

REGISTRO DE REUNIÃO			
Data:	02/05/2022		
Reunião:	2ª Reunião do GTA OH de 2022		
Grupo:	Grupo de Trabalho Permanente de Acompanhamento da Operação Hidráulica		
PARTICIPANTES		INSTITUIÇÃO	
Adilson Nunes Fernandes		SABESP	
Alexandre Bueno		SABESP	
Antônio Lima		ANA	
Antonio Oliveira		AGEVAP	
Camila Azevedo de Souza		ONS	
Camila Reggiani		CIESP – Jacarei	
Celso Bandeira		UFJF	
Celso Fraga Scofield		Petrobrás	
Celso Junior		FCCSA	
Daiane Chagas		SAAE Jacareí	
Daiane Santos		AGEVAP	
Diogo Azevedo		Light	
Edilson de Paula		DAEE	
Eduardo de Araujo Rodrigues		IGAM	
Fabiano Teixeira		COPASA	
Gisele Boa Sorte		SEAS	
João Gomes Siqueira		CBH PBSI	
Jose Jorge Rossi		CEDAE	
Júlio César Ferreira		AGEVAP	
Larissa Costa		INEA	
Leonardo Chargel		ONS	
Lidiane Costa		Suzano	
Lincoln Barreto		Light	
Luiz Roberto Barretti		ABRHidro	
Marcelo Carvalho		Furnas	
Marina Assis		AGEVAP	
Osman Fernandes da Silva		ANA	
Paulo Diniz		ONS	
Schmidt		CETESB	
Thiago Antonino		Lavrinhas Energia	
Vera Lúcia Teixeira		CBH MPS	
Tipo:	Videochamada		
Local:	Google Meet		
RELATO DA REUNIÃO			
A Sra. Larissa Costa (INEA) cumprimentou a todos e iniciou a reunião.			
1. Aprovação do registro da 1ª reunião, realizada em 14/02/2022:			

A Sra. Larissa Costa (INEA) abriu o item para as considerações dos membros. O Sr. João Gomes Siqueira (CBH BPSI) pontuou um termo técnico utilizado pelo Sr. Paulo Diniz (ONS) e pediu para ser mais explicado. O Sr. Paulo Diniz (ONS) sugeriu colocar entre parênteses ao lado do termo “forma transversal”. O Sr. João Gomes Siqueira (CBH BPSI), em seguida, aproveitou o momento para relembrar as decisões da última reunião. Sem mais colocações do GT, a Sra. Larissa Costa (INEA) aprovou o registro da última reunião.

2. Apresentação do ONS: Condições hidrológicas e de armazenamento da Bacia do Rio Paraíba do Sul:

O Sr. Paulo Diniz (ONS) iniciou a apresentação do item. Ele mostrou a comparação realizada na bacia, que toma como referência os números da vazão de 2014. Recentemente, observou-se uma recessão forte. Além disso, nos últimos dias, notou-se uma condição de precipitação irregular no Paraíba do Sul. Houve uma chuva forte na cabeceira a montante de Paraibuna e em algumas áreas nos afluentes próximos de Pirai. No sábado choveu de forma significativa e provocou um pequeno descolamento no hidrograma, entre a vazão natural e a série de 2014. Em virtude da chuva observada, notou-se uma tendência de uma leve recuperação.

Em seguida, o Sr. Paulo Diniz (ONS) compartilhou o histórico de armazenamento. No dia 01/05/2022 foi fechado com 52,13%. Em comparação a mesma época do ano nos anos anteriores, é possível notar que, está próximo de 2021.

O Sr. Paulo Diniz (ONS) também mostrou o acompanhamento dos reservatórios nos últimos três anos. No gráfico, ainda conta a recuperação de Paraibuna e de Jaguari devido a redução da vazão defluente.

Em relação a Paraibuna, em específico, a vazão chegou a um pico de 380 m³/s em virtude da chuva. Como exemplo, pudemos observar que no incremental do Funil, não houve chuva significativa, em contrapartida, no montante Paraibuna e em Pirai choveu forte. No gráfico, é possível ver o comportamento do nível do reservatório ilustrado pela curva em verde, quase horizontal, ou seja, não houve recuperação.

Em Santa Branca, até a semana anterior à reunião, havia um déficit entre a afluência e a defluência por conta da redução de vazão em Paraibuna, na qual tornou possível ganhar aumento da taxa de recuperação devido a vazão afluente, apesar de ter diminuído a defluência. O Sr. Paulo Diniz (ONS) lembrou que é mais nobre ter água guardada em Paraibuna do que em Santa Branca, sempre com a preocupação de um armazenamento seguro. Foi mostrado também a alteração da operação para estancar o déficit em Santa Branca.

Em Jaguari, continua com uma vazão defluente de 4 m³/s. As vazões afluentes permanecem superiores a esse valor. Nota-se que é um valor em torno de 15 a 16 m³/s para uma defluência de 4 m³/s, por isso, resulta em aproximadamente 10 m³/s é armazenado. A recuperação é lenta, em função da diminuição, mas que continua com uma tendência positiva entre o que recebe e que solta no reservatório de Jaguari.

Em Funil, o Sr. Paulo Diniz (ONS) destacou uma fala da reunião passada. Diferentemente de algumas bacias, onde a frente fria entra latitudinalmente da nascente a foz, o rio Paraíba do Sul varre de forma transversal. Esse caso, é mais complexo ainda porque, nessa época do ano, ela não tem energia suficiente para transpor a barreira orográfica do rio. Porém, em virtude da frente fria do final de semana, ocorreram alguns pulsos de transposição da barreira. No momento, está em andamento o norteamento de operação de Funil, no qual é o primeiro reservatório a ser utilizado no sistema equivalente conforme a Resolução Conjunta ANA/DAEE/IGAM/INEA Nº 1382/2015. Mas, como a recuperação de Paraibuna está maior, há uma leve tendência de recuperação a estabilização ao longo dos próximos dias.

Em seguida, o Sr. Paulo Diniz (ONS) apresentou a curva de segurança. No gráfico, nota-se um estado estável encaminhando para a recuperação. O mês de maio iniciou com 52,1% e, na mesma época a curva de segurança aponta 53,5%. Ele comentou que não é um cenário preocupante nem esplêndido, pois a fotografia do Paraíba do Sul ainda não está finalizada no período seco de 2022 e, por isso, não há certeza se a curva de segurança será transposta. A orientação é avaliar a evolução do reservatório equivalente ao longo do mês de maio e reavaliar a fotografia no início de junho. Se for identificado algum nível abaixo da curva de segurança, certamente, o fórum do GTAOH será acionado para debater a vazão objetiva ao longo do período seco.

Após a apresentação, o Sr. João Gomes Siqueira (CBH BPSI) fez três considerações. Primeiramente, indagou quais os corpos hídricos que formam a incremental de Santa Branca, já que a de Paraibuna é maior. Em seguida, perguntou qual a condição ideal em abril e maio do reservatório equivalente. Por último, tendo em vista que está no final do período úmido, questionou se não seria o momento de guardar mais um pouco de água.

Em relação a ordem de grandeza da incremental a Santa Branca, o Sr. Paulo Diniz (ONS) disse que, nessa época do ano, fica em torno de 5 a 6 m³/s. No período chuvoso, a incremental pode chegar a 20 m³/s.

Já sobre o valor existente no momento, de acordo com a curva de segurança, o Sr. Paulo Diniz (ONS) informou que o mês de maio foi iniciado com 52,1% ao invés de 53,5%, ou seja, o valor está abaixo. O momento atual é de transição, mais perto do período seco. Existe a probabilidade de vivenciar ao longo das frentes frias, os pequenos pulsos surgidos agora conforme mostrado anteriormente. Entretanto, é preciso esperar o início do mês de junho para concluir a fotografia.

Por fim, guardar mais água, ele respondeu que não é possível voltar a reduzir a vazão defluente dos reservatórios de cabeceira. Legalmente, o número tem que estar dentro dos limites do previsto na Resolução Conjunta. Nas próximas semanas, o foco será recuperar Santa Branca em 35% a fim de buscar os 5% de tolerância. Dessa forma, todos ficam no segundo estágio e torna-se possível usá-los conforme a Resolução pede.

O Sr. Edilson de Paula (CBH PS) perguntou qual é a condição para deplecionar Paraibuna. Ele questionou qual valor deveria chegar. O Sr. Paulo Diniz (ONS) informou que é perto de 35%, já com a tolerância da faixa de 5% para cima ou para baixo para evitar a perda de

controle. Após atingir esse valor, será dada continuidade a sequência: Santa Branca, Paraibuna e Jaguari.

Depois, o Sr. Edilson de Paula (CBH PS) fez mais um questionamento. Na hipótese de não ter chuva no trecho paulista, perguntou em quanto tempo os 35% serão consumidos. O Sr. Paulo Diniz (ONS) disse que incremental do local é comportada. De acordo com os dados do ano passado, nota-se uma pequena recuperação de Funil com aproximadamente 80% em 45 a 60 dias. Porém, tendo em vista que se trata da maior incremental controlável da bacia, tudo depende dela.

A Sra. Vera Lúcia Teixeira (CBH MPS) comentou que observou o rio muito seco e com o nível baixo próximo a cidade de Barra Mansa. Por isso, perguntou qual o valor da defluência de Funil ou se estão segurando a água. O Sr. Paulo Diniz (ONS) respondeu que, quando não há incremental a jusante, a operação de Funil é estritamente o mínimo, para cravar a vazão em Santa Cecília. Caso contrário, será necessário verter ou bombear mais. Ele ressaltou que a segunda opção não é permitida pela ANA. O motivo é a falta de chuva na região há bastante tempo e Funil só deflui o mínimo. A tendência é ficar cada vez menor ao ponto de só complementar o necessário para chegará a vazão necessária em Santa Cecília.

A Sra. Larissa Costa (INEA) fez uma observação sobre a transposição de São Paulo, iniciada em abril. Nesse ano, a SABESP não começou no início como em 2021.

O Sr. Paulo Diniz (ONS) informou que os únicos reservatórios onde o ONS, junto com os agentes da bacia, fazem o planejamento integrado do controle de cheias, são Santa Branca e Funil. Para isso, há um plano anual de prevenção de cheias e um relatório específico de regras de controle de cheias do Paraíba do Sul, no qual é apresentado todo ano. Além disso, há um controle dos reservatórios do Complexo de Lajes, que é uma operação de controle de nível feita pela Light co-coordenada pelo ONS, pois as tomadas de decisões são feitas em tempo real.

O Sr. Diogo Azevedo (Light) informou que na madrugada de sexta para sábado houve uma chuva muito intensa em Lídice, localizada na cabeceira do Piraí. A cidade registrou cerca de 200mm de chuva atípica na qual provocou um aumento significativo de afluência no reservatório de Lajes. O volume subiu 80cm durante um dia, um número elevado para um reservatório daquele porte. A vazão do rio Piraí aumentou e tornou-se a segunda maior vazão de pico já registrada no local. Toda a vazão de Lídice e rio do Braço chega ao reservatório de Santana, no qual resultou uma vazão de 656 m³/s. A Light, ao perceber a chuva na cabeceira sinalizou a todos os municípios para se atentarem aos riscos e monitorar, em conjunto, a evolução dos aumentos de vazões e avisar a população. Dessa maneira, a Light baixou o reservatório de Santana para o mínimo de emergência para absorver grande parte da cheia e bombear o máximo possível no reservatório de Vigário e, ainda, houve a reversão em Santa Cecília para ajudar no controle da cheia. Além disso, como último recurso, foi necessário abrir a comporta na barragem de Santana, na qual causou um grande estrago para a população ribeirinha.

O Sr. Antônio Lima (ANA) comentou que, conforme comunicado do GAOPS a Light precisa protocolar a informação do controle de cheias até o dia útil seguinte. O Sr. Diogo Azevedo (Light) informou que não estava ciente da publicação da revisão do comunicado. Por isso, informou que, mais tarde, enviaria a todos o e-mail com o texto sobre a chuva ocorrida no final de semana.

A Larissa Costa (INEA) explicou sobre o comunicado a respeito da operação de Lajes e as cheias do rio Piraí. Esse foi um dos primeiros comunicados divulgados assim que a resolução conjunta entrou em vigor e, recentemente, após uma fiscalização da ANA junto a Light, foi identificada a necessidade de fazer uma complementação na redação do comunicado, pois ele não atendia plenamente a operação no qual a Light precisava. Em alguns momentos, não havia uma operação de controle de cheias do rio Piraí, mas sim, controle de nível no reservatório de Lajes – uma situação frequente na operação do complexo da Light. Essa questão foi discutida em algumas reuniões do GAOPS. No último encontro, foi possível chegar à redação final, na qual contemplava a necessidade da Light e, na declaração, ficou definida a questão levantada pelo Sr. Antônio Lima (ANA). Em suma, ficou definido que, quando houver casos que se apliquem a essas regras, a Light precisa comunicar até um dia útil anterior a ocorrência.

A Sra. Larissa Costa (INEA) levantou mais um ponto conforme discutido em sua última reunião com o GAOPS. Ela informou que a resolução conjunta, de acordo com o marco regulatório, precisa passar por uma avaliação depois de cinco anos. Disse que a ANA possivelmente provocará essa discussão. Foi identificado pelo âmbito do GAOPS que a resolução precisa de aperfeiçoamento em algumas outras questões e, por isso, todas serão discutidas futuramente em um momento oportuno.

3. Assuntos Gerais:

A Sr. Larissa Costa (INEA) informou que, agora, a reunião do GAOPS é transmitida via YouTube e, portanto, todos poderão assistir. A Sra. Daiane Santos (AGEVAP) enviará a todos os membros do GTAOH o link de acesso.

O Sr. Eduardo Araújo (IGAM) perguntou se é possível compartilhar o informe sobre as cheias em Piraí no grupo de membros do CEIVAP ou se ficará restrito ao GTAOH. O Sr. Paulo Diniz (ONS) informou que se trata de um comunicado interno do GAOPS, por isso, não as possui informações sobre esse ponto.

A próxima reunião do GTAOH ficou agendada para 15/08/2022 às 14h30min. Devido a distância da data, se houver alguma intercorrência, a possibilidade de realizar uma reunião extra será analisada.

Sem mais comentários, a reunião foi encerrada.

Início	14h00	Encerramento	15h45
Registro da reunião elaborado por:		AGEVAP	