

REGISTRO DE REUNIÃO	
Data:	23/08/2021
Reunião:	5ª Reunião do GTAOH de 2021
Grupo:	Grupo de Trabalho Permanente de Acompanhamento da Operação Hidráulica na Bacia do Rio Paraíba do Sul, para atuação conjunta com o Comitê da Bacia do Rio Guandu (GTAOH)
PARTICIPANTES	INSTITUIÇÃO
Alex Ramos	Prefeitura de São João da Barra
Aline Alvarenga	AGEVAP
Amaro Neto	AGEVAP
André Moraes Nakashima	CESP
Camila Azevedo de Souza	ONS
Camila Reggiani da Silva	Suzano
Celso Bandeira	UFJF
Celso Junior	FCCSA
Edson Falcão	SEAS
Edson José Rezende Luciano	CESP
Erivaldo Simões	Alupar
Gisele Boa Sorte	SEAS
Izabela Andrade	INEA
João Luiz Gomes Teixeira	Light
João Gomes	CBH-BPSI
José Jorge de Souza Rossi	CEDAE
José Luiz Governo	ABES-RJ
Júlio César da Silva Ferreira	AGEVAP
Larissa Costa	INEA
Lidiane Menezes Costas	CIESP Jacareí
Lincoln Sérgio Vieira	Light Energia
Marina Assis	AGEVAP
Marcelle Terra	Prefeitura de São João da Barra
Marcelo Roberto Rocha de Carvalho	Furnas
Paulo Diniz de Oliveira	ONS
Renato Veneziani	CBH-PS
Raíssa Galdino	Prefácio
Thaís Nacif	AGEVAP
Thales dos Santos Fernandes	Light Energia
Thiago Antonino	Lavrinhas Energia

Vera Lúcia Teixeira		CBH-MPS
Tipo:	Videoconferência	
Local:	Microsoft Teams	
RELATO DA REUNIÃO		
Item 1 – Aprovação de registro da reunião anterior;		
<p>A Sra. Larissa Costa (INEA) deu início a 5ª Reunião do GTA OH do ano de 2021 realizando uma chamada com todos os participantes listados e perguntou se alguém gostaria de se manifestar sobre o registro da reunião anterior. Sem nenhuma manifestação dos demais presentes, a Sra. Larissa (INEA) aprovou o registro da 4ª reunião do GTA OH.</p>		
Item 2 - Apresentação do ONS: Condições hidrológicas e de armazenamento da Bacia do Rio Paraíba do Sul;		
<p>O Sr. Paulo Diniz (ONS) deu início a apresentação da análise hidrológica e hidráulica da bacia do Paraíba do Sul com um gráfico das condições ocorridas durante o período de 3 anos, de 2019 a agosto de 2021. Em Santa Cecília, ponto de controle principal, o Sr. Paulo (ONS) explicou que há dois indicadores, um representando a vazão natural atual e o outro representando a série de 2014, a pior da história. Entre o ano de 2020 e 2021, relatou que houve uma condição hidrológica um pouco melhor que a de 2014, porém ainda abaixo da média. Apesar da similaridade entre os valores da série de 2014 e os analisados desde abril de 2021, ele explicou que é raro atingir no período seco uma condição menor do que já foi observado no ano de 2014, que teve como maior agravante os baixos níveis de precipitação nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro, meses em que, tradicionalmente, há a recuperação dos volumes dos reservatórios, logo, a maior preocupação segundo ele, seria enfrentar um período chuvoso parecido. O Sr. Paulo (ONS) relatou que o armazenamento equivalente foi fechado em 29,96% no dia 22/08/2021 e exibiu dois gráficos com os dados do armazenamento equivalente, um deles estruturado com dados desde o ano de 1993 e um segundo gráfico com os dados mais detalhados sobre os últimos três anos (2019, 2020 e 2021). Ele apresentou em seguida um gráfico com o histórico de armazenamento dos reservatórios separados e informou que a operação é definida pela Resolução Conjunta ANA/DAEE/IGAM/INEA nº1382, de 07 de dezembro de 2015, que determina níveis dos reservatórios em 3 estágios. Em Paraibuna, a defluência estava em 105m³/s, a afluência estava em 19m³/s e o volume útil em 28,74%. Em Santa Branca, a defluência estava em 122m³/s, o volume útil em 22,65% e a afluência em 101m³/s, que constitui em sua maior parte água vinda de Paraibuna. Em Jaguari, a defluência estava em 40m³/s, a afluência estava em 10m³/s e o volume útil em 31,57%. De acordo com o gráfico apresentado, em Funil a defluência e a afluência estão entre 20m³/s a 30m³/s e o volume útil está perto dos 40%. Em seguida, o Sr. Paulo (ONS) exibiu o gráfico da curva de segurança traçada a partir dos valores dos níveis mínimos dos reservatórios previstos na Resolução Conjunta (a ponderação desses valores é igual a 11,6%) e da série de vazões naturais de 2014. A simulação partindo da condição atual e considerando a série de 2014, chega em novembro com 8,84%, ou seja, 2,8% do valor previsto pela curva de segurança. O Sr. Paulo (ONS) apresentou uma curva ajustada, considerando os níveis acordados na última reunião do GAOPS: Paraibuna passaria de 5% para 3,5% e em Funil de 30% para 20%, o que resulta em uma ponderação de 9,3% no final de novembro. Informou ainda que a ANA iria realizar um comunicado complementar à Resolução Conjunta, contemplando esses novos valores. A Sra. Larissa Costa (INEA) também compartilhou informações sobre a reunião do GAOPS falando sobre um comunicado com anuência dos 3 órgãos gestores sobre a tolerância dos 5% abaixo do limite mínimo de 119 m³/s na média diária de bombeamento em Santa Cecília para o rio Guandu. O comunicado foi enviado na sexta-feira (20/08/21) pela ANA e a Sra. Larissa (INEA) reforçou que o setor elétrico pode colocar em prática essa tolerância na operação de Santa Cecília. O Sr. João Gomes (CBH-BPSI) questionou o motivo pelo qual os reservatórios deplecionaram tanto, mesmo com um período chuvoso volumoso no verão passado. O Sr. Paulo (ONS) informou que</p>		

o gráfico, especificamente, representa a vazão natural em Santa Cecília, logo, não fica claro se a água de Santa Cecília é oriunda de outros reservatórios ou da incremental e que o gráfico cria a ilusão de um bom período chuvoso, o que segundo as estatísticas, não foi o caso, com as vazões em torno de 80% e que a partir de março, a média de vazão mensal foi de apenas 60% da média de longo termo. O Sr. João (CBH-BPSI) perguntou sobre a possibilidade de realizar uma curva de reservatório equivalente com Funil e sem Funil, para facilitar o entendimento do deplecionamento e a influência da transposição para São Paulo. O Sr. Paulo (ONS) respondeu dizendo que não é possível estimar uma curva de segurança para período chuvoso no Rio Paraíba do Sul. A Sra. Camila Reggiani (Suzano) comentou que a expectativa era que essa nova proposta da curva de segurança fosse menos agressiva, até por conta da expectativa de que o período chuvoso possa ser parecido com o de 2014, por isso perguntou se propor a redução para atingir os 8,8% significaria um risco muito grande para a bacia e o que embasaria a decisão de reduzir ainda mais o percentual de armazenamento até novembro, se haveria uma expectativa de chuva. O Sr. Paulo (ONS) primeiramente disse que a decisão foi dos órgãos gestores e o ONS avaliou a nova proposta como positiva, pois aumentaria a flexibilidade da gestão de uso dos reservatórios e que a curva mostra a repetição da série de 2014 ao longo dos próximos meses. Ele expressou que os valores na nova proposta da curva de segurança não são tão drásticos, já que em 2015 o armazenamento equivalente alcançou quase 0%, inclusive com alguns reservatórios operando em volume morto. A Sra. Larissa Costa (INEA) complementou a fala do Sr. Paulo (ONS) informando que o que foi realizado na alteração dos volumes mínimos, foi a liberação de mais volume disponível no sistema. O Sr. Renato Veneziani (CBH-PS) expressou preocupação em relação aos valores do reservatório de Paraibuna, pois com 5%, já existem problemas relacionados ao abastecimento de água em algumas cidades paulistas. A Sr. Larissa (INEA) comentou que a colocação do Sr. Renato (CBH-PS) é muito importante e completou dizendo que é preciso conhecer mais de perto esses usuários. Ela sugeriu ainda, a participação desses usuários nas próximas reuniões com o objetivo de melhor informá-los sobre a situação. O Sr. Lincoln Vieira (Light) comentou que essa tolerância informada no comunicado permite maior flexibilidade no bombeamento de Santa Cecília, porém, sobre a flexibilidade do valor mínimo vertido em Santa Cecília discutido em uma reunião passada, ele perguntou se esse assunto ainda será discutido no GAOPS. A Sra. Larissa (INEA) informou que o comunicado permitiu essa tolerância somente para o rio Guandu e que a justificativa dessa tolerância, colocada pela ANA na reunião, é exatamente sobre uma flexibilização que seria compensada também com os reservatórios do próprio complexo da Light. O Sr. Paulo (ONS) informou que na última reunião do GAOPS ficou acertado que seria convidado para participar da próxima reunião os operadores, Light, Furnas e CESP e que na ocasião poderá ser discutido melhor essa questão apresentada pelo Sr. Lincoln (Light). O Sr. Edson Luciano (CESP) também expressou preocupação em relação ao nível de 3,5% e mencionou não conseguir observar o reservatório em um nível desse patamar, contando com uma chuva que possivelmente não recupere o reservatório de forma satisfatória. Ele completou dizendo que há muita discussão em relação ao uso do que está guardado, mas há pouca discussão em relação à redução do consumo e que o volume adicional, presente na Resolução Conjunta, não pode ser utilizado de forma arbitrária. A Sra. Larissa (INEA) falou sobre o convite mencionado pelo Sr. Paulo na próxima reunião do GAOPS e reforçou que as alterações feitas até o momento já estavam previstas como possíveis na Resolução Conjunta, e qualquer outra alteração, como a redução da vazão objetiva, só pode ser feita em concordância dos três estados a nível de Governo Estadual. O Sr. José Rossi (CEDAE) comentou que a preocupação é relação a qualidade da água, por isso solicitado que fossem avisados com antecedência, para preparar as unidades em relação a água que será recebida. O Sr. Paulo (ONS) esclareceu que dentro da curva flexibilizada de 2021 apresentada, Funil não chegaria a 10%, mas sim a 20%. O Sr. Marcelo Carvalho (Furnas) disse que compartilha da mesma preocupação sobre Paraibuna trabalhar com um reservatório próximo de 0% e sugeriu a criação de uma medida de redução das metas de vazão de Santa Cecília e de transposição para o Guandu, sacrificando algumas questões, assim como ocorreu na crise de 2014. Segundo o mesmo, se limitar a Resolução Conjunta apresenta um risco por já existir atualmente históricos piores do que os históricos em que a Resolução foi baseada e comentou sobre a necessidade de flexibilização de algumas medidas. O Sr. Paulo (ONS) informou que levou na penúltima reunião do GAOPS, depois de apresentar no GTAOH, uma avaliação

de uma simulação discretizada com redução da vazão 190 m³/s que foi solicitada por um dos participantes, mas que as discussões na última reunião do GAOPS não seguiram a linha da redução da vazão objetiva e seguiram a avaliação dos níveis mínimos previstos dentro da Resolução. A Sr. Larissa (INEA) relembrou a todos sobre a transposição de São Paulo que no final do mês de agosto, início do mês de setembro atingirá o volume máximo anual e que a vazão de 7,7 m³/s que vinha sendo captada será inserida novamente no sistema. O Sr. José Luiz Governo (ABES-RJ) relatou que assim como ele, muitos dos presentes enfrentaram crises passadas e que dada sua experiência, acredita que a próxima crise será daqui 4 ou 5 anos e será pior que a anterior. Ele ressaltou que esse problema da seca é cíclico e é preciso e possível ser resolvido. Não havendo mais assunto a serem discutidos o item foi encerrado.

Item 3 - Apresentação sobre situação/problemas na captação para abastecimento do município de São João da Barra; e

O Sr. João Gomes (CBH-PBSI) deu início a apresentação e informou que a estação da CEDAE realiza a captação da água no Rio Paraíba do Sul em um local que em dias de maré alta, as bombas são desligadas duas vezes, o que contribui com a falta de água para a população no centro da cidade de São João da Barra. Ele informou que antes, a intrusão salina se estendia por 4 km na foz do rio Paraíba do Sul e depois atingiu de 6 a 8 km, ultrapassando o ponto de captação da CEDAE, responsável pelo tratamento e abastecimento de água na região com mais de 30 mil habitantes dependentes deste trabalho e por esse motivo, segundo ele, o município foi contemplado pelo CEIVAP com a construção de um poço para captação de água subterrânea para suprir este período sem abastecimento. Falou sobre o desentendimento entre a Prefeitura e a CEDAE à época e como a obra não foi feita, o problema segue ainda o mesmo na região. Segundo o relatório anual de intrusão salina na ETA de São João da Barra, houve uma paralisação na captação de água de aproximadamente 1.500 horas apenas no ano de 2016, 430 horas em 2017, 94 horas em 2018, 420 horas em 2019, 165 horas em 2020 e 140 horas até a data da reunião (23/08) em 2021. O Sr. Alex Ramos (Prefeitura de São João da Barra) ressaltou que São João da Barra, que já vive um período de seca com a baixa vazão do Paraíba do Sul, impedindo a navegabilidade na foz, gerando prejuízo para os pescadores e para a economia local. A Sra. Marcelle Terra (Prefeitura SJB) disse que a Prefeitura disponibilizou um espaço, que já tinha sido verificado pela própria CEDAE, para a possibilidade de criação de um poço nessa região e relatou ainda que só no mês de julho houve 70 horas de paralisação na captação atual. A Sra. Marcelle (Prefeitura SJB) ressaltou que tudo que é feito no montante afeta diretamente São João da Barra e que a baixa vazão do rio também contribui com outro fenômeno no município que é a erosão costeira, pois o rio não possui mais força para combater o mar e a intrusão salina. Ela comentou a fala do Sr. Marcelo (Furnas) e relatou que a preocupação deve ser voltada para a energia, mas também para a falta d'água da população, situação que o município de São João da Barra constantemente enfrenta. Em relação a solicitação, a Sra. Aline Alvarenga (AGEVAP) comunicou que recebeu a demanda do CBH Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana e em função disso foi elaborada uma minuta de deliberação da diretoria do CEIVAP. Ela contextualizou a situação explicando que São João da Barra foi um dos municípios contemplados com recurso, pela necessidade de ações emergenciais em função da crise hídrica. Porém, segundo a Sra. Aline (AGEVAP), devido à alguns impasses jurídicos, não houve a possibilidade de repasse deste recurso para São João da Barra. Disse que com a elaboração do PAP e com o impasse existente na época da primeira crise em 2014 entre a prefeitura de São João da Barra e a CEDAE, este recurso foi remanejado para outras ações. Contudo, ela acrescentou que a diretoria do CEIVAP, pediu a elaboração de uma deliberação *ad referendum*, para revisar a situação do município de São João da Barra, com uma ação emergencial que disponibilizaria recurso para este projeto. Entretanto, o CEIVAP não conseguirá viabilizar o recurso todo, precisando assim de uma contrapartida do CBH Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana. O valor a ser aportado de contrapartida poderá ser discutido, mas essa contrapartida será necessária, já que a auditoria da ANA passou a reforçar a importância dessa integração tanto de recurso estadual quanto de recurso federal nas ações que impactam diretamente os municípios do Paraíba do Sul. Ela informou que será necessária a elaboração

de nota técnica, com documentação comprobatória, em conjunto com o CBH Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana. Finalizou dizendo que a deliberação será apreciada na próxima reunião da Câmara Técnica Consultiva do CEIVAP pois é importante o respaldo da CTC à Diretoria para a assinatura de uma deliberação ad referendum que revisa o PAP. A Sra. Marcelle Terra (Prefeitura de SJB) comentou que estão à disposição para elaboração de estudos técnicos e documentação necessária para conseguir o recurso. A Sra. Larissa Costa (INEA) informou que em 2014 a CEDAE participou do GTAOH diversas vezes expondo a situação da foz e nas vistorias realizadas em conjunto com a ANA, o município foi contemplado nesse Plano de Ação Complementar, logo, tinha sido apontado à época, uma solução para o município. Ela relatou que em teor técnico, entende que o GTAOH referendaria e que a posição pode ser uma recomendação entendendo o problema vivenciado pelos moradores de São João da Barra, para que a Diretoria busque uma articulação, uma solução e uma implementação da solução. A Sra. Larissa (INEA) completou dizendo que a bacia do Paraíba é a que mais contribui e que há uma seca de São Paulo e de Minas Gerais que já avança em direção a Paraíba e isso é um reflexo das vazões que atingem a bacia do Paraíba do Sul, que inevitavelmente gera uma situação de seca, com vazões mais baixas na foz do Paraíba do Sul. O Sr. José Rossi (CEDAE) informou que há um rio que corre pela superfície e outro que é subterrâneo que avança quilômetros adentro do oceano, por isso, quando há a diminuição da vazão do Paraíba do Sul, o rio subterrâneo também sofre com a baixa vazão e perde força para expulsar a carga salina da superfície. Ele reforçou que a ideia dos poços funciona, mas que ela é uma mitigação e não será definitiva, o ideal seria que o rio voltasse com uma quantidade de água necessária para amenizar a intrusão salina, porém, segundo ele, essa não é a realidade do momento. A Sra. Larissa (INEA) sugeriu, com a concordância de todos, o apoio a uma solução de captação, para reduzir a influência da intrusão salina na região. O Sr. Paulo Diniz (ONS) expressou que o caminho é buscar uma solução de engenharia para o abastecimento de água, um poço ou uma captação robusta em outro ponto. A Sra. Larissa (INEA) questionou se alguém gostaria de fazer uma colocação sobre a recomendação de o CEIVAP articular em apoio ao GTAOH na busca de uma solução na captação de água no município de São João da Barra. Sem nenhuma objeção dos demais presentes, a Sra. Larissa (INEA) confirmou a recomendação do GTAOH ao CEIVAP.

Item 4 - Assuntos Gerais

A Sra. Larissa Costa (INEA) sugeriu aos demais presentes, realizar a próxima reunião do GTAOH após a reunião do GAOPS, que será dia 14 de setembro e questionou se a próxima reunião pode ser realizada na segunda-feira, dia 20 de setembro. A Sra. Aline Alvarenga (AGEVAP) concordou com a data e comentou que o aumento de reuniões do GTAOH é justificável devido à atual crise hídrica. O Sr. João Gomes (CBH-BPSI) agradeceu em nome do Comitê do Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana a Sra. Larissa por conduzir a reunião e agradeceu a atenção de todos os demais participantes. O Sr. Alex Ramos (Prefeitura SJB) também agradeceu a todos presentes pela reunião. Foi definida que a próxima reunião será realizada no dia 20 de setembro de 2021 às 14 horas.

Sem mais assuntos a serem discutidos, a reunião foi encerrada.

Início:		Encerramento	
Registro da reunião elaborado por:	AGEVAP		