



DIRETORIA DE ENGENHARIA - DE
SUPERINTENDÊNCIA DE PLANEJAMENTO DA EXPANSÃO -
SPE
DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE - DMA
DIVISÃO DE MEIO AMBIENTE DA GERAÇÃO - DEMG

PARECER TÉCNICO: AVALIAÇÃO DA INTRODUÇÃO DA
CUNHA SALINA NO ESTUÁRIO DO RIO SÃO FRANCISCO

JUNHO DE 2004

1- Fluxo de Corrente do Rio:

Tendo analisado o anexo 2 do subprojeto "Estudo Hidrodinâmico-Sedimentológico do Baixo São Francisco, Estuário e Zona Costeira Adjacente (AL/SE)", conclui-se, dos resultados de velocidade na seção transversal do rio S. Francisco entre Propriá-SE e Porto Real do Colégio-AL, em 24/03/2004, que:

- A predominância da corrente nessa região é no sentido de montante para jusante, ou seja escoamento fluvial;
- As taxas de velocidade da água variaram em função da profundidade, da seção transversal e da seção longitudinal do rio;
- A velocidade das correntes fluviais variaram de 1,2 m/s, no canal (margem direita), Propriá-SE, a 0,2 m/s (margem esquerda), Porto Real do Colégio-AL, respectivamente.

2- Fluxo de Corrente no Estuário:

Após análise do anexo 3 do subprojeto "Estudo Hidrodinâmico-Sedimentológico do Baixo São Francisco, Estuário e Zona Costeira Adjacente (AL/SE)", conclui-se, segundos os estudos realizados na foz do rio S. Francisco entre os dias 13 e 14/10/2000:

- A presença de duas forças distintas e opostas: o fluxo fluvial e a maré vinda do oceano, cuja resultante é variável em função da variação temporal diurna e sazonal e da vazão fluvial;
- O fluxo fluvial é predominante a maior parte do tempo. Sua velocidade, vazão e tempo de permanência chega a ser o dobro comparada a ação do ciclo de maré; como pode ser verificado na figura 5.1 do anexo 3;
- Nos momentos de predominância do fluxo oceânico em direção ao rio, há a formação de uma cunha salina tipo parcialmente estratificada, chegando a atingir uma extensão acima de 5,0 Km da Foz do rio. Anulando-se a alguns Km's antes de chegar a cidade de Piaçabuçu-AL.
- Ao longo da cunha salina, apesar de ter se verificado estratificação química (salinidade e condutividade), não se verificou estratificação térmica e nem quedas acentuadas de oxigênio dissolvido; não comprometendo portanto as funções vitais da fauna aquática.

3 Relatório " Avaliação Preliminar das Alterações da Salinidade em Função da Redução Temporária da Vazão Mínima a Partir da Usina Hidroelétrica de Xingó".

Após análise do relatório acima, conclui-se:

- A cunha Salina estende-se até 7,88 Km da foz do rio; anulando-se a 3,6 km a jusante da cidade de Piaçabuçu-AL;

- O limite da zona de mistura chega a 8,413 km da foz, o que corresponde a uma distância de 3061,3 km da cidade de Piaçabuçu-AL;
- Comparando-se os resultados desse estudo com o estudo de Monitoramento Limnológico do Baixo São Francisco (Convênio CHESF/UFAL, 1998 -1999), não houve alteração na intensidade de salinidade no estuário do Baixo São Francisco.

4 Conclusão / Recomendações:

Visto que os estudos analisados concluem que a Cunha Salina se estende até uma distância de 8,0 Km da foz do rio S. Francisco, anulando-se a 3,6 Km da cidade de Piaçabuçu-AL. Não há necessidade de se monitorar esse fenômeno além dos limites desse município, a não ser que durante o seu monitoramento se verifiquem alterações na sua extensão. Como a opinião pública tem se manifestado muito sobre esse assunto, é de interesse para a CHESF realizar um monitoramento, visando esclarecer os reais efeitos desse fenômeno.

Visto que o Monitoramento da Cunha Salina no Estuário do rio São Francisco é uma condicionante da Licença de Operação da UHE Xingó, poderíamos propor ao IBAMA um monitoramento semestral, ao longo de dois anos, da cunha salina, na extensão compreendida entre o estuário e a cidade de Piaçabuçu-AL, e eventualmente quando a vazão em Xingó ficar abaixo de 1100 m³/s. Nesse monitoramento serão avaliadas as seguintes variáveis: salinidade, velocidade da corrente, condutividade elétrica, pH, oxigênio dissolvido e temperatura, nas diferentes profundidades. Também propomos a realização uma avaliação dos efeitos da salinização nos solos irrigáveis da região.

Com a realização do monitoramento acima descrito, atenderemos a condicionante 2.13 da LO n.º 147/2001. Com respeito a avaliação da Cunha Salina sobre a produtividade pesqueira da região, esse aspecto é bem controverso, pois como sabemos, existem espécies marinhas ditas anádromas, cujo potencial de osmorregulação permite que elas migrem para o interior das águas continentais. Como não existe nenhum registro que demonstre que espécies estritamente marinhas tenham sido encontradas além de Piaçabuçu-AL, acreditamos que essa hipótese não tenha nenhum conteúdo empírico e muito menos científico. Desta forma, ficamos a disposição do IBAMA-DF para negociarmos tais questões.

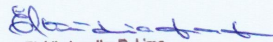
5 Bibliografia:

ANA, GEF, PNUMA, OEA e UFAL. Gerenciamento Integrado das Atividades Desenvolvidas em Terra na Bacia do São Francisco. Subprojeto 1.1.A- Estudo Hidrodinâmico-Sedimentológico do Baixo São Francisco, Estuário e Zona Costeira Adjacente (AL/SE).

Fis.: 715
Proc.: 2018/168
Rubr.: 7

Instituto de Desenvolvimento Científico e Tecnológico de Xingó & Universidade Federal de Alagoas. Avaliação Preliminar das Alterações da Salinidade em Função da Redução Temporária da Vazão Mínima a Partir da Usina Hidroelétrica de Xingó.

CHESF, UFAL, EPEAL & CODEVASF. Programa de Monitoramento e Recuperação da Carcinofauna do Baixo São Francisco. Subprojeto Monitoramento Limnológico do Baixo São Francisco. Rel. Técn. 1998.


Ewido Landim R. Lima
Engº Pesca - DEMA
Mat. 219.290