



OCORRÊNCIA DE CROMO NO RIO IGARAÇU, PARNAÍBA PIAUI - BRASIL

Aryane Florinda de Souza Araújo, UFPI, aryanefsa-25@hotmail.com

Eudes Ferreira Lima, UFPI, CMRV, Adjunto

INTRODUÇÃO

O Rio Igaracu é um dos efluentes do Rio Parnaíba cuja formação deltaica possui mais de quatro rios em sua formação. Tal rio torna-se componente do delta a montante do município de Parnaíba, e sua extensão é de 20km até a foz no Oceano Atlântico. Após o município de Luis Correia, recebe como afluente o Rio Portinho. Durante o trajeto pelo município de Parnaíba, recebe significativa carga de poluentes domésticos e industriais, pois, não existe tratamento; apenas uma industria de couros (curtume) faz oxigenação dos efluentes líquidos o que, como cita Vinatea Arana (1997), reduz apenas a matéria orgânica e amônia.

No processo industrial de couro usa-se cromo e, dificilmente, consegue-se recuperá-lo dos efluentes. Assim, é comum a concentração ultrapassar o nível estipulado pelo Ministério da Saúde (2004) e CONAMA (2005) que é de 0,05mg/l. Como o metal pesado é cancerígeno, e circula facilmente na cadeia alimentar, é aconselhável um monitoramento preventivo constante. No caso do rio Igaracu coletou-se exemplares do mandi, *Pimelodus clarias* (Block) com deformações intraoculares consequência de polimitoses defensivas no seu nicho (sedimento). Lima (2004).

OBJETIVOS

- Determinar os níveis de concentração de cromo no rio Igaracu;
- Comparar a concentração de cromo entre os anos de 2005 e 2006 no rio Igaracu.

MATERIAL E MÉTODOS

Determinadas 25 estações de coletas no rio Igaracu desde a sua defluência até a desembocadura, portanto, a montante e jusante do município de Parnaíba onde ocorre a carga de poluentes industriais de curtumes; procedeu-se a coleta do sedimento, pois pretendia-se evidenciar a concentração de maior significância. Utilizou-se

GPS para evitar erro de coleta em anos subsequentes. Para a coleta de sedimento utilizou-se draga de fundo (limnetica) e nas margens coleta manual. Após secagem, as análises foram procedidas conforme Goltermam (1978). Em seguida, os dados foram comparados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No ponto de efluência da industria de couros o valor foi máximo (44,02 mg/L.). Na montante não houve presença detectável do metal, que fosse de encontro ao Ministério da Saúde (2004) e Resolução do CONAMA (2005) que é de 0,05mg/L. Na margem direita do rio Igaracu as concentrações foram mais acentuadas no município de Parnaíba.

Os dados determinados são diferentes entre os anos de 2005 e 2006 devido, talvez, ao carreamento causado pelo período de precipitação pluviométrica entre os dois anos.

CONCLUSÕES

- Em 2005 houve, no ponto da efluencia da indústria, até 600 vezes mais cromo que o permissível;
- Em 2006, houve redução da concentração no ponto de efluencia da industria para 200 vezes o permissível;
- Em 2006, o cromo foi detectado na foz do rio Igaracu nas estações 23, 24, 25^a.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

- LIMA, E. F. **Anomalia Intraocular em *Pimelodus clarias* (Bock) (Pisces, Pimelodidae) do rio Igaracu, Parnaíba, Piauí, Brasil.** Desafios e Perspectivas: anais II Encontro de Zoologia da UFPI: I Congresso Piauiense de Zoologia, Teresina. Piauí, 21 a 24 de junho de 2005 – Teresina: 2005.
- MINISTERIO DO MEIO AMBIENTE. **CONAMA.** Resolução 357. 2005.

MINISTERIO DA SAÚDE. FUNASA – **Manual Prático de Análise de Água**. 1º edição. FUNASA. Brasília. 146 p. 2004.

VINATEA ARANA, L. **Princípios Químicos da Qualidade da Água em Aqüicultura**. Trad. Marlene Alano Coelho. Florianópolis. Ed. Da UFSC. 166 p. 1997.