



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

DESPACHO 02001.022007/2016-73 CGENE/IBAMA

Brasília, 23 de setembro de 2016

À Diretoria de Licenciamento Ambiental

Assunto: **Solicitação de redução de vazão defluente do complexo Hidrelétrico do Rio São Francisco para 700 m³/s.**

REFERENCIA: DESPACHO 02001.021946/2016-09/COHID

1. Em atenção ao Despacho nº 02001.021946/2016-09 - COHID/IBAMA, que trata da análise da solicitação da CHESF para redução da vazão defluente em seu complexo hidrelétrico no Rio São Francisco, substanciado pelos entendimentos no Parecer Técnico nº 02001.003610/2016-56/IBAMA, o qual sofreu análise e projetou três cenários de vazões para embasar a tomada de decisão: 1. Redução da defluência a partir de Sobradinho para 700m³/s, medidos na UHE Xingó; 2. Manutenção da vazão em 800 m³/sa partir de Sobradinho, medidos na UHE Xingó; 3. Retorno para o patamar de 900 m³/s a partir de Sobradinho, medidos na UHE Xingó, entendo.

2. Ressaltamos, que no período atual vivemos em situação de escassez hídrica continua, sendo necessário medidas que resultem no aumento do armazenamento de água nos reservatórios que permitirá atingir um nível estável nas vazões, para manter ainda que de forma precária o fornecimento no setor elétrico e principalmente o fornecimento de água em diversas comunidades em seu entorno.

3. Na última década, em caráter emergencial, o Ibama emitiu várias **Autorizações Especiais**. A começar pelas **Autorizações Especiais nº 01/2003 e nº 01/2007**, respectivamente, permitindo operar com uma vazão de 1.100 m³/s, medidos na defluência da UHE Xingó. Em 2013, emitiu **Autorização Especial nº01/2013**, permitindo o Complexo Hidrelétrico da CHESF no São Francisco operar com uma vazão de 1.100 m³/s, medidos na defluência da UHE Xingó. Em 2014, emitiu **Autorização Especial nº04/2014**, que autorizou a CHESF realizar testes de redução de vazão no Rio São Francisco a partir da UHE Sobradinho com vazão de 1.000 m³/s, medidos da defluência da UHE Xingó. Em 2015, emitiu **Autorização Especial nº05/2015**, permitindo a CHESF reduzir a vazão para 900 m³/s, medidos na defluência da UHE Xingó e posterior no mesmo ano para 800 m³/s, por meio da **Autorização Especial nº07/2015**, mas com cumprimento das condicionantes, estando algumas em atendimento e outras atendidas, mas todas aceitas conforme o Parecer Técnico nº 02001.003610/2016-56/IBAMA.

4. Importante caracterizar todas as situações vindas da diminuição da vazão, os quais se



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

sujeita a bacia, com surgimento de novos danos ambientais e intensificação dos já existentes, tais como:

- Avanço da cunha salina - De acordo com “Relatório Síntese para Flexibilização da Vazão Mínima de Restrição para 700 m³/s na Bacia do Rio São Francisco”, encaminhado pela CHESF, relata no monitoramento que o avanço da intrusão salina é mais intenso nas marés de preamar e depende de diversos fatores, e não apenas da vazão praticada. Outro ponto em destaque mostra que o maior avanço da intrusão salina não ocorreu com vazão menor, mesmo quando da autorização da vazão em 800 m³/s, do qual foram registrados avanços menores.

- Impacto sobre a navegação - Quanto a navegação, durante testes promovidos pela CHESF, foram identificados problemas pontuais relacionados bancos de areia, mas em nenhum ponto teve interrupção dos serviços e inviabilização as praticas de navegação com balsas e tráfego de pequenas embarcações. Conforme Parecer nº. 02001.004880/2015-01 COHID/IBAMA, em relação a bancos de areia, esse tipo de impacto esta diretamente ligado as características morfológicas do leito do rio, que favorece o surgimento de afloramentos rochosos em áreas de depósito de sedimentos.

- Comprometimento da captação de água para abastecimento - Foram destacadas três situações no Parecer Técnico nº 02001.003610/2016-56/IBAMA: (i) comprometimento da qualidade da água por eutrofização (ii) rebaixamento do nível da água no local da captação e (iii) salinização do manancial onde ocorre a captação. Segundo Parece nº 02028.000008/2016-69 NLA/SE/IBAMA, em relação a visita à captação de água em Piaçabuçu, já ocorre regime de paradas de captação quando dos horários das marés altas e que havia sido elaborado e divulgada à população a tabela dos horários de interrupção do abastecimento de água na cidade.

- Intensificação dos processos erosivos - Os processos erosivos conforme monitoramento da CHESF e Parecer Técnico nº 02001.003610/2016-56/IBAMA, ocorre principalmente em 8 pontos, 4 entre o barramento de Sobradinho e o remanso do reservatório de Itaparica e 4 localizados abaixo do barramento de Xingó. O monitoramento acusa que as erosões ocorre principalmente pelos ventos fortes, precipitações em períodos chuvosos, a fragilidade do solo que é arenoso e a ações antrópicas. Somado a esse impacto, podem ocorrer formação de empoçamentos que, podem formar áreas propícias ao aprisionamento e/ou mortandade de peixe, e afloramentos rochosos e aparecimento de banco de areia, podendo constituir obstáculo à navegação.

- Ocupação em Área de Preservação permanente - Com a redução das vazões e cotas inferiores à cota normal de operação dos reservatórios de Sobradinho e Itaparica, podem



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

se tornar áreas para ocupações irregulares próximo ao leito do rio São Francisco. Nesta situação, a CHESF segundo relatório realizará ações fiscalização e sugere apoio de órgãos fiscalizadores. A Nota Técnica 02028.000008/201669 NLA/SE/IBAMA chama a atenção para a possibilidade de ocupações irregulares nas ilhas do rio São Francisco, no trecho entre o barramento de Sobradinho e o remanso de Itaparica, bem como ocupações em ilhas e APP do baixo São Francisco.

- Salinização de águas subterrâneas - Este impacto tem possibilidade de ocorrência na foz do rio São Francisco. Com a redução das vazões, somado à intrusão salina, é possível a salinização dos lençóis freáticos superficiais em áreas próximas ao leito do rio. Conforme relatado no Parecer nº 02028.000008/201669 NLA/SE/IBAMA, moradores da região que perfurou poço no município de Piaçabuçu, relatam que a água encontrada não era salobra, muito menos imprópria para consumo humano.

- Comunicação - Conforme informações constantes do Parecer nº 02001.001494/201631 COHID/IBAMA, quanto às deficiências existentes no processo de comunicação social executado pela Chesf na área de influência de seus empreendimentos, conforme exposto a seguir:

*(...) Os relatórios de vistoria das UHEs da Chesf demonstram que a falha na comunicação realizada pela empresa é uma das principais queixas em relação ao empreendedor, tanto no que não apenas quanto à variação da vazão dos reservatórios, mas também em relação ao desconhecimento dos impactos produzidos pelo empreendimento, as ações de mitigação e compensação desenvolvidas pela Chesf (**Parecer nº 02001.001494/201631 COHID/IBAMA**, fl. 67).*

Neste sentido mostra claramente a necessidade de melhorias no processo de comunicação que deve ser contínua, expandindo o modelo atual para todos os meios de comunicação (Tv, rádio, internet e outros), na medida em que esta se constitui como um mecanismo primordial para a melhoria da gestão ambiental dos empreendimentos.

- Qualidade da água - Considerando a redução da vazão para 700 m³/s, uma redução em mais de 12% da água disponível para diluição da carga de nutrientes, espera-se que a carga de poluente se concentre prejudicando a qualidade das água no Rio São Francisco, podendo desencadear novas florações de micro-organismos, principalmente em locais de lançamento de efluentes domésticos e industriais, favorecido por locais com águas estacionárias, sendo casos dos reservatórios.

5. Em relação aos entes fiscalizadores, sendo os Estaduais e a Agência Nacional de Águas - ANA que exercem papel fundamental de controle, requerer controle quanto a emissão



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

de Outorgas, tanto para uso industrial, doméstico e afins, possibilitando o equilíbrio do uso de forma sustentável aliado ao correto crescimento econômico e social.

6. Por fim, recomendo que seja atendida a solicitação a redução da defluência a partir de Sobradinho para 700 m³/s, medidos na UHE Xingó, atendendo as recomendações finais do Parecer Técnico nº 02001.003610/2016-56/IBAMA:

- À CHESF Disponibilização de todas as informações brutas dos monitoramentos ambientais realizadas pela empresa no âmbito da redução de vazão ¼

- Ao Ibama, para criação de uma plataforma na Internet para disponibilização de informações, relatórios e documentos técnicos relacionados à redução de vazão ¼

- A DILIC solicite à ANA e demais órgãos estaduais gestores de recursos hídricos, o quantitativo de água outorgado para uso em toda a bacia do Rio São Francisco.

- A Chesf realize mapeamento de todas as lagoas marginais localizadas no submédio e baixo São Francisco, com indicação da vazão mínima e tempo de recorrência necessários para garantir a manutenção desses ambientes (considerando a necessidade eventual da conectividade das lagoas com a calha do rio) ¼

- A Chesf apresente, no prazo de 30 dias, Plano de Trabalho para levantamento e caracterização da população que tem como fonte de renda atividades econômicas dependentes do rio São Francisco, com a finalidade de avaliar possível comprometimento da renda em função das sucessivas reduções de vazão;

- A Chesf realize o monitoramento de quelônios, crocodilianos e avifauna, associados a ambientes aquáticos. Para tanto, deverá apresentar, em prazo de 30 dias, plano de trabalho com detalhamento do delineamento amostral, que deverá abordar, necessariamente, metodologia, esforço amostral, pontos amostrais e periodicidade das campanhas, além da documentação necessária para emissão da Autorização para Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico, caso os métodos propostos envolvam captura de espécimes. Dentre os objetivos do monitoramento deverão constar: o levantamento, identificação e monitoramento de espécies com potencial para avaliação continuada da qualidade de habitats na área de influência dos empreendimentos hidrelétricos UHE Sobradinho, UHE Luiz Gonzaga, Complexo de Paulo Afonso e UHE Xingó ¼ identificar e mapear os locais de abrigo, reprodução, berçário e alimentação das espécies monitoradas ¼ verificar reais impactos da implantação e operação da cadeia de usinas hidrelétricas do submédio e baixo São Francisco sobre os grupos monitorados (com foco na identificação de possíveis alterações na disponibilidade de alimentos e de sítios reprodutivos), e propor ações de manejo e conservação, quando necessário.



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação Geral de Infra-Estrutura de Energia Elétrica

- Caso seja aprovada a redução de vazão para 700 m³/s, a Chesf deverá readequar o monitoramento de qualidade de água monitorando pelo menos os seguintes parâmetros: Temperatura, pH, turbidez, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, alcalinidade, dureza, alcalinidade, demanda bioquímica de oxigênio, sólidos totais dissolvidos, nitrogênio amoniacal, nitrito, nitrato, fósforo total, ortofosfatos, clorofila, carbono orgânico total, cianobactérias, fitoplâncton.

- Caso seja aprovada a redução de vazão para 700 m³/s, a Chesf deverá readequar o monitoramento da intrusão salina na foz do Rio São Francisco. A disposição da malha amostral do monitoramento deve contemplar novas estações a montante da ESF 26.

Encaminho à consideração superior,

RAUL DA TRINDADE BARBOSA NETO
Coordenador-Geral do CGENE/IBAMA