



REGISTRO DE REUNIÃO	
Data:	10/05/2017
Reunião:	1ª Reunião do GTA OH
Grupo:	Grupo de Trabalho e Acompanhamento das Operações Hidráulicas - GTA OH
PARTICIPANTES	
INSTITUIÇÃO	
Marcelo Roberto Rocha de Carvalho	FURNAS
André Luis de Paula Marques	AGEVAP
José Luiz Governo	Comitê Guandu
Júlio Cesar Antunes	Comitê Guandu
José Jorge de Souza Rossi	CEDAE
Humberto Duarte de Andrade	LIGHT
Camila Souza	LIGHT
Diogo Azevedo	LIGHT
Paulo Diniz	ONS
Edson Falcão	INEA
Larissa Ferreira Costa	INEA
Mauricio Soares	INEA
Abilio Souza	FCCSA
Mariana de Paula Silveira	CSA
Thiago E. Antonino	PCH Queluz
Júlio Cesar Ferreira	CESP
Hiroaki Makibara	SSRH
Fabício Gomes	DAEE
Roberto Moraes	ANA
Christian Ricardo Ribeiro	UFRJ
Rebeca Doctors	PSR
Renata	PSR
Antonio Augusto Lima	ANA
Humberto	ANA
Edmilson	ANA
Diego Pena	ANA
Roberto Moraes	ANA
Benedito Felipe Costa	SABESP
Luiz Roberto Barretti	ABES/SP
Zeila Piotto	FIESP
Tipo:	Videoconferência
Local:	INEA, ANA, FIRJAN, DAAE, AGEVAP, CESP E AGEVAP
RELATO DA REUNIÃO	
1- Aprovação do registro da reunião anterior	
Marcelo Carvalho (FURNAS) propôs a aprovação do registro da 14ª reunião, realizada em dezembro de 2016. Não havendo objeções a mesma foi aprovada pelo grupo.	
2- Relatos dos usuários	
Mariana Silveira (CSA) pontuou que a soleira foi retirada completamente e a margem reconstituída.	

José Luiz Governo (Comitê Guandu) informou que o valor de 120 m³/s sem soleira atende a captação da TKCSA.

Edson Falcão (INEA) lembrou que existem 2 captações da TKCSA, uma para atender a termoeletrica e outra para a planta da usina. Antes da crise não existia problemas com essas captações, a vazão atendia a todas as empresas, e em paralelo as mesmas estão levando para montante suas captações para que não existam problemas.

Roberto Morais (ANA) perguntou se existe uma previsão para conclusão das obras de captação da AEDIN.

Mariana Silveira (CSA) informou que a CSA assume todos os custos de construção da captação. Ainda estão providenciando as desapropriações, a obra não começou e estão num processo de licenciamento.

Roberto Morais (ANA) perguntou se a Light e a SABESP poderiam fazer um relato sobre as obras de controle em Santa Branca e Jaguari.

Humberto Duarte (Light) informou que as obras de Santa Branca estão em andamento e vão até 2018. As restrições em Santa Branca permanecem as mesmas.

Benedito Felipe (Sabesp) informou que as restrições permanecem em Jaguari, que em 15 dias concluem as obras dos tubulões, e até final de setembro devem ser concluídas as obras da estação elevatória.

3- Análise da Operação Hidráulica no período de cheias 2016/2017 e perspectivas para o período de estiagem de 2017;

Paulo Diniz (ONS) deu início a apresentação relatando que entraram em um período considerado de certa normalidade na bacia e logo em seguida informou que o objetivo da apresentação é realizar uma avaliação das operações nos reservatórios. Ressaltou que tiveram um período chuvoso abaixo da média, bastante atípico. O volume de espera em Santa Branca precisou ser diferenciado tendo em vista as obras realizadas.

Foram realizadas simulações para o período seco considerando como premissa o atendimento à nova Resolução Conjunta nº 1382/2015, que já vem sendo praticada desde que a normalidade foi alcançada. Considerou também a limitação de armazenamento em 46,90%, em função da obra de contenção em Santa Branca que continua até o final do ano e o reservatório de Jaguari com a limitação de volume em 73,71% que foi redeclarada até o dia 30/09. Pode-se dizer que, dado a entrada do período seco, o armazenamento em Jaguari está pouco abaixo desse valor e não terá nenhum ônus respeitar esse nível ao longo de toda etapa. Utilizou-se a premissa de atendimento da vazão objetivo de 190 m³/s em Santa Cecília e os cenários de vazões de 100% e 80% da média e as observadas em 2014, chegando no final de novembro com 67,1%; 51% e 27,7% no reservatório equivalente, respectivamente. Mesmo que o período seco apresentar vazões similares as piores do histórico, o período de estiagem será enfrentado com tranquilidade.

Sobre as condições específicas dos reservatórios, Jaguari já começou a operar a fio d'água, Santa Branca apresenta um armazenamento de 11% e Funil está utilizando seu armazenamento para atendimento da vazão objetivo. O representante do ONS disse que agora começarão a liberar mais água de Paraibuna para manter Santa Branca operando a fio d'água, lembrando que Santa Branca será uma área de transpasse.

4- Evento Ecoboa

Marcelo Carvalho (FURNAS) relatou que a LIGHT recebeu um encaminhamento da Prefeitura Municipal de Santa Branca solicitando o aumento da vazão do reservatório de Santa Branca para 100 m³/s, durante o período de 8 horas, para realização do evento Ecoboa, que acontecerá no dia 12 de novembro de 2017. O representante de FURNAS disse que o impacto ocasionado pelo aumento de vazão é muito pequeno e não provoca problemas de desperdício de água e propôs a aprovação do grupo para a realização do evento.

Não havendo objeções o grupo autorizou a realização do evento.

5- Apresentação PSR

Marcelo Carvalho (FURNAS), antes do início da apresentação, relatou um breve histórico sobre o programa. Disse que o modelo foi apresentado na UERJ por uma empresa que estava prestando consultoria para o CEIVAP. É um modelo de operação de reservatório, desenvolvido pela Universidade de Estocolmo, que tem sido estudado em diversos locais.

Rebeca Doctors (PSR) deu início a apresentação destacando a quantidade de água doce concentrada no Brasil, cerca de 12%, e a variabilidade espacial. O cenário atual de escassez hídrica, agravado pelas mudanças climáticas, gera um debate sobre a criação de uma gestão mais eficaz dos recursos hídricos. Acreditam que a resolução desses conflitos, pode ser facilitada, se baseada em uma estrutura mais técnica, utilizando uma ferramenta de suporte para a decisão que relacione as características físicas da bacia com as socioeconômicas. O trabalho foi fazer uma avaliação integrada da bacia do Rio Paraíba do Sul, utilizando o modelo de simulação da gestão de recursos hídricos chamado WEAP, desenvolvido pelo Instituto do Meio Ambiente de Estocolmo. O WEAP é um modelo de simulação que se baseia no princípio básico de confiabilidade hídrica, as simulações podem ser feitas diária ou mensalmente. Foram feitas 3 simulações, a primeira utilizaram as restrições contidas na resolução nº 211/2003 que é a resolução que definia as regras do Paraíba do Sul anteriormente à crise hídrica, segunda simulação foi usada as restrições da resolução ANA nº 1382/2015 e a terceira simulação é uma alternativa que contém curvas guia, criadas para que ao final do período seco os reservatórios tivessem um volume armazenado correspondente a 5%. Outro estudo feito, foi avaliar a retirada de água do Jaguari comparando-se a regra operativa atual sem retirada, com retirada média de 5 m³/s e com retirada máxima de 8 m³/s.

Renata (PSR) disse que após o estudo realizado, construíram uma tabela onde mostram os volumes mínimos em cada reservatório utilizando a antiga resolução e a nova. O quadro comparativo mostra que, com a utilização da nova resolução, os valores das vazões mínimas reduziram com o intuito de armazenar mais água. Ao final do estudo pode-se inferir que o modelo de simulação garante uma confiabilidade sem penalizar a geração elétrica, a retirada de água do Jaguari não interfere o atendimento aos outros municípios e seu uso significa um auxílio importante na gestão de recursos hídricos.

Marcelo Carvalho (FURNAS) disse que achou interessante o comparativo.

Paulo Diniz (ONS) disse que o único cuidado que devem que tomar é a respeito da regressão estatística dessa variável para verificar se é viável utilizar.

Edson Falcão (INEA) perguntou se na simulação utilizaram somente a nova resolução ou incrementaram as curvas novas. Acrescentou dizendo que nas conclusões seria interessante colocar qual seria o comportamento das curvas novas.

Marcelo Carvalho perguntou se a SABESP tem alguma projeção de quando haverá a obra para implantação do sistema sentido inverso Cantareira/Paraíba do Sul.

Hiroaki Makibara (SSRH) mencionou que não tem conhecimento do programa.

Felipe (SABESP) disse que não sabe da previsão, uma vez que o responsável pela obra pertence à uma unidade da SABESP localizada em São Paulo. Ao final de sua fala se comprometeu a buscar as informações.

Paulo Diniz (ONS) perguntou se não teve nenhum momento o comprometimento dos usos com a premissa de 190m³/s.

Renata (PSR) mencionou que depende da simulação. Em 100% do tempo não é possível praticar os 190m³/s, o resultado é bastante alto quando comparado a outras situações.

5- Assuntos Gerais

Zeila Piotto (FIESP) apresentou uma dúvida sobre a formação e atuação do Grupo de Assessoramento à Operação do Sistema Hidráulico Paraíba do Sul – GAOPS.

Roberto Moraes (ANA) disse que o grupo GAOPS já foi instituído, porém não estão atuando devido a nenhuma demanda para alteração de regras da Resolução Conjunta. Foi lembrado que a Light tinha solicitado uma análise de atendimento das regras da Resolução Conjunta considerando o controle de Cheias no rio Piraí.

Marcelo Carvalho (FURNAS) disse que gostaria de ser informado sobre as reuniões e eventuais assuntos tratados no GAOPS.

Encaminhamentos

- A próxima reunião deverá ser entre final de outubro e início de novembro.
- O protocolo de emergência pode ser acionado a qualquer momento, e havendo necessidade haverá convocação para reunião extraordinária do grupo.

Início	14h	Encerramento	16h
Registro da reunião elaborado por:		AGEVAP	