ambiental e Energias Renováveis, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Belém, e-mail: albertino.monteiro.neto@gmail.com; 2. Engenheiro Florestal, Universidade Federal Rural da Amazônia, e-mail: eng.florlucas@gmail.com; 3. Bolsista PIBIC, Graduando em Engenharia Ambiental e Energias Renováveis, Universidade Federal Rural das Amazônia, Campus Belém, e-mail: ayslla3@gmail.com; 4. Bolsista PIBIC, Graduando em Engenharia Ambiental e Energias Renováveis, Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Belém, e-mail: paulamariamenezes@gmail.com; 6. Orientador, Centro de Tecnologia Agropecuária/ISARH/Campus Belém, Universidade Federal Rural da Amazônia, e-mail: ivan.barbosa1212@gmail.com.

RESUMO:

Os corpos d'água são massivamente utilizados com distintas finalidades, entre as quais se destacam o abastecimento de água (doméstico e industrial), a geração de energia, irrigação, navegação, pesca, aquicultura, harmonia paisagística, preservação da fauna e da flora, criação de espécies, diluição, transporte de despejos e entre outras. O monitoramento das propriedades físicas da água dos rios tem uma importante atuação na análise de aspectos relevantes que permitem caracterizar as mudanças de seus parâmetros, tornando possível avaliar sua condição ambiental, os efeitos das atividades humanas sobre os ecossistemas e, consequentemente, a otimização da gestão e planejamento dos recursos hídricos. Um importante aspecto na avaliação da qualidade da água é a presença de urbanização, a qual compreende áreas de concentração de atividades e fluxos de pessoas. As grandes quantidades de resíduos geradas nos meios urbanos possuem o potencial degradante dos rios por meio do escoamento superficial, podendo inviabilizar o uso dos recursos hídricos. Assim, objetivou-se compreender a variação espacial dos parâmetros físicos das águas superficiais e profundas do rio Acará em um trecho de influência urbana no município do Acará, Pará. O município do Acará localiza-se na mesorregião nordeste paraense e microrregião de Tomé-Açu. As análises das águas superficiais e profundas foram feitas no rio Acará em seis pontos amostrais a frente da sede urbana do município, sendo que o P6, localizado no rio Acará-mirim (afluente do rio Acará), foi utilizado como *background*. Foram analisados os parâmetros pH, Oxigênio Dissolvido (OD), turbidez (TURB), temperatura, sólidos totais dissolvidos (STD) e condutividade elétrica (CE). A análise estatística de similaridade (teste *t-student*) foi realizada a partir do *software* Minitab. Os valores de pH de todos os pontos encontraram-se em desacordo ao VMP para rios de água doce classe II, o qual exige valores na faixa de 6,00 a 9,5 para pH. Os valores de OD das águas superficiais e profundas enquadraram-se de acordo com o VMP, o qual determina o valor mínimo de 5 mg/L para rios de classe II, variando de 5,82 no P5p a 7,29 no P3p. Os valores de TURB das águas superficiais e profundas enquadraram-se no VMP, o qual determina o valor máximo de 100 NTU. A temperatura das águas superficiais apresentou um valor médio de 29,31° C, já a das águas profundas apresentou valor médio de 29,79° C. Os valores de STD das águas superficiais e profundas enquadraram-se no padrão estabelecido pela legislação, a qual determina o VMP de 500 mg/L. Para as águas superficiais a CE manteve-se praticamente sem variações ao longo do trecho de análise, com uma média de 16,76 µS/cm, já para as águas profundas, o maior valor de CE foi observado em P4p, com 31,10 µS/cm. De acordo com o teste de similaridade de *t-student* ($p < 0,05$) os únicos parâmetros que apresentaram diferença significativa em relação à profundidade foram pH e Temperatura. Os restantes das médias dos parâmetros analisados não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre si.

PALAVRAS-CHAVE: Recursos Hídricos; Monitoramento Ambiental; Amazônia.

¹Link do Vídeo: <https://youtu.be/IN9cXZoB7rY>