



COMPANHIA HIDRO ELÉTRICA DO SÃO FRANCISCO – CHESF

DIRETORIA DE OPERAÇÃO - DO

SUPERINTENDÊNCIA DE OPERAÇÃO E CONTRATOS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA - SOC

DEPARTAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS E ESTUDOS ENERGÉTICOS - DHE

DIVISÃO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS - DORH



ILHA DO RODEADOURO

REDUÇÃO TEMPORÁRIA DA VAZÃO MÍNIMA DO RIO SÃO FRANCISCO

PARA 1.100 m³/s A PARTIR DA UHE SOBRADINHO

3º RELATÓRIO MENSAL DE ACOMPANHAMENTO

RT - DORH 019/2013

OUTUBRO/2013

1. Introdução/Objetivo

Este Relatório tem por objetivo o atendimento às condicionantes referentes à Autorização Especial nº1/2013, concedida pelo IBAMA para reduzir, em caráter emergencial, a vazão em todo o vale a jusante das barragens de Sobradinho e de Xingó para 1.100 m³/s.

Apresenta a situação de atendimento da citada autorização, mais especificamente as condicionantes 2.1, 2.4 e 2.5, para o período entre 01 de agosto e 30 de setembro de 2013, data adotada como limite para visão deste 3º Relatório de Acompanhamento Mensal.

Este relatório abrangerá os dois trechos do Rio São Francisco:

- Entre a Barragem de Sobradinho e a Cidade de Belém do São Francisco - PE;
- Entre a Barragem de Xingó e a Foz do Rio São Francisco.

Observa-se que, neste período foi realizada uma Inspeção Visual Aérea, nos dias 28, 29 e 30/08/2013, cujo relatório encontra-se aqui anexado (RT-DORH-017/2013).

No que diz respeito às condicionantes de natureza ambiental que envolvem qualidade d'água, cunha salina e processos erosivos, estas continuam sendo tratadas pela área da Chesf responsável pelo meio ambiente.

2. Situação de atendimento às condicionantes 2.1, 2.4 e 2.5 da Autorização Especial nº1/2013 do IBAMA

Apresentam-se, a seguir, os procedimentos já adotados, tendo em vista o cumprimento do que foi estabelecido na citada autorização.

As condicionantes 2.1 e 2.5, por tratarem de assunto da mesma natureza: *Comunicação*, serão abordadas em conjunto a seguir.

2.1 – Condicionantes 2.1 e 2.5 - Comunicação

Dando continuidade às informações constantes no relatório anterior (RT-DORH-013/2013) segue abaixo (quadro resumo e descrição) a cronologia referente à comunicação, que se processou através do envio de e-mails e correspondências, assim como apresentação e discussão sobre o processo de redução temporária da vazão mínima do Rio São Francisco.

Data	Evento
07/08/13	Correspondência Externa nº124/2013 para a IBAMA
21/08/13	E-mail SOC para Icofort
29/08/13	E-mail SOC para Icofort
29/08/13	Correspondência Externa nº 137/2013 para COMPESA
02/09/13	E-mail SOC para Icofort
03/09/13	Reunião convocada pela ANA, em Brasília/DF

Em 07/08/2013, a Chesf enviou CE-SOC nº 124/2013 ao IBAMA, encaminhando os RT's - DORH 012 e 014/2013 referentes ao 2º Relatório Mensal de Acompanhamento da Redução Temporária de Vazão Mínima do Rio São Francisco.

Em 21/08/2013, a Chesf em resposta à solicitação da Icofort, comunicou-lhe através de e-mail que a operação do Reservatório de Sobradinho no dia 16/08 ocorreu conforme programação solicitada.

Em 29/08/2013, a Chesf em resposta à solicitação da Icofort, comunicou-lhe através de e-mail que a operação do Reservatório de Sobradinho nos dias 22 e 23/08 ocorreu conforme programação solicitada.

Em 29/08/2013, a Chesf enviou correspondência (CE-SOC 137/2013) à Compesa informando que durante a inspeção realizada em 29/08/2013 foi verificada a presença de macrófitas na entrada do canal de adução da captação que abastece a cidade de Belém do São Francisco, reiterando a necessidade de providências.

Em 02/09/2013, a Chesf em resposta à solicitação da Icofort, comunicou-lhe através de e-mail que a operação do Reservatório de Sobradinho nos dias 29 e 30/08 ocorreu conforme programação solicitada.

Em 03/09/2013, a Chesf participou de reunião na Agência Nacional de Águas - ANA, em Brasília-DF e fez apresentação sobre a “Redução temporária da vazão mínima de restrição de Sobradinho e Xingó”, onde destacou os principais aspectos abordados no 2º Relatório de Acompanhamento Mensal – IT-DORH 013/2013. Estiveram presentes, dentre outros: Agência Nacional de Águas – ANA, Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, Ministério das Minas e Energia – MME, Ministério dos Transportes – MT, Operador Nacional do Sistema – ONS, Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF, Estado de Sergipe - SEMARH/SE, Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco – CBHSF, Companhia de Saneamento de Alagoas – CASAL, Icofort e Chesf. Nesta reunião, ficou definido que a Chesf continua autorizada a praticar vazões de 1.100 m³/s e que a próxima reunião a ser convocada pela ANA para avaliação e acompanhamento da prática de redução temporária da vazão mínima do Rio São Francisco deverá ocorrer em meados de outubro de 2013.

2.2. Condicionante 2.4 – Usos Múltiplos

A seguir apresenta-se uma contextualização da operação dos reservatórios de Sobradinho e Xingó no período de 01/08 a 30/09/2013.

No que se refere ao relatório mensal de acompanhamento da operação, mais especificamente à operação da UHE de Sobradinho, informa-se que no mês de agosto, a afluência média ao Reservatório de Sobradinho foi de aproximadamente 760 m³/s e a defluência média foi de 1.342 m³/s. O armazenamento no reservatório foi reduzido de 41,3 % do seu volume útil (VU) no início do período, para 36,5 %VU em 31/08/2013. No mês de setembro, a afluência média foi de aproximadamente 720 m³/s e a defluência média foi de 1.345 m³/s, ocasionando uma redução de seu armazenamento dos 36,3 %VU, no início do mês, para 30,7 %VU em 30/09/2013.

A Figura 1, a seguir, ilustra a operação do Reservatório de Sobradinho durante o período de 01/08 a 30/09/2013, apresentando valores de afluência, defluência e % V.U.

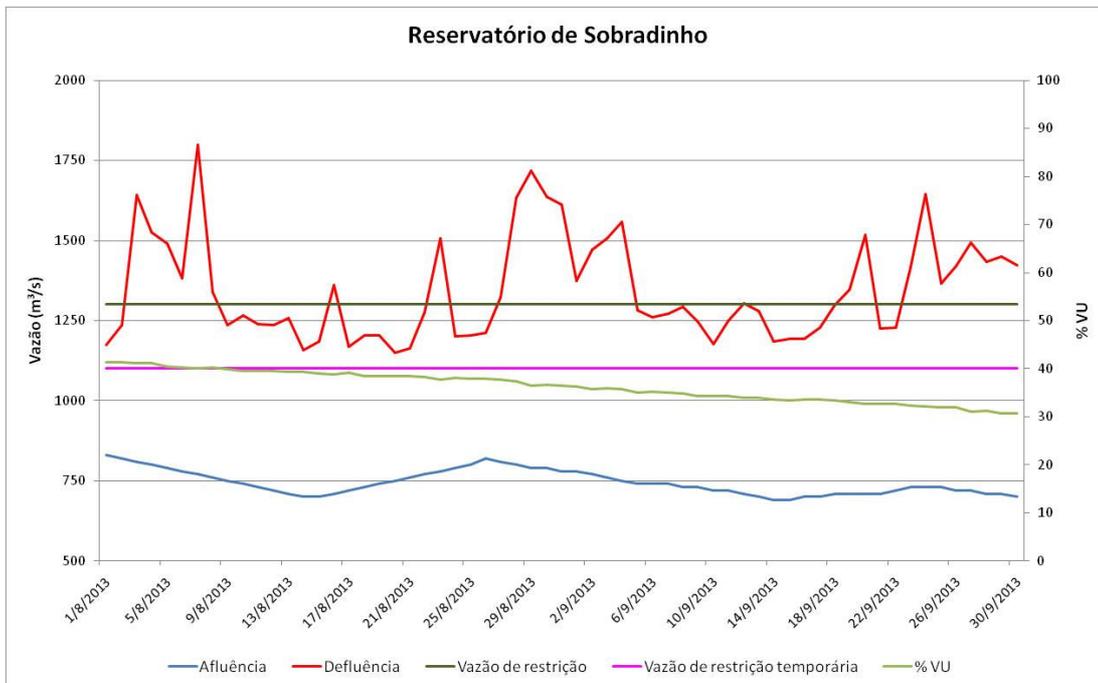


Figura 1 – Reservatório de Sobradinho

Desta forma, no período total de 01/08 a 30/09/2013, a afluência a Sobradinho se manteve no patamar de 750 m³/s e a defluência média foi de 1.343 m³/s, embora tenha atingido o máximo de até 1.798 m³/s no início do mês de agosto. O reservatório teve seu armazenamento reduzido de 41,3 %VU para 30,7 %VU, ou seja, 10,6%.

Com relação à operação da UHE Xingó, no mês de agosto, a afluência média foi de 1.200 m³/s e a defluência de 1.300 m³/s. No final do mês, mais precisamente a partir do dia 28/08/2013, houve elevação da defluência, chegando a atingir o máximo de 2.036 m³/s no dia 29/08/2013. Já no mês de setembro, a afluência e defluência média da UHE Xingó, respectivamente, foram de 1.239 m³/s e 1340 m³/s, tendo atingido 1.600 m³/s no início do mês.

A Figura 2, a seguir, ilustra a operação do Reservatório de Xingó durante o período de 01/08 a 30/09/2013, apresentando valores de afluência, defluência e % V.U.

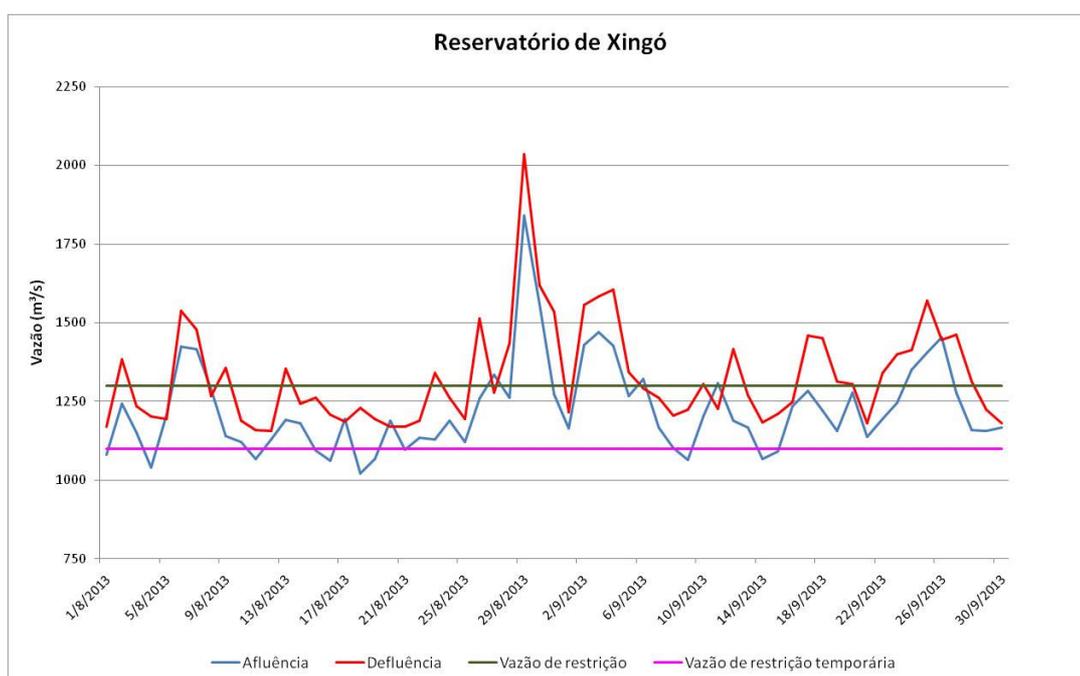


Figura 2 – Reservatório de Xingó

Desta forma, no período total de 01/08 a 30/09/2013, a afluência e defluência média de Xingó foram, respectivamente, 1.223 m³/s e 1.325 m³/s, tendo atingido a defluência máxima de 2.036 m³/s no dia 29/08/2013.

Observa-se que as elevações de defluência do Reservatório de Sobradinho para valores superiores a 1.300 m³/s foram devidas à ocorrência no Sistema Interligado Nacional – SIN, do dia 28/08/2013, que resultou no desligamento da Região Nordeste do restante do SIN, interrompendo o fornecimento de energia para a citada região e ainda ao atendimento às solicitações da empresa de navegação Icofort.

É importante destacar que após a ocorrência do dia 28/08 no SIN, o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico - CMSE decidiu aumentar os critérios de segurança para atendimento da Região Nordeste. Essa decisão teve como consequência um aumento da geração na cascata de usinas da Chesf do Rio São Francisco, vez que o montante de intercâmbio disponibilizado pelo SIN para a Região Nordeste foi reduzido e não foi completamente compensado com a geração térmica disponível.

No que diz respeito às solicitações de elevação de vazão efetuadas pela Icofort, conforme explicitado nas correspondências anexadas, salienta-se que das 10 solicitações, 4 foram atendidas pela Chesf e ONS e 6 canceladas pela Icofort, conforme ilustrado na tabela em anexo.

No período de visão deste relatório (01/08 a 30/09/2013), não houve registro de problemas junto aos demais usuários do Rio São Francisco, além dos que já foram apontados e devidamente tratados conforme explicitado nos relatórios anteriores (RT-DORH-014/2013, RT-DORH-009/2013 e RT-DORH-005/2013).

Mais uma vez, ressalta-se que o conhecimento e registro das citadas dificuldades, quando ocorrem, se efetivam através de contatos telefônicos, e-mail, ofícios e ainda no momento das inspeções efetuadas pela Chesf.

3. Conclusões

A inspeção efetuada pela Chesf nos trechos *Sobradinho – Belém do São Francisco e Xingó - Foz*, ocorreu nos dias 28, 29 e 30 de agosto de 2013. O primeiro trecho foi visualizado no dia 28/08/2013, quando a defluência média de Sobradinho encontrava-se no valor de 1.635 m³/s, já o segundo trecho foi feito nos dias 29 e 30/08/2013, quando estava sendo praticada a jusante do Reservatório de Xingó, uma vazão média de 2.036 m³/s e 1.619 m³/s, respectivamente. Conforme já explicitado anteriormente, as vazões elevadas neste período se deram por conta da ocorrência no SIN na data de 28/08/2013. Citada inspeção permite observar que:

- A calha do Rio São Francisco, em ambos os trechos, *visualmente* permanece sem grandes alterações em relação à inspeção anterior. Continua sendo observada a presença de afloramentos rochosos a jusante de Sobradinho e bancos de areia a jusante de Xingó.
- Conforme verificado também na inspeção anterior, aparentemente não há problemas significativos de navegação e travessia. Contudo, observou-se que o percurso na travessia de ambas as margens até a Ilha do Rodeadouro e das grandes balsas entre Pão de Açúcar - AL e Niterói – SE continua aumentado, assim como a travessia

Piaçabuçu – AL/ Brejo Grande - SE. A travessia entre Penedo – AL e Neópolis – SE ocorre normalmente.

- A captação Deso para abastecimento da cidade de Aracaju aparentemente opera sem maiores dificuldades. A captação de Porto da Folha, que abastece os municípios de Porto da Folha, Poço Redondo, Monte Alegre e Glória, também não apresenta alterações em sua operação.
- As captações da Casal, quais sejam: Pão de Açúcar que abastece a cidade de Pão de Açúcar e a de Morro da Gaia que é responsável pelo abastecimento da cidade de São Brás, não apresentam maiores problemas em seu funcionamento.
- As dificuldades anteriormente registradas para a captação da Casal, **Pão de Açúcar/Olho d'Água das Flores**, situada em Pão de Açúcar, responsável pelo abastecimento da Bacia Leiteira do Estado de Alagoas, aparentemente continua com solução de caráter provisório: a instalação de uma bomba flutuante auxiliar.
- As demais captações do SAAE, Casal e Compesa existentes ao longo do rio não apresentaram problemas.
- As captações de pequeno e médio porte, assim como os balneários estruturados, aparentemente não apresentavam problemas. Tubulações e canais para captação de água do rio continuam em uso.
- Em relação aos projetos de irrigação da Codevasf (Salitre, Tourão, Mandacaru, Maniçoba, Curaçá, Pedra Branca, Pontal, Bebedouro, Brígida, Propriá, Itiúba, Boacica, Marituba e Cotinguiba/Pindoba), não foram constatadas dificuldades de captação.
- O projeto de irrigação da Associação dos Concessionários do Distrito do Platô de Neópolis – ASCONDIR, Platô de Neópolis, também operava normalmente.

O período que este 3º relatório abrange foi marcado pela prática de vazões superiores à vazão de restrição temporária de 1.100 m³/s estabelecida na Autorização Especial IBAMA nº 001/2013, sendo que em 46% do tempo as defluências se mantiveram em um patamar superior à vazão de restrição de 1.300 m³/s.

As causas principais que resultaram no fato acima mencionado foram:

- A decisão do CMSE, de aumentar os critérios de segurança para atendimento à Região Nordeste (após a contingência no SIN ocorrida no dia 28/08) reduzindo o intercâmbio de energia direcionado para a citada região, resultou no aumento da geração na cascata de usinas da Chesf, no São Francisco. Referida elevação de geração hidráulica deveu-se ao fato de a geração térmica disponível não ter compensado inteiramente o montante equivalente ao intercâmbio de energia que estava sendo recebido pela Região Nordeste.
- O atendimento conforme disposto na Resolução ANA nº 442/2013 às solicitações da empresa de navegação Icofort.

Apesar de não ter havido registro de novos problemas junto aos demais usuários do Rio São Francisco além dos que já foram apontados e devidamente tratados conforme exposto nos relatórios anteriores, mais uma vez ratifica-se a importância e necessidade de se estabelecer, como prática permanente, o trabalho de manutenção nas estruturas e

equipamentos que são utilizados para captar água do Rio São Francisco para os diversos fins.

Finalmente, reitera-se ainda a disponibilidade da Chesf em atuar no sentido de viabilizar soluções, inclusive revendo programação de defluências para elevar vazões, com vistas ao atendimento das necessidades dos demais usos da água.

4. Anexos

- Autorização Especial nº 001/2013 – IBAMA;
- Correspondência Externa nº 124/2013 para o IBAMA;
- Correspondência Externa nº 137/2013 para a COMPESA;
- E-mails SOC para a empresa Icofort;
- Tabela resumo da situação de atendimento às solicitações da Icofort;
- RT-DORH-017/2013 – Inspeção Visual Aérea do Trecho do Rio São Francisco entre a Usina Sobradinho e a Foz com Defluência Média entre 1.400 m³/s e 2.000 m³/s (3º Relatório de Acompanhamento Mensal).

Anexos