



REGISTRO DE REUNIÃO	
Data:	14/05/2015
Reunião:	13ª Reunião
Grupo:	Grupo de Trabalho Permanente de Acompanhamento da Operação Hidráulica na Bacia do Rio Paraíba do Sul.
PARTICIPANTES	
INSTITUIÇÃO	
Marcelo Roberto Rocha de Carvalho	Furnas
Danielle R. Ornelas	Furnas
André Luis de Paula Marques	AGEVAP
Vera Lúcia Teixeira	CHB-MPS
Marcus Vinicius O. Gimenez	CSA
Abilio Souza	FCCSA
José Luiz Governo de Souza	CSA
Jardel Souza De Azevedo	SAAE
Diogo de Albuquerque Costa Azevedo	LIGHT
Fabiola de Souza Freitas	CEMADEN
Luiz Sergio Lima	CEMADEN
Humberto Duarte de Andrade	LIGHT
Alexandre Wilson Soares	GERDAU
Pamela F. dos Rios	GERDAU
Joaquim Lopes Costa Jr.	GERDAU
José Carlos	CEDAE
Leonel Fagundes	CEDAE
Eduardo S. R. Dantas	CEDAE
Ágatha Weinberg	INEA
Larissa Ferreira da Costa	INEA
Julio Cesar O. Antunes	Comite Guandu/CEDAE
Paulo Diniz	ONS
Andreá Pimenta	ANA
Roberto Morais	ANA
Diego Liz Pena	ANA
Antonio Augusto Borges de Lima	ANA
Patrick Thomas	ANA
Thiago E. Antonino	Queluz Energia
Hiroaki Makibara	SSRH
Renato Pizzi Rosseti	CETESB
Tipo:	Videoconferência
Local:	INEA, ANA, FIRJAN, DAAE, AGEVAP, CESP E AGEVAP
RELATO DA REUNIÃO	
1 - Aprovação do registro de reunião anterior (16/04/2015);	
1- O Coordenador do GTA OH informou que tendo em vista que o registro de reunião foi	

encaminhado no dia anterior, e pelo pouco tempo para análise, a aprovação foi adiada para próxima reunião. Além disso, solicitou que a AGEVAP encaminhe os registros com no mínimo dois dias de antecedência.

2 - Avaliação da redução da vazão objetivo em Santa Cecília para 110 m³/s;

Apresentação sobre Monitoramento da Qualidade das Águas - INEA

2 - Ágata Weinberg(INEA) fez as considerações referentes às atualizações da última reunião relacionada ao monitoramento da qualidade das águas. A representante do INEA informou que em Santa Cecília todos os resultados desde 2014 foram abaixo do padrão do Conama e em três casos a densidade de cianobactérias encontradas foi 0 (zero).

3 - Com exceção do reservatório do Funil, que traz um pouco mais de preocupação, os outros pontos monitorados estão dentro do padrão do Conama, porém devem ter monitoramento constante.

Relato dos usuários:

4 - O representante da CEDAE Interior relatou que os níveis continuam baixos e que Coimbra tem o nível mais baixo com 5 cm e em São João da Barra houve uma parada por conta da cunha salina por duas horas no dia 01/05, 8 horas no dia 05/05 e 7 horas no dia 7/05.

5 - Julio Cesar Antunes(CEDAE/Comitê Guandu) disse que não houve alterações.

6- Jardel Azevedo (SAAE Barra Mansa) informou que o nível está normal e estão captando com a balsa durante 14 horas por dia. Há uma folga de 20 cm por conta das chuvas.

7 - José Governo (CSA) relatou que no dia 27/04 houve uma emergência e a CSA ficou por mais de 48 horas com suprimento de água interrompido, prejudicando por consequência as atividades da empresa. O protocolo de emergência foi acionado, porém sua reação não ocorreu como esperado, . Neste dia houve uma liberação de 120 m³/s e 12 horas antes a Light já tinha confirmado esse valor para a vazão, mas ao longo do dia tiveram que fazer uma solicitação extra uma vez que a condutividade no canal de São Francisco ainda não havia enquadrado, que foi a liberação de 140 m³/s num período de 12 horas. Como consequência, a partir do dia 28/04 o processo industrial do complexo siderúrgico da CSA foi sendo paulatinamente afetado, sendo que o processo industrial restou totalmente paralisado e a usina ficou sem água, inclusive para consumo humano, sendo necessária a contratação de vários caminhões pipas para abastecer o sistema interno de água potável. No dia 06/05, em nova parada de captação, a CSA acionou o protocolo de forma normal, em relação às paradas médias nesse período que são de 12 horas por dia. Para a CSA a parada de seu processo produtivo integrado ocorrida entre os dias 28/04 e 30/04, por conta da baixa vazão no Canal de São Francisco, foi muito grave e o custo ultrapassou 1 milhão de dólares.

8 - Marcus Gimenez (CSA) reforçou que houve parada em todas as linhas de processo da

cadeia de produção de placas de aço, além de duas turbinas de geração de energia da UTE do Atlântico, comprometendo a geração de energia em 390 MWh (megawatts hora) e exigindo a importação de energia do SIN. Além disso, houve a necessidade de contratação caminhões pipas para abastecimento do sistema de produção de água desmineralizada e disponibilização de galões de água potável por todo o complexo siderúrgico, pois não havia água no site, inclusive para consumo humano, no dia 29/04, até a retomada da captação.

9 - José Governo (CSA) relatou que essas paradas sem causas especificadas estão acontecendo duas vezes por mês, quase estabelecendo um ciclo. Acredita que se deva descobrir o que acontece, para não sejam prejudicados no futuro e que devem ter um protocolo de acionamento mais rigoroso caso não seja detectado o problema técnico que está ocorrendo.

10 - Edson Falcão(INEA) citou que nos dias anteriores as empresas tinham acionado o INEA e por contar atualmente com monitoramento da condutividade na captação da CSA, foi possível avaliar melhor a situação e não houve necessidade de acionar o protocolo de emergência, já que foi possível verificar que a situação iria melhorar logo em seguida.

11 - Abílio Faia (FCCSA) disse que no mês de maio a FCCSA ficou com 30h de parada, entretanto com a operação da bomba extra não teve problemas com a falta d'água.

12 - Alexandre Soares(Gerdau) informou que entre os dias 01/05 a 12/05 totalizaram 72 horas de paralisação da captação. E a Gerdau possui uma reserva e não teve problemas.

Apresentação sobre as condições hidrológicas e de armazenamento da Bacia do Rio Paraíba do Sul – ONS

13 - Paulo Diniz (ONS) relatou que quanto à operacionalização da vazão acertada vertida em Santa Cecília e defluente em Pereira Passos, como a variável chuva e aumento da incremental a jusante vem diminuindo, estão conseguindo operacionalizar de forma mais tranquila a vazão vertida e praticamente não houve desvio significativo desde o dia 27/04. Em Pereira Passos a variável de maior destaque foi o acionamento ao protocolo de emergência, entre os dias 28/04 a 30/04 com a solicitação de aumento da vazão e no dia 06/05 houve um teste de máquina na unidade geradora 2, além do acionamento ao protocolo de emergência, no dia 07/05 por parte da TKCSA.

14 - Uma das variáveis que estão enfrentando é a diminuição da chuva principalmente na Baixada Fluminense. Após passarem as frentes frias na região litorânea e a incidência do vento sul, poderão trazer uma maré meteorológica e o ONS trará mais informações na próxima reunião.

15 - Quanto à previsão meteorológica para os próximos dias está previsto ausência total de chuva pela previsão do ETA, com possibilidade somente entre os dias 16/05 e 17/05, lembrando que há uma atipicidade neste período sem previsão de chuvas em nenhum lugar do Brasil que provavelmente trará estiagem forte para os próximos 10 dias.

16 - A vazão objetivo em Santa Cecília está sendo da ordem de 127,5 m³/s e a vazão

natural em torno de 135m³/s e em função disso o valor do reservatório equivalente em maio está praticamente constante e o valor de verificado no dia 13/05/2015 foi de 18%. A tendência para os próximos dez dias é um período de recessão e por isso pode ser necessário utilizar a água armazenada nos reservatórios de cabeceira. A vazão mínima flexibilizada de Paraibuna continua não sendo aplicada, tendo em vista a necessidade de se afastarem armazenamento mínimo útil em Santa Branca que tem um volume útil muito pequeno. Há um gargalo hidráulico em Paraibuna e Jaguari e se houver alguma necessidade de aumentar as vazões a montante é interessante terem os níveis dos reservatórios de Santa Branca e Funil em condições razoáveis. O reservatório de Funil é o que está mais cheio comparado aos demais em função das chuvas ocorrida nos últimos meses na bacia incremental entre os reservatórios de Santa Branca e Funil.

17 - No mesmo período do ano passado o reservatório equivalente estava com 37,1%, porém as se tinha outras condições de uso da água. Em relação à média de dezembro de 2013 a maio de 2014, estão sendo verificadas 102% das vazões para esse período.

18 - O Coordenador do GTAOH citou que tendo em vista que o protocolo tem sido acionado com frequência no Canal de São Francisco, não há margem pra fazer redução adicional.

Andamento das obras:

19 - André Marques (AGEVAP) relatou que as obras das cidades do Estado de São Paulo já começaram. Quanto à Aparecida, Volta Redonda, Barra Mansa e Três Rios que são SAAEs a AGEVAP fez a compra dos equipamentos necessários e está aguardando a chegada dos mesmos. Em relação as obras da CEDAE, estão fazendo paliativos, mas também já estão iniciando as compras do equipamentos. A cidade com maior problema, porém que não afeta o andamento das atividades é Natividade da Serra onde terão que fazer um trabalho diferente, pois não possui companhia de abastecimento e sim um departamento e por isso não tem conhecimento da crise. A AGEVAP está esperando a chegada dos equipamentos que são produzidos sob encomenda e tem um prazo de entrega entre 30 a 45 dias. Após o envio dos equipamentos a instalação é rápida, no entanto deverá avançar alguns dias de junho.

Apresentação da AEDIN sobre as obras no Canal de São Francisco:

20 - Joaquim Lopes (Gerdau/AEDIN) relatou que pretendem instalar uma soleira entre a CSA e a Gerdau. A solução que identificaram como melhor alternativa é instalação de uma soleira por estacas-prancha e proteção de gabiões com a intenção de proteger o leito do rio em função do aumento da velocidade pela restrição de seção para conseguir a diferença de pressão de um lado do rio para o outro lado para compensar a entrada da cunha salina. Na seção do canal serão instalados estacamentos que não restringirão a navegabilidade. Todo o material já está no galpão, foi feita a supressão vegetal e estão preparando o canteiro para receber a soleira.

21 - Quanto à licença da Marinha, que é a autorização que falta para que as obras se iniciem, foi dada entrada no dia 30/04, após recebimento da licença do INEA no dia 29/04.

No dia 04/05 a Marinha já estava fazendo inspeção para andamento do processo. Já estão pronto para começar as obras há mais de uma semana, no entanto sem ter o aval da Marinha não podem fazer nada e isso gerará atrasos para a conclusão. Após o recebimento da licença o prazo de execução é de 6 semanas para cravar as estacas e ter a soleira funcionando.

22 - O Coordenador do GTAOH disse que havia a programação para fazer a redução no dia 01/junho, porém pelo o que estão relatando, caso haja demora na autorização da Marinha, o risco de atraso fica evidente.

23 - Joaquim Lopes (Gerdau/AEDIN) informou que o prazo normal da Marinha é de 30 a 60 dias e que tem uma hierarquia a ser seguida na Marinha, porém a AEDIN está se esforçando para antecipar este prazo. Se já tivessem começado as obras, entre 10 e 15 de junho já teriam concluído, mas precisam da autorização da Marinha.

24 - O Coordenador do GTAOH falou que deve haver uma programação para o possível atraso, e por isso solicitou ao ONS uma simulação para avaliação dos impactos nos níveis de armazenamento ao final do período de estiagem para um possível atraso na redução, prevendo que os 110m³/s comece a ser praticado em 1/julho.

25 - Patrick Thomas(ANA) perguntou ao Joaquim qual é o prazo mínimo para instalação das estacas, pois a Marinha teria que autorizar hoje a instalação das estacas para esse prazo ser cumprido.

26 - Joaquim Lopes (Gerdau/AEDIN) disse que o prazo das obras são as 6 semanas e a partir do momento que começarem a instalar soleira já haverá uma melhora em relação à captação, mesmo antes da obra de ser finalizada, mas ainda não há como medir precisamente essa melhora. A questão mais crítica é a autorização da Marinha para liberação da obra.

27 - O Coordenador do GTAOH citou que em função dos comentários da ANA pediu que o ONS considerasse em sua simulação também a redução em 1º de agosto. Perguntou à Ana se teriam condições de intervir junto à Marinha para acelerar o processo.

28 - Patrick Thomas(ANA) disse que a ANA possui pouca capacidade de influenciar as Forças Armadas, tendo em vista os procedimentos, condutas e prazos internos próprios.

29 - José Governo (CSA) relatou que tiveram uma reunião do Gabinete de Segurança Hídrica e que essa questão foi discutida com o Subsecretário de Estado, Antônio da Hora. O governo do Rio de Janeiro está sensibilizado e há uma possibilidade do Governador entrar em contato com a Marinha, mas seria necessária a ajuda de todos nesse processo.

30 - Patrick Thomas(ANA) comentou que a obra deve começar somente após as autorizações e que levará a questão para à Diretoria da ANA para avaliarem o que é possível fazer para apoiá-los, mas disse não quer criar expectativas, pois a capacidade de influência com as Forças Armadas é muito pequena. Perguntou aos participantes do Estado do Rio de Janeiro se foi enviado algum ofício do Governo do Estado para a Marinha e se

houver que encaminhem à ANA para conhecimento.

31 - Edson Falcão(INEA) disse que já houve contato informal, e não por ofício, do Secretário de Estado com a Marinha. A Marinha se prontificou em atuar com agilidade, porém sua tramitação interna deverá ser superior aos 20 dias inicialmente estimados pela AEDIN. Depois da reunião de ontem o Subsecretário do Estado disse que iria encaminhar a apresentação da AEDIN para que o Governador do Estado do Rio de Janeiro entre em contato com a Marinha.

32 - O Coordenador do GTAOH informou que como os relatos indicam uma possibilidade de atraso na obras, não irão fazer a redução adicional e enfatizou que o protocolo de emergência continua valendo.

33 - Patrick Thomas(ANA) está de acordo com essa posição e pede que as simulações sejam feita somente no horizonte de julho e na próxima reunião avaliem se haverá necessidade de fazerem com outros cenários. Lembrou que o INEA ficou de apresentar as propostas dos testes para implementação da redução de vazão para 110m³/s, de como será a repartição e operação dessa vazão com o cronograma de testes.

34 - Edson Falcão(INEA) relatou que já se realizou uma avaliação da repartição e proposta de testes, porém devido ao atraso que ocorreu no início das obras não seria apropriado detalhar o assunto nessa ocasião. Disse que a ideia é que ocorra uma redução imediata, tão logo se conclua as obras, de 100m³/s para 85m³/s no Guandu e que fosse diminuindo a cada 5 m³/s até chegar aos 75m³/s no Guandu. O prazo para diminuir os 5 m³/s abaixo dos 85 m³/s ainda não foi determinado, e depende de avaliação da CEDAE por conta da qualidade das águas. Acha que é mais aconselhável que o início dos testes ocorram apenas quando as obras forem iniciadas, após a verificação da melhoria nos índices de condutividade nos locais de captação.

35 - Patrick Thomas(ANA) perguntou sobre os avanços da obra na unificação das captações, e sobre nova data prevista de conclusão que seria 31/07 se a mesma será mantida.

36 - José Governo (CSA) disse que o problema ainda é o licenciamento e que o processo está no setor de hidrologia do INEA, que ainda não foi aprovado e esperam resolver a questão. O tempo máximo de é 90 dias após a concessão da licença e acredita que seja liberada logo.

37 - Edson Falcão(INEA) disse que tão logo a soleira esteja pronta e com o aumento na capacidade de armazenamento as condições da CSA serão mais favoráveis. Em relação ao licenciamento do INEA, tiveram reunião com a CSA tendo em vista necessidade de alteração no projeto e hoje ele verificará quando a documentação chegou ao INEA e o que precisa ser feito para emissão da licença.

3 - Apresentação da AGEVAP sobre os problemas decorrentes da proliferação de macrófitas no Alto Paraíba do Sul

38 - André Marques (AGEVAP) relatou que a equipe da AGEVAP fez visitas aos municípios mais afetados com a proliferação de macrófitas. Os municípios estão retirando as macrófitas e deixando às margens ou soltando ao longo do rio fazendo com que as macrófitas parem no próximo município ou na próxima ponte. Nos municípios de Taubaté e Pindamonhangaba, uma ponte foi interditada com o auxílio do Exército. A primeira visita foi feita até Queluz e a próxima irão para o estado do Rio de Janeiro a partir de Resende.

39 - O Coordenador do GTAOH disse que no passado o assunto já foi abordado no grupo e só foi resolvido com remoção mecânica. Do ponto de vista hidráulico, não possuem medidas que consigam fazer uma remoção eficiente das macrófitas, pelo contrário, caso soltem uma grande quantidade de água para tentar remover as macrófitas podem sofrer com as erosões, além de gastar água.

40 - Andréa Pimenta (ANA) lembrou que numa ação da ANA para remoção de macrófitas, abriram um pouco o reservatório, mesmo assim foi necessário fazer o descolamento das macrófitas. Atualmente a situação é outra, mas a ANA não tem atribuição nem equipamentos para implementar essa situação e por isso na época fizeram articulação entre os órgãos gestores locais.

41 - O Coordenador do GTAOH disse que terão que fazer a articulação entre os comitês e fazer a remoção com máquinas ou no caso poderiam também propor a reativação do Grupo de Macrófitas do CEIVAP.

42 - Paulo Diniz (ONS) citou que o momento atual é o momento adequado para que tomem uma providência, pois estão no período seco. Com as incrementais a possibilidade de danos estruturais nessas pontes também aumenta.

43 - André Marques (AGEVAP) pediu apoio a ANA para juntar os três órgãos gestores para que pensem numa solução, pois os municípios não terão capacidade de resolver facilmente o problema.

44 - Patrick Thomas (ANA) comentou que a solução já é conhecida e o que falta é ver quem vai pagar os custos, pois precisam avaliar o que cada órgão tem disponibilidade de ceder para apoio. Perguntou à AGEVAP se não era possível incluir dentro da ação emergencial um recurso para custear a ação de remoção das macrófitas, tendo em vista que a AGEVAP tem agilidade maior de fazer contratações.

45 - André Marques (AGEVAP) disse que poderia fazer uma ata de preços de vários serviços que precisarão ser feitos, mas precisaria ter uma reunião em conjunto para ver o que cada um pode disponibilizar, para que somem forças. Pede que o órgão articulador seja a ANA para fortalecer o diálogo e assim tentar junto ao comitê conseguir soluções e acredita que existe possibilidade de ser feito através das ações emergenciais.

46 - Patrick Thomas(ANA) informou que a ANA irá entrar em contato com a AGEVAP para articular a mobilização.

47 - O Coordenador do GTAOH informou que a próxima reunião será realizada no dia



ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL
Rua Elza da Silva Duarte, nº 48 (loja 1A) - Manejo
Resende/RJ - CEP 27520-005
Telefax: (24) 3355-8389

26/05/15 às 10 horas no 2º andar do ONS, na sala multimídia.			
Início:	10 horas	Encerramento	13 horas
Registro da reunião elaborada por:	AGEVAP		