



NOT. TEC. 02001.001837/2014-03 COHID/IBAMA

Brasília, 08 de outubro de 2014

Assunto: Analisa Proposta de Plano de Gerenciamento Ambiental para Redução de Vazão Defluente da UHE Xingó para 1.000 m³/s.

Origem: Coordenação de Energia Hidrelétrica

Ementa: Analisa Proposta de Plano de Gerenciamento Ambiental para Redução de Vazão Defluente da UHE Xingó para 1.000 m³/s.

1. Introdução

A presente Nota Técnica visa atender ao despacho da Diretoria de Licenciamento Ambiental do Ibama para avaliação do documento "Redução de Vazão Mínima das UHEs Sobradinho e Xingó", que contempla o Plano de Gerenciamento da redução de vazão defluente para 1.000m³/s, apresentado pela Chesf através do documento CE-PR-374/2014 e protocolado neste Instituto sob número 02001.018539/2014-66, subsidiando a decisão do Ibama de autorizar nova redução de vazão defluente na UHE Xingó.

2. Histórico

A Licença de Operação nº 127/2001 da UHE Xingó impõe como condicionante a manutenção de uma vazão diária mínima de 1.300 m³/s.

No dia 01 de abril de 2013 o Ibama emite a Autorização Especial 01/2013 que autoriza a operação da UHE Xingó com vazões defluentes de no mínimo 1.100m³/s. A Autorização Especial em questão foi emitida em caráter emergencial devido à escassez de chuvas na bacia do Rio São Francisco, conforme a situação descrita na Nota Técnica 30/2013 do ONS. A escassez de chuvas na Bacia do São Francisco se confirmou, sendo o volume de chuvas menor até do que os piores cenários previstos na Nota Técnica 30/2013-ONS. Conforme dados da Nota Técnica ONS-88/2014 o volume de chuvas ocorrido na bacia em questão foi o mais baixo entre os 84 anos de dados históricos disponíveis.

Por meio da Carta CE-DO-11/2014, a Chesf solicita a prática de uma vazão defluente da



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

UHE Xingó com valores mínimos de 900 m³/s nos períodos considerados de carga leve (nos dias úteis entre 0 h e 7 h e nos domingos e feriados).

O Ibama procede análise técnica do novo pleito de redução de vazão feito pela Chesf por meio do Parecer nº 02001.003273/2014-35-CGENE/IBAMA, de 15 de agosto de 2014, e comunica a Chesf por meio do Ofício nº 02001.009285/2014-73-DILIC/IBAMA da necessidade de elaboração de um estudo ambiental que deve conter uma consolidação dos monitoramentos realizados durante o período da redução de vazão para 1.100 m³/s, uma previsão dos novos impactos ambientais que serão gerados com a redução da vazão para 900m³/s e as medidas para prevenção, mitigação ou compensação destes impactos.

Em face da manifestação do Ibama, a Chesf protocolou o documento CE-DE-056/2014 (sob nº 02001.017583/2014-37), que, dentre outros pontos, salienta que "a elaboração de um Estudo prévio no nível de detalhamento sugerido pelo IBAMA seria o ideal, mas requereria um conjunto muito grande de informações a serem levantadas, exigiria a discussão posterior desses resultados com as comunidades a serem atingidas, o que poderia resultar em contestações e necessidades de novas investigações (...) nos parece que citado parecer estabelece condicionantes que se apresentam inexecutáveis". No mesmo documento a Chesf solicita uma reunião com o Ibama para discussão do tema.

A reunião é realizada no dia 18 de setembro de 2009 (Ata de Reunião nº 02001.000263/2014-48) e contou com a participação de representantes do Ibama, Chesf, ANA, MME e ONS.

Devido ao quadro crítico decorrente do baixo volume de chuvas na bacia do Rio São Francisco e ao pouco volume de água estocada nos reservatórios das UHEs Sobradinho e Itaparica, a Diretoria de Licenciamento Ambiental acatou a proposta apresentada pelo representante do MME de avaliar a viabilidade da emissão de uma nova autorização de redução de vazão baseada em Plano de Gerenciamento Ambiental para a Redução da Vazão. Também foi proposto nesta reunião que a redução de vazão ocorra de forma escalonada, sendo inicialmente praticado uma vazão de 1000 m³/s e em seguida a redução final para 900 m³/s.

Como encaminhamento desta reunião, a Chesf se comprometeu a enviar ao Ibama o Plano de Gerenciamento Ambiental para a Redução de Vazão a 1000 m³/s.

Em atendimento aos encaminhamentos da reunião supracitada, no dia 26 de setembro de 2014 a Chesf protocolou a Carta CE-PR-374/2014 que contem em anexo o Plano de Gerenciamento Ambiental para a Redução de Vazão para 1000 m³/s a partir da UHE Sobradinho.



3. Análise

O Plano de Gerenciamento Apresentado Ambiental para a redução de vazão proposto pela Chesf

O Plano de Gerenciamento protocolado no Ibama apresenta de forma breve todo o histórico das reduções de vazão já ocorridas na cascata de hidrelétricas da Chesf instaladas no leito do rio São Francisco. Vale ressaltar que a vazão mínima praticada no Rio São Francisco já foi de 1.000 m³/s na época do racionamento de energia elétrica em 2002, sendo autorizado pela Resolução da Câmara de Gestão da Crise Energética N° 39 de 21/08/2001.

Consultando o processo de Licenciamento Ambiental do Ibama, não foram encontrados estudos ambientais específicos desta redução de vazão e os monitoramentos regulares realizados pela Chesf estão desatualizados e também trazem poucas informações específicas sobre o ocorrido nesta primeira redução de vazão a 1.000 m³/s.

Após apresentação e contextualização do histórico dos processos de redução de vazão é apresentado uma consolidação dos principais usuários das águas do Rio São Francisco que estão apresentando dificuldades nas suas operações com a redução de vazão para 1100 m³/s. Os usuários que apresentam dificuldades de operação com redução de vazão atual destacados pela Chesf foram:

"No Trecho Sobradinho — Itaparica

Usuários de Abastecimento Humano:

- *O Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE Juazeiro - BA aumentou o mangote e providenciou reforço de mais um conjunto de bombas flutuantes em sua captação.*
- *Na captação da Companhia Pernambucana de Saneamento - COMPESA, localizada na cidade de Belém do São Francisco — PE, foi realizada dragagem no canal de adução para a captação.*
- *De modo a atender aos usuários do entorno do Reservatório de Itaparica foi estabelecida programação de defluências do Reservatório de Sobradinho, sob a coordenação do ONS, visando à recuperação do seu nível, a fim de minimizar dificuldades relatadas por diversos*



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

usuários. Projetos de irrigação

- *Nos projetos da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba — CODEVASF (Bebedouro, Tourão, Maniçoba, Mandacaru, Curaçá, Pedra Branca, Brígida e Caraíbas) houve redução do bombeamento e dragagem. Navegação.*
- *Em atendimento à necessidade de navegação da Empresa Icofort, foi acordada realização de procedimento especial para viabilizá-la, com elevação temporária de vazão para formação de uma "onda".*
- *No caso das embarcações de pequeno porte, as travessias têm ocorrido com aumento de percurso.*

Trecho jusante de Xingó

Abastecimento Humano:>

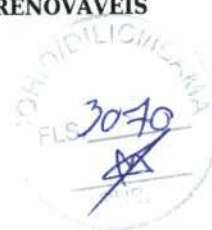
- *Na captação situada em Pão de Açúcar/AL para a cidade de Olho D'água das Flores, da Companhia de Saneamento de Alagoas-CASAL, foi necessária instalação de bomba auxiliar flutuante para captação complementar.*
- *O SAAE Penedo, situado em Penedo — AL, apresentou problemas para manter o funcionamento pleno das três bombas em sua captação.*
- *Na captação da Companhia de Saneamento de Sergipe - DESO, localizada em Propriá -SE, que abastece a cidade de Aracaju através da Adutora do São Francisco, foi providenciada a dragagem do rio para permitir a captação no canal natural.*

Projetos de irrigação:

- *Nos projetos de irrigação da CODEVASF (Itiúba, Boacica, Betume) houve redução do bombeamento e realização de dragagem.*
- *Já nos projetos de Cotinguiba e Propriá houve dificuldades para captação devido ao assoreamento nos canais de adução.*



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



Navegação

- *As travessias de balsas nos trechos de Pão de Açúcar-AL/Porto da Folha-SE e Penedo AL/Neópolis-SE ocorrem com aumento do percurso das embarcações."*

Conforme já apontado pela Chesf, grandes usuários das águas do Rio São Francisco nos trechos de rio livre já enfrentam problemas graves com a vazão em 1100 m³/s e estes devem ser consultados antes de qualquer redução de vazão ser viabilizada.

No Plano de Gerenciamento Ambiental para a redução de vazão a 1000 m³/s propriamente dito, a Chesf se comprometeu em manter as mesmas diretrizes e ações já executados no âmbito da Autorização Especial nº 01/2013, propondo que:

- Serão enviados ao Ibama relatórios mensais de acompanhamento da operação dos reservatórios das UHE Sobradinho e Xingó;
- Praticar vazões de 1.300 m³/s em determinados períodos de tempo para a navegação de comboios hidroviários, no trecho entre Sobradinho e o Porto de Petrolina, quando previamente comunicada sua necessidade;
- Executar o (i) monitoramento de qualidade de água: (ii) monitoramento da cunha salina e (iii) monitoramento de ictiofauna.
- Estabelecimento de um plano de comunicação e ampla divulgação de informações sobre o regime de vazões a ser praticado.
- Emissão de relatórios mensais, com informações sobre ocorrência de problemas observados no que diz respeito aos usos múltiplos da água, tais como navegação, captações de água, qualidade de água, processos erosivos, dentre outros.
- Novamente ficarão estabelecidos como pontos de controle das defluências de Sobradinho e Xingó, as Estações Fluviométricas de Juazeiro e Propriá, respectivamente.

Além das ações já efetuadas, a Chesf propôs a execução de duas rotinas de gerenciamento, uma previa e preparatória e uma outra rotina de ações na execução da redução.

A) Fase Preparatória contempla ações que antecedem a prática da nova redução da vazão mínima de Sobradinho e Xingó para o patamar de 1.000 m³/s, nesta fase serão realizadas



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

as seguintes ações:

A. Realização de reunião coordenada pela ANA com participação do MME, ANEEL, ONS, Chesf, IBAMA, MT, Antaq, CODEVASF, Marinha, Icofort, Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco - CBHSF, Empresas de Abastecimento de Água e Secretarias dos Estados da Bahia, Alagoas, Pernambuco e Sergipe, dentre outros, para apresentação pela Chesf do Plano de Gerenciamento para Redução Temporária da Vazão Mínima do Rio São Francisco para 1.000 m³/s a partir da UHE Sobradinho e definição pelo IBAMA e ANA da data de início da operação.

B) Realização de inspeção conjunta Chesf, ANA e IBAMA nas captações d'água e nos projetos agrícolas, consistindo de sobrevôo de helicóptero para constatação e documentação fotográfica da situação dos usos múltiplos ali instalados com a prática dos atuais 1.100 m³/s.

C) Após autorização do Ibama, a Chesf executará um plano de comunicação com ampla divulgação da redução de vazão através de envio de informativo para as entidades e usuários do Submédio e do Baixo São Francisco, destacando a emissão dos instrumentos autorizativos e solicitando as providências pertinentes para adoção das medidas necessárias à redução da vazão para o patamar de 1.000 m³/s, as quais propõe-se que sejam informadas à Chesf no prazo de 1 (uma) semana após a data do comunicado por ela expedido. A Chesf deverá também propõe divulgar junto às comunidades ribeirinhas utilizando as rádios locais.

Na Fase Executiva serão efetuadas as seguintes ações:

D) A operacionalização da medida de redução da vazão mínima de Sobradinho e Xingó dos atuais 1.100 m³/s para o patamar de 1.000 m³/s, deverá ocorrer de forma gradual, conforme estudos efetuados, e de acordo com as etapas a seguir descritas. Estima-se que a redução de nível no trecho de rio a jusante de Sobradinho se situe, em média, no patamar de 20 cm, em relação ao nível atual.

• 1ª semana: dias úteis e sábado 1.050 m³/s de 0 h às 7 h; domingo 1.050 m³/s de 0 h às



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



12 h. Não havendo registro de problemas, dar continuidade à etapa seguinte.

•2ª semana: dias úteis e sábado 1.000 m³/s de 0 h às 7 h; domingo 1.000 m³/s de 0 h às 18 h. Não havendo registro de problemas, dar continuidade à etapa seguinte.

•3ª semana: dias úteis e sábado 1.000 m³/s de 0 h às 7 h; domingo 1.000 m³/s de 0 h às 24 h. Não havendo registro de problemas, dar continuidade à operacionalização.

E) Execução das ações descritas no item 4. *Situação atual / Proposição de ações*, com emissão de relatórios de acompanhamento a serem encaminhados para ANA e IBAMA, em atendimento às condicionantes estabelecidas pelos referidos órgãos. Observa-se que, em havendo registro de problemas, serão efetuadas tratativas para encaminhamento de solução e caso necessário, interação com o ONS para rever a programação de defluências, com retorno ao patamar de vazão anterior. Serão elaborados Relatórios da Área de Operação (Usos múltiplos) e da Área de Meio Ambiente (Questões ambientais) da Chesf.

F) Realização de reuniões de acompanhamento coordenadas pela ANA com participação do MME, ANEEL, ONS, Chesf, IBAMA, MT, Antaq, CODEVASF, Marinha, Icofort, CBHSF, Empresas de Abastecimento de Água e Secretarias dos Estados da Bahia, Alagoas, Pernambuco e Sergipe, dentre outros, com apresentações da Chesf sobre os relatórios encaminhados.

A proposta de plano de gerenciamento apresentada pela Chesf apresenta uma metodologia concisa e coerente para o planejamento e a execução das tratativas e a serem realizadas com o Ibama para esta primeira etapa de redução de vazão até 1000 m³/s. Inicialmente serão comunicados todos os principais usuários das águas do São Francisco nos trechos de rio livre. A proposta metodológica e os cronogramas apresentados contemplam vistorias e a avaliação por parte dos órgãos de controle, assim como a possibilidade dos outros usuários realizarem obras de readequação em suas captações de água. A redução será realizada de forma escalonada e caso seja encontrado problema com outros usuários de água, o processo é interrompido e a vazão é retomada até um valor considerado seguro. Do ponto de vista dos tramites e tratativas institucionais, o Plano de Gerenciamento se mostra adequado.

Porém, mesmo existindo esse tipo de mecanismo para interrupção da redução de vazão caso ocorra problemas, o Plano de Gerenciamento Ambiental para redução de vazão a partir da UHE Sobradinho apresenta falhas, principalmente no que se refere ao gerenciamento de eventuais impactos ambientais que possam ocorrer.



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

O Parecer nº 02001.003273/2014-35-CGENE/IBAMA elencou 5 aspectos ambientais considerados críticos para este processo de redução de vazão até 900 m³/s. E mesmo para a redução a 1000 m³/s, os aspectos ambientais listados a seguir devem ser considerados:

- A) Redução no nível do rio, formação de poças, afloramentos rochosos e formação de bancos de areia;
- B) Alterações na qualidade da água;
- C) Aparecimento/Intensificação de processos erosivos;
- D) Impactos sobre os usos múltiplos das águas do rio São Francisco;
- E) Avanço da Cunha Salina;

A) Redução no nível do rio, formação de poças, afloramentos rochosos e formação de bancos de areia

De acordo com o Plano de Gerenciamento apresentado pela Chesf, estima-se que o nível do rio irá diminuir em cerca de 20 cm com a redução de vazão para 1000 m³/s. Além desta redução, deve-se considerar que o nível atual do rio já não é o normal, e que a redução de vazão para 1100 m³/s vem sendo praticada há mais de um ano. Acredita-se que esta redução de vazão já praticada contribuiu muito para intensificar o assoreamento do leito do rio, devido ao menor arraste de sedimentos ao longo do leito do rio. Vale ressaltar que o São Francisco, principalmente em seu médio curso, se localiza em bioma de caatinga (vegetação menos densa) e com solo arenoso. Os fatos supracitados em sinergia podem causar graves problemas para navegação de grande e pequenos barcos, deslocamento de balsas, movimentação de pescadores e também causar empoçamentos ao longo do leito do rio. O Plano de Gerenciamento apresentado pela Chesf não aborda as tratativas que devem ser executadas para mitigar ou prevenir estes possíveis impactos.

Considerando a variação diária da operação solicitada pela Chesf, de 1.000 m³/s nos períodos de carga leve e 1300 m³/s nos momentos de demanda energética, a formação diária de empoçamentos pode causar em mortandade recorrente da ictiofauna. **O plano de Gerenciamento deve, minimamente, prever inspeções e metodologia, pelo menos nos primeiros dias de redução de vazão, para verificar se haverá formação de empoçamentos e se estes poderão ou não causar grandes impactos à ictiofauna.**



B) Alterações na qualidade da água

Em relação à qualidade de água, a **manutenção do escopo do monitoramento em um primeiro momento é adequado**. A coleta de amostras de qualidade da água deve ser realizada nos períodos em que a vazão praticada no ponto de amostragem se encontrar próxima ao valor mínimo de 900 m³/s ou 1000 m³/s a ser praticado. A primeira campanha de amostragem deve ser realizada e encaminhada ao Ibama o mais rápido possível. Caso seja encontrado algum indício de deterioração significativa da qualidade de água, deve ser proposto um Plano de Ação para a melhoria da qualidade da água, permitindo-se o usos múltiplos das águas..

C) Aparecimento/Intensificação de processos erosivos

Sobre o Monitoramento de Processos Erosivos, o Plano apresentado também não traz grandes informações. Considerando o cenário de redução do nível de água e oscilação de vazões, **recomenda-se que a Chesf programe campanhas de inspeções nas margens dos trechos livres do Rio São Francisco para monitoramento dos processos erosivos**. Esta rotina de inspeções de margens deve ser incorporada ao Plano de Gerenciamento. Caso se encontre processos erosivos críticos, causados pelo novo regime operacional do reservatório, com a possibilidade de ocorrência de risco de impactos nas propriedades de terceiros deverão ser propostas medidas de controle. Também deve ser proposta uma metodologia para avaliação da criticidade dos processos erosivos.

D) Impactos sobre os usos múltiplos das águas do rio São Francisco

As tratativas referentes ao uso múltiplo devem ser avaliadas pela ANA. A formação de uma mesa de situação e a abertura de um canal de comunicação com os outros usuários já permite a solução de muitos conflitos. As tratativas já apresentadas pela Chesf permitem viabilizar pelo menos os testes iniciais da redução de vazão para 1.000 m³/s.

E) Avanço da Cunha Salina;



Outro aspecto ambiental relevante é o avanço da cunha salina na foz do Rio São Francisco. De acordo com os resultados de monitoramento apresentados para a redução de vazão a 1.100 m³/s nos eventos críticos de maior amplitude da maré (lua cheia e lua nova) a cunha salina avançou mais do que o normal, se aproximando do município de Piaçabuçu. O Plano de Gerenciamento apresentado não especificou nenhuma tratativa nova para este aspecto ambiental. **Para viabilizar os testes de redução de vazão, mesmo ao patamar de 1.000 m³/s, deve ser proposto pelo empreendedor um novo escopo do programa de monitoramento, com redistribuição das estações de monitoramento do avanço da cunha salina. O fenômeno em questão também deve ser monitorado já no primeiro dia de redução de vazão a ser praticada e os resultados encaminhados ao Ibama o mais rapidamente possível. Ações emergências devem ser previstas no Plano de Gerenciamento Ambiental para evitar comprometimento nas atividades dos demais usuários das águas próximos a foz do Rio São Francisco.**

F) Impactos de ordem socioeconômicos

O Plano de Gerenciamento também não aborda impactos socioeconômicos causados pela redução de vazão. **Recomenda-se que a Chesf proponha e desenvolva um programa ambiental específico para acompanhar e monitorar os impactos ambientais causados nos pescadores e nas comunidades ribeirinhas. Deve ser apontado também as interferências causadas no deslocamento do dia a dia das pessoas que usam o rio como via de transporte.**

O Plano de Comunicação Social proposto para divulgação da redução de vazão deverá ser melhor descrito, mostrando a sua abrangência e duração além de informar de maneira clara as ações que serão desenvolvidas no âmbito de divulgação das informações do novo regime operacional das UHEs da Chesf.

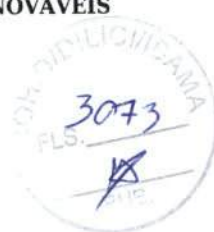
4. Conclusão

Considerando:

- (i) A situação excepcional gerada pela escassez hídrica na bacia do Rio São Francisco;
- (ii) Os encaminhamentos aprovados pela Diretoria de Licenciamento Ambiental do Ibama



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



que autorizou que fosse desenvolvido um Plano de Gerenciamento Ambiental aliado a testes de redução de vazão escalonada para verificar se é possível a operação das UHEs da Chesf no rio São Francisco com vazão defluente da UHE Xingó em 1000 m³/s e posterior redução a 900 m³/s.

Esta equipe técnica concluí que o Plano de Gerenciamento Ambiental apresentado pela Chesf não é satisfatório nas tratativas referentes ao gerenciamento dos impactos ambientais que podem ser causados pela redução de vazão pleiteada.

A seção "Recomendações" desta Nota Técnica serve como um Termo de Referência para que a Chesf apresente uma complementação ao Plano de Gerenciamento já apresentado. O objetivo desta complementação é estabelecer as diretrizes para as tratativas dos impactos ambientais que podem ser gerados pela redução solicitada.

Apesar da necessidade de complementação do Plano de Gerenciamento, a metodologia e o cronograma de tratativas com os órgãos ambientais e com os demais usuários das águas do São Francisco se mostraram pertinentes e adequados à realidade da situação crítica em questão. Portanto esta equipe técnica não vê óbices para que sejam realizadas as reuniões prévias junto aos demais entes interessados e as vistorias iniciais para a viabilização dos primeiros testes de redução de vazão.

5. Recomendações:

Considerando que o Plano de Gerenciamento da Redução de Vazão para 1000 m³/s a partir da UHE Sobradinho (tendo como ponto de controle 1.000 m³/s na defluência da UHE Xingó) apresentado pela Chesf não se aprofundou nas tratativas de gerenciamento de aspectos ambientais críticos, recomenda-se que seja enviado ao Ibama uma complementação que contenha minimamente os tópicos listados a seguir:

Quanto ao tópico: "Redução no nível do rio, formação de poças, afloramentos rochosos e formação de bancos de areia"

- O plano de Gerenciamento deve prever a rotina e a metodologia das inspeções, que



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

contemple minimamente os primeiros dias de redução de vazão, para verificar se haverá formação de empoçamentos e se estes poderão ou não causar grandes impactos à ictiofauna.

- Também deverá ser abordado na complementação se as variações de vazão diária de vazão poderão intensificar outros impactos ambientais.

Quanto ao tópico: “Alterações na qualidade da água”

- A manutenção do escopo do monitoramento em um primeiro momento se mostra adequado.

- A coleta de amostras de qualidade da água deve ser realizada em períodos que a vazão praticada no ponto de amostragem se encontrar próxima ao valor mínimo de 900 m³/s ou 1000 m³/s a ser praticado.

- A primeira campanha de amostragem deve ser realizada e os resultados encaminhados ao Ibama o mais rápido possível.

- Caso seja encontrado algum indício de deterioração significativa da qualidade de água, deve ser proposto um plano de ação para melhoria da qualidade da água, garantindo-se os usos múltiplos das águas.

Quanto ao tópico: “Aparecimento/Intensificação de processos erosivos”

- Recomenda-se que a Chesf programe campanhas de inspeções nas margens dos trechos livres do Rio São Francisco para monitoramento dos processos erosivos. Esta rotina de inspeções de margens deve ser incorporada ao Plano de Gerenciamento.

- Caso sejam encontrados processos erosivos críticos, causados pelo novo regime operacional do reservatório, com a possibilidade de ocorrência de risco de impactos nas propriedades de terceiros, deverão ser propostas medidas de controle.

- Deve ser proposta uma metodologia para avaliação da criticidade dos processos erosivos.



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



Quanto ao tópico: "Avanço da Cunha Salina"

- Deve ser proposto pela Chesf um novo escopo do programa de monitoramento do avanço da cunha salina, com redistribuição das estações de monitoramento do programa já desenvolvido.

- O fenômeno em questão também deve ser monitorado já no primeiro dia de redução de vazão a ser praticada e os resultados devem ser encaminhados ao Ibama o mais rápido possível. Ações emergenciais devem ser previstas no Plano de Gerenciamento Ambiental para evitar comprometimento nas atividades dos demais usuários das águas próximos à foz do Rio São Francisco e não colocar em risco o abastecimento da população local.

Quanto ao tópico: "Impactos de ordem Socioeconômicos"

- Recomenda-se que a Chesf proponha e desenvolva um programa ambiental específico para acompanhar e monitorar os impactos ambientais causados nos pescadores e nas comunidades ribeirinhas.

- Deve ser apontado também as interferências causadas no deslocamento do dia a dia das pessoas que usam o rio como via de transporte.

- O Plano de Comunicação Social proposto para divulgação da redução de vazão deverá ser melhor descrito, mostrando a sua abrangência, duração e informando melhor as ações que serão realizadas no âmbito de divulgação das informações do novo regime operacional das UHEs da Chesf no Rio São Francisco.

Marcelo Duarte da Fonseca

Marcelo Duarte da Fonseca

Analista Ambiental da COHID/DILIC/IBAMA

José Alex Portes

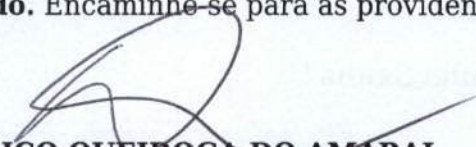
José Alex Portes

Analista Ambiental da COHID/DILIC/IBAMA



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

De acordo. Encaminhe-se para as providências necessárias.


FREDERICO QUEIROGA DO AMARAL
Analista Ambiental da COHID/IBAMA