



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

PAR. 02001.001904/2015-62 COHID/IBAMA

Assunto: Parecer para atendimento a Ordem de Serviço nº 01 de 2015
CGENE/DILIC/IBAMA - Redução de vazão do Rio São Francisco e Floração de *C. furcoides*.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Redução de vazão do Rio São Francisco e
Floração de *C. furcoides*.

1. Introdução

O Presente Parecer tem por objetivo atender ao inciso I do artigo 1º da Ordem de Serviço 01/2015-CGENE/DILIC/IBAMA emitida pela Coordenação Geral de Energia Elétrica e Infraestrutura da Diretoria de Licenciamento Ambiental do Ibama e proceder análise sobre os relatórios de qualidade de água enviados pela CHESF - Companhia Hidrelétrica do São Francisco enviados no âmbito do licenciamento das UHEs Xingó e Do Complexo Paulo Afonso. Processos administrativos 40650.002018/88-11 e 02001 02001.001047/2000-14 respectivamente.

O Objetivo deste Parecer Técnico em conjunto com os outros dois produtos solicitados na Ordem de Serviço 01/2015-CGENE/IBAMA é prestar subsídios técnicos para auxiliar na investigação sobre a floração de *Ceratium furcoides* ocorrida no reservatório da UHE Xingó que impactou captações de abastecimento público de 9 cidades nos estados de Alagoas e Sergipe.

2. Análise

Devido aos gráficos e tabelas apresentadas neste documento não serem compatíveis com o sistema de documentação eletrônica do Ibama, a seção análise deste parecer será incluída como o Anexo 1.

3. Conclusão

Considerando (i) a complexidade envolvida em se correlacionar a redução de vazão praticada pela Chesf e a concentração de nutrientes ocorrida, (ii) a ausência de um monitoramento específico para a situação e (iii) a complexidade e ausência de tratamento estatísticos para a análise, este parecer apontará indícios do comportamento da qualidade das águas do rio São Francisco no local da ocorrência da floração de *C. furcoides*.

De acordo com os resultados apresentados, concluí-se que as águas do rio São Francisco apresentam valores para a concentração de fósforo total maiores que os valores estabelecidos pela Conama 357 de 2005 para águas enquadrada como classe 2 desde o início dos monitoramentos em 2007.

Com a redução de vazão para 1.100 m³/s, e posterior redução para 1.000 m³/s



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Hidrelétrica

nos períodos de carga level, foram detectados valores de fósforo acima dos patamares obtidos nas campanhas de monitoramento com a vazão acima de 1300 m³/s. Entretanto este aumento na concentração de fósforo total detectado foi bem menor do que os valores encontrados pelos resultados do Relatório técnico do IMA que apontou concentração de fósforo em 0,81 mg/l na coluna d'água. Diante disto há um forte indício que somente a redução de vazão para 1100 m³/s ou 1000 m³/s não seria causa única para a ocorrência da floração de *C. furcoides* ocorrida.

De acordo com a análise de sedimentos realizadas nos monitoramentos limnológicos realizados pela Chesf, existe quantidade considerável de fósforo e nitrogênio nos sedimentos do reservatório Delmiro Gouveia. Vale ressaltar que os sedimentos encontrados no reservatório de Delmiro Gouveia apresentaram concentração maior de fósforo e nitrogênio que os sedimentos nas estações de monitoramento analisadas na proximidades da floração ocorrida na UHE Xingó. Uma análise mais detalhada da dinâmica de sedimentos será feita na entrega do terceiro produto da Ordem de Serviço 01/2015.

Após a elaboração deste Parecer Técnico está previsto a elaboração de mais documentos técnicos que trarão mais informações a respeito da floração de *C. furcoides* ocorrida.

Brasília, 19 de maio de 2015

Marcelo Duarte da Fonseca
Analista Ambiental da COHID/IBAMA