

COMPARAÇÃO DAS CONDIÇÕES FÍSICO-QUÍMICAS DAS ÁGUAS DE TRÊS IGARAPÉS NAS BACIAS DO SÃO RAIMUNDO, EDUCANDOS E TARUMÃ

Emanuele Gurgel de Freitas Melo ⁽¹⁾, Sebastião Átila Fonseca Miranda ⁽²⁾

⁽¹⁾ Bolsista CNPq/PIBIC, ⁽²⁾ Pesquisador INPA/CPCRH

A cidade de Manaus está localizada a 03° 08' S e 60° 00' W na margem esquerda do Rio Negro, próximo de sua confluência com o Rio Solimões. A cidade é recortada por uma densa malha de igarapés que formam, em primeira instância, o sistema fundamental das bacias de drenagem. O regime hidrológico geralmente é regido pela geomorfologia, tipologia do solo e principalmente pela pluviosidade da região (Campos, 1994).

Este trabalho tem como finalidade avaliar a qualidade das águas nas bacias Tarumã-Açu, Educandos e São Raimundo, do município de Manaus, monitorando hidroquímica das águas destas bacias diante das crescentes modificações que as mesmas vêm sofrendo devido à influência do homem sobre estes ambientes.

Foram coletadas amostras na bacia do Tarumã-Açu nos igarapés Barro Branco, Acará e Tarumã no Km 30 da BR-174. Na bacia do Educandos no igarapé do Quarenta (nascente) na Reserva Sauim Castanheira, no Distrito Industrial e no bairro Japiim II. Na bacia do São Raimundo no igarapé do Mindú (nascente) no bairro São José I na área do Clube do Trabalhador, no conjunto Petro e no Parque do Mindú. As coletas foram realizadas nos meses de Julho/02, Agosto/02 e Outubro/02 (período seco) e no mês de Fevereiro/03 (período chuvoso). As metodologias utilizadas para as coletas e análises estão descritas em APHA (1985); Golterman & Clymo (1971); Golterman *et al.*, (1978) e Strickland & Parsons (1968). As variáveis analisadas foram: temperatura, pH, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, cátions dissolvidos (Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^+ e K^+) e ânions dissolvidos (Cl^- , HCO_3^-).

Na bacia do Tarumã as águas apresentaram-se ácidas variando de 4,2 a 5,8, no igarapé do Quarenta e Mindú apenas as nascentes apresentaram as mesmas características da bacia do Tarumã onde o pH variou de 3,2 a 5,6, as demais estações de coleta apresentaram diminuição da acidez das águas onde o pH variou até 7,2 (Figura 01). Foram observados baixos valores de condutividade nas estações da bacia do Tarumã variando de 6,47 a 12,80 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$, no igarapé do Quarenta e Mindú apenas as nascentes apresentaram baixa condutividade variando de 10,33 a 33,40 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ nas demais estações observou-se um aumento, onde a condutividade elétrica atingiu valores acima 166,00 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$. As estações da bacia do Tarumã apresentaram

os maiores teores de oxigênio dissolvido onde às concentrações foram superiores a 5,95 mg.L⁻¹, caracterizando águas aeradas, no igarapé do Quarenta e Mindú apenas as nascentes demonstraram altos teores de oxigênio, nos demais pontos o oxigênio apresentou concentrações menores que 2,38 mg.L⁻¹ (Figura 01). Foram baixas as concentrações dos cátions dissolvidos (Ca²⁺, Mg²⁺, Na⁺ e K⁺) na bacia do Tarumã, no igarapé do Quarenta e Mindú apenas as nascentes apresentaram baixas concentrações, as demais estações apresentaram concentrações elevadas. A concentração dos ânions dissolvidos (Cl⁻, HCO₃⁻) na bacia do Tarumã foi baixa, no igarapé do Quarenta e Mindú apenas as nascentes apresentaram baixa concentração, os demais pontos apresentaram alta concentração. Provavelmente a modificações observados nestes igarapés está relacionado a despejos industrial e doméstico.

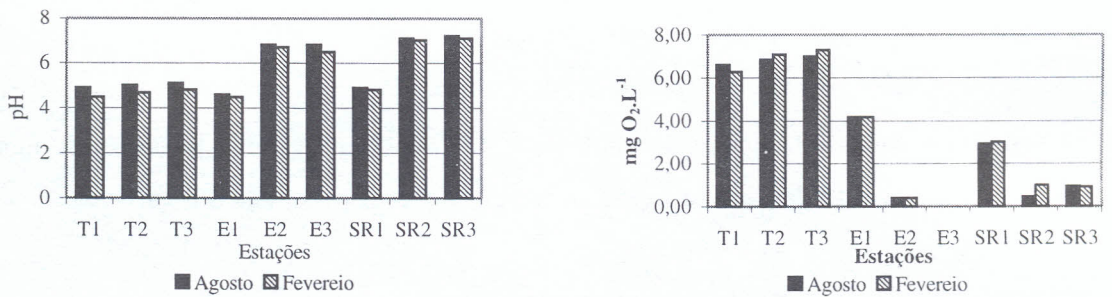


Figura 01. Comportamento do pH e oxigênio dissolvido nas bacias do Tarumã (T1, T2 e T3), Educandos (E1, E2 e E3) e São Raimundo (SR1, SR2 e SR3)/AM nos meses de Agosto/02 e Fevereiro/03.

Bibliografia:

- APHA - AWWA – WPCF (1985). **Standard Methods of the experimentation of Water and Wasterwater**. 14 ed. New York, 1268 p.
- CAMPOS, Z. E. S. **Parâmetros físico-químicos em igarapés de água clara e preta ao longo da Rodovia Br-174 entre Manaus e Presidente Figueiredo-Am**. Tese de Mestrado em Ciências Biológicas – Curso de Pós-Graduação em Biologia Tropical e Recursos Naturais, INPA/FUA, 1994. 90 p.
- GOLTERMAN, H. L. & CLYMO, R. S (1971). **Methods for Chemical – Analysis of Fresh Water**. Oxford, Blackwell Scientific Publication.. 160 p.
- GOLTERMAN, H. L.; CLYMO, R. S.; OHNSTAD, M. A. M (1978). **Methods for physical and chemical analysis of Fresh Water**. Blackwell Scientific Publications. 213 p.
- STRICKLAND, J. D.H. & PARSONS, R (1968). **A Pratical Handbook of Seawater Analysis**. Fish. 311 p.