

CARACTERIZAÇÃO DOS PARÂMETROS QUÍMICOS E FÍSICO-QUÍMICOS DO RIO CURUÁ, REGIÃO DE CAXIUANÃ, PARÁ.

Bolsista (PIBIC): **Alcione Batista da Silva**

Curso de Engenharia Sanitária – UFPA

Orientador: Maria de Lourdes Pinheiro Ruivo

Co-orientador: Maria Emilia da Cruz Sales

Estagiaria: Marcelly Ferreira Nascimento

Vigência da bolsa: agosto/04 a julho/05

A pesquisa foi realizada na região de Caxiuanã, na Floresta Nacional de Caxiuanã, área protegida, onde se situa a Estação Científica Ferreira Penna, com o objetivo de caracterizar a água superficial do rio Curuá, através dos parâmetros físico-químicos e químicos. A atividade de campo foi realizada em novembro de 2004 (período de estiagem). Foram estabelecidos 8 pontos de amostragem distribuídos entre os rios Curuá, Caxiuanã e Baía de Caxiuanã; o ponto 8 representa água de poço. No local de coleta foram medidos a temperatura ($^{\circ}\text{C}$), o pH, a condutividade elétrica (CE), os Sólidos Totais Dissolvidos (STD) e a salinidade. No laboratório foram realizadas as análises químicas de acordo com Standard Methods. As amostras apresentaram acidez em torno de 3,9 a 5,3. A temperatura refletiu as condições climáticas da região, com média de $30,33^{\circ}\text{C}$. A cor variou de 26 a 46UC (pontos 1 a 7), sendo que o ponto 8 obteve coloração de 10UC, estando em conformidade com a portaria N^o518 do Ministério da Saúde. Os valores mínimo e máximo encontrados para a turbidez foram de 7,0 e 25,05NTU, respectivamente. Na época de menor intensidade pluviométrica, a CE atingiu valor médio de $27,94 \mu\text{S}/\text{cm}$, no rio Curuá, $27,4 \mu\text{S}/\text{cm}$, no rio Caxiuanã, $26,7 \mu\text{S}/\text{cm}$, na Baía de Caxiuanã e a água de poço de $33,2 \mu\text{S}/\text{cm}$. Os STD mostraram ótima correlação estatística com a CE, ($r=0,996626$). Na água de poço a concentração de STD foi de $15 \text{mg}/\text{L}$, já nas águas dos rios os valores variaram de 8 a $12 \text{mg}/\text{L}$ e a alcalinidade total ficou entre 1,14 e $3,42 \text{mg}/\text{L}$. Dentre os cátions analisados o cálcio foi o mais representativo, estabelecendo a seqüência para os íons $\text{Ca} > \text{Na} > \text{K} > \text{Mg}$ em mg/L e a predominância dos ânions analisados foi $\text{Cl} > \text{HCO}_3 > \text{SO}_4 > \text{SiO}_2$ em mg/L . A composição química dos rios estudados evidencia e interação entre o meio aquoso e a geologia de região; a água de poço está apta para consumo humano.