REGISTRO DE REUNIÃO			
Data:	05/04/2015		
Reunião:	5ª Reunião GTAOH		
Grupo:	Grupo de Trabalho de Acompanhamento das Operações Hidráulicas - GTAOH		

PARTICIPANTES	INSTITUIÇÃO
Vera Lúcia Teixeira	CBH MPS
Thiago E. Antonino	PCH - Queluz
Edson José Rezende Luciano	CESP
Marcelo Roberto Rocha de Carvalho	FURNAS
Wanderley Soares	DAEE
Fabricio Cesar Gomes	DAEE
Joaquim Costa	GERDAU
Julio César O. Antunes	CEDAE/ Comitê Guandu
Luiz Guilherme Guilhon	ONS
Camila Azevedo de Souza	LIGHT ENERGIA
Diogo de A. C. Azevedo	LIGHT ENERGIA
Gabriela Alcantara de Moraes	LIGHT ENERGIA
Larissa Ferreira da Costa	INEA
Ágatha Weinberg	INEA
Edson Falcão	INEA
Mauricio Soares	INEA
Hiroaki Makibara	SSRH
Robertos Morais	ANA
Diego Pena	ANA
Renato Pizzi Rossetti	CETESB
Zeila Piotto	FIESP
Benedito Felipe Costa	SABESP
Tipo: Videoconferência	

i ipo:

INEA, ANA, FIRJAN, DAAE, AGEVAP, CESP, SSRH, FIESP E AGEVAP Local:

## **RELATO DA REUNIÃO**

## Aprovação das atas das reuniões anteriores (06/10/2015 e 21/10/2015)

Na ausência momentânea do coordenador do grupo, o Sr. Edson Falcão (INEA) iniciou a reunião propondo a aprovação das atas da 3ª e 4ª reunião. Não havendo objeções, as mesmas foram aprovadas.

## Avaliação da redução da vazão objetivo em Santa Cecília para 110 m<sup>3</sup>/s;

#### Relatos dos usuários:

Julio César Antunes (CEDAE/Comitê Guandu) solicitou que fizessem algumas simulações de forma que apresentassem sempre de uma reunião para outra, um cenário de vazão natural e outro do que efetivamente está acontecendo.

Roberto Morais (ANA) sugeriu que entrassem nesse assunto após a apresentação do ONS e chegada do Sr. Marcelo Carvalho (FURNAS).

Vera Lúcia Teixeira (CBH MPS) disse que esteve na captação de Barra Mansa ontem (04/04). A bomba está estabilizada, porém foi colocada antes do captador e isso faz com que tenha que se adaptar o mangote, visto que a bomba está fixada em um lugar inviável para a captação. A representante do CBH MPS falou também que já conversou como Sr Jardel Azevedo (SAAE – BM) a respeito disso, e o mesmo disse que Barra Mansa vai providenciar o mangote.

Roberto Morais (ANA) perguntou a Sr <sup>a</sup> Vera Lúcia Teixeira (CBH MPS) se tivessem que reduzir para 80m<sup>3</sup>/s, se Barra Mansa correria risco de dificuldades no abastecimento.

Vera Lúcia Teixeira (CBH MPS) disse que acredita que não, pois eles possuem além dessa bomba, uma outra.

Edson Falcão (INEA) fez uma observação em relação à estrutura de Barra Mansa que é móvel. Ela foi fixada próximo à margem, aproveitando a estrutura existente no rio. Disse também que é algo que tem total flexibilidade, é prático e ágil de fazerem modificações para que a captação seja possível. Mencionou que no seu ponto de vista, Barra Mansa não corre o risco de falta d'água devido à presença da bomba. Concluiu relatando que é necessário que o ONS avise com antecedência à Prefeitura, caso haja alguma redução em Funil para que a mesma faça as adaptações necessárias, ou seja, é só reafirmar o Protocolo de Comunicação existente.

Vera Lúcia Teixeira (CBH MPS) apresentou fotos da captação e demonstrou sua preocupação a respeito da situação em Barra Mansa.

Julio Cesar Antunes (Comitê Guandu) disse que com 35 m³/s não apresentou problemas nas captações ao longo do rio Paraíba do Sul, porém se for reduzir terão que acompanhar.

Edson Falcão (INEA) sugeriu que cada Estado / Operador comunique aos responsáveis pelas operações das captações que as condições atuais estão próximas da vazão objetivo de 110 m³/s em Santa Cecília.

Vera Lúcia (CBH MPS) ressaltou que em Volta Redonda, hoje, está sendo realizado o teste da bomba. Talvez na próxima reunião ela tenha alguma informação.

Diogo Azevedo (Light) disse que tiveram dois acionamentos do Protocolo de Emergência, sendo o primeiro no dia 07/02 e o segundo no dia 22/03. Após o segundo acionamento foram efetuadas as alterações nas vazões em Santa Branca : defluência de 30 m³/s por 24 horas e 17m³/s saindo pelas válvulas.

Claudio Ribeiro (RADICI) relatou que acionou o Protocolo de Emergência no dia 07/02 e no dia 22/03, em razão do nível no local de captação. Eles possuem um sistema de captação fixo e com as vazões defluentes em Santa Branca apresentaram problemas.

Edson Falcão (INEA) perguntou ao Sr. Claudio se ele saberia informar, qual a alteração de nível ocorrida com o aumento da vazão de 15m³/s para 17 m³/s.

Claudio Ribeiro (RADICI) disse que não saberia dizer no momento, mas que poderia verificar e informar por e-mail posteriormente.

Wanderley Soares (DAEE) relatou que tiveram o primeiro acionamento no dia 07/03, passaram a informação para a ANA e depois procederam uma vistoria a pedido da própria ANA. Ao verificarem o local, acharam que a questão de nível não ficou clara, visto que a tubulação de captação estava submersa. Segundo informação da empresa, no dia da vistoria o tubo estava um metro submerso.

Roberto Morais (ANA) retificou dizendo que as outorgas da ANA são de vazão e não de nível. A adaptação do sistema de acordo com os níveis é de responsabilidade do usuário. Eles esperam que a RADICI possa fornecer o mais breve possível um plano mostrando as adaptações necessárias para a solução do problema de variações dos níveis. Finalizou agradecendo ao DAEE pelo apoio na vistoria local.

Edson Falcão (INEA) sugeriu com base da experiência no Rio de Janeiro que voltem a tentar operar o valor anterior conforme foi pactuado e caso a empresa diagnostique algum problema que tirem fotos e acionem o protocolo de emergência.

Claudio Ribeiro (RADICI) informou que seu supervisor conversou por telefone com Sr. Patrick Thomas (ANA) a respeito do prazo para apresentação do plano de ação. Ele disse que precisam além de um prazo de apresentação de 15 dias, um prazo de implantação da bomba flutuante de 3 meses.

Luiz Guilhon (ONS) disse que 15 dias é um tempo marginal, ou seja, dá para esperar.

Edson Falcão (INEA) sugeriu que aplicassem uma solução emergencial que fosse mais rápida e posteriormente a solução preventiva que tem o prazo de 3 meses.

Roberto Morais (ANA) relatou que seria bom que a RADICI apresente daqui a 15 dias uma solução emergencial, e que a mesma seja aplicada até no final do mês de abril no máximo.

Claudio Ribeiro (RADICI) disse que entende a preocupação do Sr. Roberto Morais (ANA) a respeito do prazo e que a empresa irá trabalhar para apresentar o plano emergencial em 15 dias. Quanto ao prazo de implantação, vão tentar concluir antes dos três meses, porém não podem se comprometer com um prazo menor.

Marcelo Carvalho (FURNAS) pediu ao ONS para apresentar na próxima reunião um estudo mostrando o impacto de não fazer essa redução nos próximos 1, 2 e 3 meses. No momento irão tentar encher Funil completamente, aproveitando a incremental favorável.

Renato Rossetti (CETESB) informou que não havia relato e acrescentou dizendo que devem conservar o máximo de água nos reservatórios de cabeceiras.

Benedito Felipe Costa (SABESP) disse que no período não apresentou nenhuma anormalidade.

# Apresentação sobre Monitoramento da Qualidade das Águas - INEA

Mauricio Soares (INEA) apresentou os últimos resultados de densidade de cianobactérias no Rio Paraíba do Sul, que indicou que não foram ultrapassados os limites do padrão CONAMA. O índice de qualidade das águas dos rios Paraíba do Sul e Guandu encontramse relativamente estáveis quando comparados os IQAs nos meses de fevereiro e março de

2016. Os níveis na cidade de Resende indicaram valores melhores que o do mês anterior.

# Apresentação do Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS sobre a avaliação hidrológica e a operação hidráulica

Luiz Guilhon (ONS) iniciou a apresentação mostrando os dados obtidos até o dia 04/04. A defluência em Santa Cecília tinha como objetivo praticar 35 m³/s e devido a contribuições na vazão incremental eles vêm praticando bem mais que isso. Fato que também acabou refletindo em Pereira Passos que também praticou vazões elevadas. De acordo com a revisão meteorológica, o modelo ETA indica um período de seca com 10 dias sem chuva praticamente. O armazenamento equivalente fechou em 43,7% no dia 04/04. Finalizou informando que em termos de vazão tiveram esse ano um período úmido bastante favorável.

Marcelo Carvalho (FURNAS) lembrou que agora estão chegando em uma fase de armazenamento relativamente próxima da que estava no início da crise em 2014, sendo que no início da crise estavam operando vazões muito mais altas e com a crise aprenderam a reduzir e isso foi o que viabilizou conseguirem passar pelo período de estiagem.

### 3- Apresentação de qualidade de água do estado de São Paulo feita pela CETESB:

Renato Rossetti (CETESB) iniciou a apresentação mostrando através de uma imagem de satélite da velocidade de escoamento próximo a Funil. Posteriormente mostrou onde estão localizados os 11 pontos de monitoramento na calha do Paraíba do Sul. Em função da preocupação da Sra. Vera Lúcia Teixeira em relação a qualidade de água que estava sendo entregue no Rio de Janeiro, o representante da CETESB fez dois gráficos para cada ponto de monitoramento um mostrando o IQA e o outro o DBO. Concluiu a apresentação dizendo que mesmo no auge da crise, no trecho paulista os dados se mantiveram dentro da normalidade.

Vera Lúcia Teixeira (CBH MPS) parabenizou o Sr. Renato pela apresentação e solicitou que uma nova apresentação de monitoramento de qualidade de água no estado de São Paulo seja feita dentro de um período de um ou dois meses. Finalizou questionando a respeito da não existência de um ponto de monitoramento na cidade de Cruzeiro.

Renato Rossetti (CETESB) disse que esses pontos foram definidos há 30 anos atrás. Lá atrás quando foram definidos, não foi colocado um ponto em Cruzeiro, mas não se sabe o motivo da exclusão.

Marcelo Carvalho (FURNAS) agradeceu a apresentação e quanto à sugestão da Sra. Vera Lúcia (CBH MPS) disse que o espaço está aberto para a CETESB sempre que quiser e puder fazer as devidas apresentações, não precisando ser pautado na convocatória.

Renato Rossetti (CETESB) disse que é possível fazer uma apresentação de seis em seis meses, não podendo ser em tempo menor devido a não obtenção de dados.

Vera Lúcia Teixeira (CBH MPS) disse que a próxima apresentação poderia ser em relação ao armazenamento dos reservatórios e sobre a questão da qualidade da água nos reservatórios paulistas.

Renato Rossetti (CETESB) relatou que pode fazer uma apresentação parecida com a mostrada hoje (05/04) e assim que estiver pronta enviará para o Marcelo Carvalho (FURNAS).

Zeila Piotto (FIESP) mencionou que as empresas estão relatando variações grandes na turbidez quando chove, o que dificulta vem dificultanto os processos de tratamento nas estações. E perguntou onde estará disponível a apresentação da CETESB.

Marcelo Carvalho (FURNAS) disse que a AGEVAP disponibilizará no site do CEIVAP.

Edson Falcão (INEA) acrescentou que todos os registros de reuniões e apresentações realizados pelo grupo se encontram no site do CEIVAP e da AGEVAP.

Renato Rossetti (CETESB) perguntou a Sra. Zeila Piotto onde exatamente vem sendo relatada a reclamação de turbidez.

Petrobrás/REVAP disse que eles sabem que é natural que a turbidez aumente no período de chuva, porém eles têm observado uma variação mais alta e intensa do que nos outros períodos de chuva.

Renato Rossetti (CETESB) lembrou que a captação da Petrobras é feita por um canal de adução do rio Paraíba do Sul até a lagoa. A turbidez é um parâmetro muito simples de ser resolvido e não entende qual a dificuldade que a REVAP encontra para solucionar o problema.

Marcelo Carvalho (FURNAS) perguntou se há necessidade desse assunto ser tratado no âmbito do grupo.

Edson Falcão (INEA) entendeu como se fosse somente um relato da REVAP.

#### 4- Assuntos Gerais

Marcelo Carvalho (FURNAS) agendou com o ONS a data de 10/05 às 10h para a próxima reunião.

Roberto Morais (ANA) levantou a questão de ser realizada uma reunião antes, dado a solução emergencial que será apresentada daqui a 15 dias.

Edson Falcão (INEA) disse que não necessariamente o grupo precisa de uma reunião para tomar uma decisão.

Zeila Piotto (FIESP) sugeriu que a reunião fosse marcada para o dia 12/05 visto que no dia 10/05 terá um evento do Conselho Nacional.

Marcelo Carvalho (FURNAS) disse que verificará com o ONS a data. E fez lembrança aos 10 anos do grupo GTAOH comemorados hoje (05/04).

Edson Falcão (INEA) informou que o INEA lançou o site de segurança hídrica do Rio de Janeiro (<a href="www.segurancahidricarj.com.br">www.segurancahidricarj.com.br</a>) e também a publicação de novo volume da revista "Ineana" que que também fala de segurança hídrica. O representante do INEA pediu à ANA que o grupo, que estava descrito no âmbito da deliberação criada, começasse a ter ações pré-operativas. Finalizando levantou uma preocupação que com o início do período de estiagem no Rio de Janeiro, se reinicia a questão de como será feito o deplecionamento dos reservatórios, isso é um aspecto importante e que precisa ser conversado na próxima reunião. Nessa linha também existem dois aspectos: Santa Branca e Funil. Funil está chegando próximo a 100% a partir desse momento, qualquer chuva que vier, a água será jogada fora. É importante que pensem na possibilidade de diminuir Santa Branca, mas criem soluções para que possa chegar menos água em Funil e assim não se perca água. Sugeriu fazer uma análise do comportamento nas incrementais, avaliando a defluência e as incrementais entre Funil e Santa Cecília e verificando quanto tempo leva para o enchimento do reservatório do Funil.

Roberto Morais (ANA) disse que estão discutindo sobre os 15 dias da RADICI, tendo em vista que os 15 dias eram adequados para o ONS e marcar uma reunião daqui a 5 dias é desnecessário. Finalizou dizendo que analisarão a situação aos poucos.

Zeila Piotto (FIESP) disse que isso já foi discutido e encaminhado e ela acredita que devem respeitar o que foi discutido. Talvez a condução do Sr Edson Falcão seja de fazer uma simulação e apresentar na próxima reunião. Finalizou dizendo que apóia as novas simulações.

Edson Falcão (INEA) frisou que o que ele estava propondo não tem nenhuma interferência nas empresas, o maior impactado seria a LIGHT. Pediu para que realizem uma apresentação sobre todas as simulações.

Julio Cesar Antunes (Comitê Guandu) propôs a obtenção de simulações que apresentem as possibilidades de criar reservatórios.

Marcelo Carvalho (FURNAS) acha que a criação de reservatórios não é assunto referente ao GTAOH e sim do Comitê, pois envolve a bacia como um todo. Pode ser que isso seja uma demanda para a criação de um novo grupo.

Edson Falcão (INEA) disse que existe um grupo que é sobre Barragem, esse assunto poderia ser abordado lá.

Zeila Piotto (FIESP) solicitou que conste nos próximos registros das reunião um item intitulado " encaminhamentos da reunião", para o melhor acompanhamento das decisões do grupo.

#### **Encaminhamentos:**

- O Sr. Claudio Ribeiro (RADICI) se comprometeu a apresentar dentro de um prazo de 15 dias um plano emergencial para o problema apontado na captação;
- O ONS ficou responsável de na próxima reunião apresentar um estudo com simulações de cenários para alguns meses à frente de modo a verificar qual seria o impacto caso a redução para 110 m³/s não acontecesse e se tivessem patamares mais elevados;
- A CETESB se comprometeu realizar de seis em seis meses uma apresentação sobre a qualidade das águas do estado de São Paulo;
- A próxima reunião será realizada no dia 10/05 às 10h, no Auditório do ONS.

Início	10 horas	Encerramento	13horas
Registro da reunião elaborada por:		AGEVAP	