

### REGISTRO DE REUNIÃO

<b>Data:</b>	04/03/2015	
<b>Reunião</b>	6ª Reunião	
<b>Grupo:</b>	Grupo de Trabalho de Acompanhamento das Operações Hidráulicas – GTAOH	
PARTICIPANTES		INSTITUIÇÃO
Marcelo R. Rocha de Carvalho	FURNAS	
Daniele Ornelas e Lima	FURNAS	
André Luís de Paula Marques	AGEVAP	
Vera Lúcia Teixeira	CEIVAP	
Paulo Diniz	ONS	
Luiz Guilherme Guilhon	ONS	
Rosa Formiga	INEA	
Edson Falcão	INEA	
Ágatha Weinberg	INEA	
Larissa Ferreira	INEA	
Leonardo Daemon	INEA	
Maurício Soares	INEA	
Julio Cesar Antunes	Comitê Guandu/CEDAE	
Eduardo Dantas	CEDAE	
Leonel Fagundes	CEDAE	
Viriatus de Albuquerque	CEDAE	
Elisa Florentin Silva	CEDAE	
Rogério Santos	CEDAE	
Diogo Azevedo	Light	
Luiz Roberto Rios	Light	
José Luiz Governo de Souza	TKCSA	
Marcus Vinícius Gimenez	TKCSA	
Joaquim Gondim	ANA	
Antônio Augusto	ANA	
Jardel de Souza Azevedo	SAAE Barra Mansa	
Jorge Neves Cezar	SAAE Barra Mansa	
Zeila Piotto	FIESP	
Luiz Roberto Barreti	CBH-PS /SP	
Pamela Reis	Gerdau	
Alexandre Soares	Gerdau	
Abílio Souza Faia	FCCSA	
João Gomes de Siqueira	CBH BPSI	
Licius de Sá Freire	CBH Rio Dois Rios	
Paulo Sergio Leite	CBH Piabanha	
Sérgio Bertoche	CBH Piabanha	
Waldemiro Andrade	Prefeitura de Barra do Pirai	
Humberto de Oliveira	Prefeitura de Barra do Pirai	
Alberto Lootens	Prefeitura de Barra do Pirai	

<b>Tipo:</b>	Videoconferência
<b>Local:</b>	INEA, ANA, FIRJAN, DAAE, AGEVAP, CESP E AGEVAP

### RELATO DA REUNIÃO

O Sr. Marcelo Carvalho, coordenador do grupo, informou que foi editada nova Resolução nº 145, de 27 de fevereiro de 2015 que reduz até 30 de junho de 2015 o limite mínimo de vazão afluyente à barragem de Santa Cecília, no rio Paraíba do Sul, de 190 m<sup>3</sup>/s para 110 m<sup>3</sup>/s. Reduzir, até 30 de junho, a descarga mínima, a jusante de Santa Branca, de 40 m<sup>3</sup>/s para 34 m<sup>3</sup>/s, do reservatório de Funil, de 80 m<sup>3</sup>/s para 70 m<sup>3</sup>/s, e do reservatório de Jaguari, de 10 m<sup>3</sup>/s para 4 m<sup>3</sup>/s.

O coordenador do GTA OH, solicitou um relato dos presentes sobre problemas que possam ter acontecido nas captações de água com a redução da vazão objetivo em Santa Cecília para 140 m<sup>3</sup>/s, desde a última reunião até hoje.

O representante da CSA informou, novamente, que de sábado para domingo houve problemas de diminuição de vazão no canal de São Francisco igual ao que tinha acontecido nos dias 14/02 e 15/02, 21/02 e 22/02 e 28/02 e 01/03 e com isto houve uma interrupção de mais de 10 horas na captação de água da empresa. Esse fato foi confirmado pelos outros representantes das empresas do canal de São Francisco.

O Sr. Júlio César Antunes, da CEDAE, informou que após o sábado de carnaval houve uma variação da alcalinidade e da condutividade, mas a ETA Guandu conseguiu manter a tratabilidade.

O Sr. Rogério, da CEDAE, informou que a captação de Carola em Barra do Piraí está no limite, mas talvez possa ainda suportar uma pequena redução de vazão.

A Sra Vera Lúcia Teixeira, do CEIVAP, informou que Barra Mansa teve problemas de captação, mas já está com uma balsa captando água e mantendo a população abastecida. Relatou ainda que está preocupada com os tributários do rio Paraíba do Sul, um exemplo é

o rio Bananal, que está sofrendo com a sua baixa vazão e conseqüente queda na qualidade da água, o que causa cheiro muito forte de esgoto nas suas imediações. Relatou ainda que está preocupada com a redução de vazão do reservatório de Funil, de 80 m<sup>3</sup>/s para 70 m<sup>3</sup>/s.

O Sr. Paulo Diniz, do ONS, informou que os rios tributários não sofrem com a redução de vazão do rio Paraíba do Sul, mas principalmente devido a falta de chuvas em suas cabeceiras. Relatou ainda que a redução de vazão no reservatório do Funil para 70 m<sup>3</sup>/s ocorrerá somente quando tivermos vazões incrementais que não comprometam as captações de água dos usuários.

O Sr. Nazareno Mostarda do DAAE sugeriu que o Grupo GTAOH solicite à CETESB que participe das reuniões, pois existem várias situações sobre qualidade da água no trecho paulista da bacia.

A Sra Zeila Piotto, FIESP, pediu para ver quem é o representante da CETESB no Comitê para tentar uma articulação e a participação destes na reunião do GTAOH.

O Sr. Leonardo Daemon do INEA, fez uma apresentação sobre a qualidade da água em diversos trechos do rio Paraíba do Sul e no rio Guandu. O INEA continua com monitoramento intensivo em alguns pontos de coletas semanais e em outros de coletas mensais. O IQA indica uma piora neste mês de fevereiro, em comparação com os outros meses. Em relação a cianobactérias, os níveis apresentados ainda se encontram dentro dos padrões estabelecidos nas resoluções CONAMA, exceto no reservatório do Funil.

O Sr. Paulo Diniz, do ONS, fez uma apresentação sobre as vazões e as condições meteorológicas na bacia. Em relação a vazão, comparando os anos de 2014 e 2015 existe uma diferença de 81%. Sobre a situação de volume dos reservatórios da bacia informou que o volume equivalente era de 7,8% no dia 03/03/2015, este valor representa uma situação extremamente crítica, se comparada com o mesmo dia no ano anterior, 03/03/2014, no qual o nível do volume equivalente era de 41,9%. Paulo informou poder fazer uma simulação dos níveis dos reservatórios de acordo com a redução da vazão

objetiva em Santa Cecília, mas o apelo é que se faça com dados solicitados pelo GTOAH, de acordo com um cronograma de redução de 140 m<sup>3</sup>/s para 110 m<sup>3</sup>/s a ser elaborado pelo grupo.

O Sr. Edson Falcão, do INEA, não acha coerente considerar o mês de dezembro de 2014, que foi muito chuvoso, para extrair a média. Seu pedido ao ONS é que se mude a premissa. Considerando janeiro/fevereiro de 2014 e janeiro/fevereiro de 2015.

O Sr. Paulo Diniz, da ONS, falou que esta metodologia é a utilizada pelo ONS em todas as bacias do Brasil, ou seja, usando o mês de dezembro do ano anterior..

O representante da empresa CSA relatou que as obras em andamento para permitir a redução de vazão deverão ser finalizadas até o final de abril. Tiveram uma reunião na COPPE, com o Sr. Rosman, que está elaborando o projeto do barramento. O prazo para o término do projeto é a 1ª quinzena de março. A obra deve ser iniciada em abril e concluída até o final de maio. Prazo de projeto e obra: 90 dias.

Hoje a tarde terá uma reunião do Gabinete de Emergência, no qual as empresas do canal de São Francisco vão apresentar os cenários das possíveis soluções para que não aconteça o desabastecimento de água mesmo com as reduções de vazões previstas, a idéia é que seja batido o martelo na solução. Os estudos foram feitos considerando como cenário a vazão de 20 m<sup>3</sup>/s no canal de São Francisco, com a hipótese que se tenha uma vazão de 30 m<sup>3</sup>/s para o Baixo Paraíba e 60m<sup>3</sup>/s para a ETA Guandu. A CSA irá levar seu ponto de captação atual para o local de captação da FCC.

O Sr. João Gomes, do CBH BPSI, relatou que está preocupado com o mês de março devido as marés altas e aos baixos índices de chuvas na nossa região, da baixa contribuição do rio Muriaé e constante preocupação com a intrusão salina. Existe uma corrente para construção de um barramento no baixo Paraíba do Sul para evitar a intrusão salina. Solicitou ainda, se for possível, para que alguns técnicos do Comitê possam acompanhar o projeto de barramento do Canal de São Francisco que as empresas estão trabalhando.

O Sr. Edson Falcão, do INEA, falou que é preciso entender melhor a demanda do Sr. João Gomes, do Comitê do Baixo do Paraíba, e que o comitê com ajuda do INEA poderia ajudar nos estudos. O representante do CBH BPSI pediu para que o INEA verifique a situação do bioma da região devido ao baixo nível e vazão do rio Paraíba do Sul.

O Sr. Julio Antunes, da CEDAE, fez uma apresentação das condições de operação da captação da ETA Guandu, mostrou a variação da alcalinidade e condutividade em relação a variação da vazão em Pereira Passos. Devido a esta variação, solicitou que seja aguardada mais uma semana para qualquer diminuição de vazão. A tratabilidade está garantida com o aumento de coagulantes. Estão aguardando outras análises que estão sendo feitas por um laboratório credenciado para ver o motivo desta variação. A banda da alcalinidade mudou de 15 - 20 mg/l para 20 - 25 mg/l. O objetivo é ter uma explicação do que gerou esta mudança de banda da alcalinidade.

O Sr. Paulo Diniz, da ONS, relatou que houve um aumento considerável de chuvas a jusante da ETA Guandu que podem ter interferido na qualidade.

A Sra Vera Lúcia Teixeira, do CEIVAP, informou que a cor e a turbidez aumentou muito na região de Barra Mansa.

O Sr. Joaquim Gondim, da ANA, solicitou que a CEDAE apresente informações mais detalhadas sobre a origem do problema de qualidade da água, de forma que seja possível identificar o afluente que está contribuindo para o aumento desse problema. Além disso, ressaltou a necessidade de que haja monitoramento da qualidade da água em pontos a montante da captação da ETA GUANDU.

A Sra Zeila Piotto, representante da FIESP, solicitou para o que o Sr. Julio Antunes, CEDAE, fizesse um estudo para relacionar os valores de qualidade da ETA Guandu com os eventos de chuva.

O Coordenador do grupo, solicitou que neste momento devemos discutir a redução gradual da vazão de 140 m<sup>3</sup>/s para 110 m<sup>3</sup>/s. Ressaltou ainda que qualquer problema que possa ocorrer com algum usuário este deve acionar o protocolo de emergência. Sugestão: reduzir 2 m<sup>3</sup>/s para a Transposição e 3 m<sup>3</sup>/s para a calha do rio Paraíba do Sul.

A Sra Vera Lúcia Teixeira, do CEIVAP informou que convidará os municípios de Volta Redonda e Três Rios para participarem da próxima reunião do GTA OH, pois poderão ter problemas, segundo os relatos técnicos, nas captações de água com o rebaixamento de vazão.

O Sr. Waldemiro Andrade, da Prefeitura de Barra do Pirai, informou que a captação de Carola ainda suporta a redução de vazão 5 m<sup>3</sup>/s pois está com uma lâmina de água de 10cm.

O Sr. Nazareno Mostarda, do DAAE, pediu um esforço de todos para a redução de vazão de forma que seja possível armazenar água nos reservatórios para o período de estiagem.

De acordo com o Sr. Luiz Roberto Barreti, do CBH-PS, atualmente o volume dos reservatórios é 35% abaixo dos volumes do ano passado. É preciso tomar decisões com firmeza, porque se for mantida a situação atual, pode não haver volumes nos reservatórios no futuro para administrar.

Vera Lúcia Teixeira, do CEIVAP, ressalta que é momento para prudência pois a situação é crítica e ainda não chegou o período de estiagem, e que é preciso poupar água agora para o período com pouca chuva.

O Sr. Julio Antunes, da CEDAE, continua com o pedido de não seja efetuada redução da vazão, devido aos fatos já relatados anteriormente, mas acredita que a ETA GUANDU poderá suportar a redução de 2 m<sup>3</sup>/s. Ressaltou ainda que, fique bem claro, não será possível apresentar uma resposta tão rápida para análise da qualidade da água como é para quantidade. Informou ainda que se for necessário será acionado o protocolo de

emergência. Na próxima reunião solicitou a apresentação do real volume morto nos reservatórios do rio Paraíba do Sul.

O Sr. Marcelo Carvalho, coordenador do grupo, afirmou que já foi relatado oficialmente o volume morto dos reservatórios e poderá ser visto no link das reuniões no site da AGEVAP.

O Sr. André Marques, da AGEVAP, relatou o andamento das obras emergenciais para solucionar o problema das captações de água para abastecimento humano. A ANA, Ministério da Integração, DAAE, SABESP, INEA, CEDAE e AGEVAP visitaram as captações dos municípios da bacia do rio Paraíba do Sul que captam diretamente na calha principal do rio que terão problemas nas suas captações com a redução de vazão no rio e elencaram em conjunto possíveis soluções para os problemas. A SABESP, CEDAE e os SAAEs municipais apresentaram orçamento para a implantação das obras emergenciais. O destaque principal é que os Comitês de Bacia Hidrográfica CEIVAP e GUANDU vão financiar estas obras emergenciais com os valores de R\$ 8.500.000,00 (oito milhões e quinhentos mil reais) e R\$ 6.500.000,00 (seis milhões e quinhentos mil reais) nos municípios do estado do Rio de Janeiro: Barra do Piraí, Vassouras, Sapucaia, São Fidelis, São João da Barra, Volta Redonda, Barra Mansa, Três Rios e nos municípios do estado de São Paulo: Guararema, São José dos Campos, Tremembé, Pindamonhangaba, Redenção da Serra, Aparecida, Natividade e Jacarei. Os projetos das obras emergenciais nos municípios operados pela SABESP, SAAE de Jacarei, CEDAE, SAAE de Barra Mansa já foram entregues na AGEVAP. A SABESP e o SAAE de Jacarei já iniciaram os processos licitatórios. A AGEVAP já teve uma conversa prévia com os órgãos de auditoria do Estado de Rio e da ANA para discussão dos trâmites processuais devido a urgência das ações. A ANA está dando apoio técnico e administrativo para a operacionalização das obras e assim possibilitar a redução de vazão objetivo em Santa Cecília até 110 m<sup>3</sup>/s.

O Sr. Marcelo Carvalho, coordenador do grupo, solicitou que a AGEVAP e as empresas do canal de São Francisco atualizassem o GTAOH sobre a situação das obras emergências nas captações nas próximas reuniões.



O coordenador do grupo, relatou que as reduções serão de: a partir da zero hora de 05/03/2015, a jusante de Santa Cecília de 40 m<sup>3</sup>/s para 36 m<sup>3</sup>/s e a jusante de Pereira Passos de 90 m<sup>3</sup>/s e 110 m<sup>3</sup>/s para 88 m<sup>3</sup>/s e 108 m<sup>3</sup>/s. A redução em Pereira Passos é alternada diariamente. Sendo assim fica reduzida a vazão objetivo em Santa Cecília de 140 m<sup>3</sup>/s para 134 m<sup>3</sup>/s, ou seja uma redução de 6 m<sup>3</sup>/s. Fica autorizado mais 1 m<sup>3</sup>/s, ou seja, um total de 7m<sup>3</sup>/s, caso não haja problema nas captações dos usuários.

Sr. Edson Falcão, do INEA, perguntou ao Sr. Joaquim Gondim, da ANA, se é possível pactuar premissas, como por exemplo atingimento de 0% do Volume útil no dia 31/10/2015 e com isto o órgão poderia fazer simulações da vazão objetivo em Santa Cecília. Ressaltou que o INEA não é contra a redução de vazão desde que não inviabilize as captações dos usuários fluminenses.

O Sr. Joaquim Gondim, da ANA, respondeu que não se deve trabalhar com a premissa de que em 31/10/2015 os reservatórios do Sistema Hidráulico do Paraíba do Sul estejam operando em seus volumes mortos. Deve-se ficar claro que a operação de reservatórios abaixo de seus volumes mínimos operacionais não é uma condição normal de operação. É uma condição de excepcionalidade. O ideal é não entrar no volume morto, entretanto, em situações excepcionais, objetivando garantir o abastecimento à população, a ANA não é contra a utilização do volume morto. É importante que todos tenham consciência de que o volume morto é a última reserva disponível de água para enfrentarmos o período de escassez.

O Sr. Marcelo Carvalho, coordenador do grupo, agendou a próxima reunião do GTA OH para o dia 12/03/2015 às 10:00 horas na sala 6D no prédio do ONS, através de vídeoconferência.

<b>Início:</b>	10 horas e 28 minutos	<b>Encerramento</b>	13 horas e 20 minutos
<b>Registro da reunião elaborada por:</b>	AGEVAP		