

Nota Técnica Conjunta nº 10/2016/SOE/SRE
Documento nº 00000.049533/2016-65

Em 30 de agosto de 2016.

Aos Senhores Diretores das Áreas de Hidrologia e Regulação.

Assunto: **Comunicado Conjunto ANA/DAEE nº 259 – Sistema Cantareira – setembro a novembro/2016.**

I. Introdução

1. A presente Nota Técnica tem por finalidade subsidiar a Direção da ANA quanto ao posicionamento da Agência acerca dos limites superiores de retirada de água do Sistema Cantareira para os meses de setembro a novembro de 2016.

II. Antecedentes

2. Pelo Comunicado Conjunto ANA/DAEE nº 258, de 01 de julho de 2016, foram fixados os limites superiores da vazão média de transferência para a bacia do Alto Tietê, na Estação Elevatória de Santa Inês, e da soma das vazões médias defluentes dos reservatórios de Jaguari-Jacareí, Cachoeira e Atibainha, para a bacia do rio Piracicaba, para o período de 1º de julho a 31 de agosto de 2016.

3. Os limites fixados foram:

- Estação Elevatória de Santa Inês: máxima média de 23,0 m³/s para os meses de julho e agosto de 2016. A retirada no Túnel 5 será função da contribuição efetiva da bacia do rio Juqueri para o aproveitamento Paiva Castro;
- Bacia do rio Piracicaba: máxima média de 3,5 m³/s para o período de 1º de junho a 30 de novembro de 2016.

III. Proposta de Comunicado Conjunto do DAEE

4. A Nota Técnica DAEE/DPO, de 29/08/2016, "SISTEMA CANTAREIRA – setembro - novembro/2016", analisou, com base em cenários de afluência ao Sistema Equivalente, a possibilidade de atendimento da solicitação da Sabesp, encaminhada por meio da Nota Técnica "Vazões de bombeamento da Estação Elevatória Santa Inês – ESI – setembro/2016 a novembro/16", concluindo que:

3. Considerações.

Conforme demonstrado nos itens anteriores, há boa probabilidade de que o atendimento às retiradas médias de 25,0 m³/s na EESI e de até 6,66 m³/s para as Bacias PCJ, nos três próximos meses, de 1º de setembro a 30 de novembro de 2016, permita atingir, ao final, um volume útil satisfatório no Sistema Equivalente. Os cenários analisados indicam volume útil ao final entre 26,5% e 43,2%, para afluências médias mensais de magnitudes situadas entre as ocorridas em 2014 e a média da série de 1930 a 2015, o que contribuirá para uma maior recuperação de volumes a partir de dezembro deste ano.

Há, portanto, possibilidade de se autorizar as vazões médias de retirada, acima referidas, para os próximos três meses – setembro, outubro e novembro de 2016.

Com relação à solicitação dos Comitês PCJ, por meio de ofício de seu Presidente, Sr. Gabriel Ferrato dos Santos, de nº 145/2016, de 08/08/2016, para ampliação da máxima vazão média estipulada por ANA e DAEE para o período de 1º de junho a 30 de novembro de 2016, de 3,5 m³/s para 7,0 m³/s, nos parece que os 6,66 m³/s de descarga média disponível para o período de 1º/9 a 30/11/16 (ver item 1) é suficiente para as possíveis demandas médias do referido período. Há, ainda, a possibilidade, expressa por ANA e DAEE em seus comunicados conjuntos, de revisão da magnitude das vazões autorizadas a qualquer tempo, mediante solicitação das Bacias PCJ ou da SABESP, caso necessário.

5. Com base na sua verificação, o DAEE propõe que o limite superior da vazão média mensal de transferência para a bacia do Alto Tietê, na Estação Elevatória de Santa Inês, nos meses de setembro a novembro de 2016, seja de 25,0 m³/s. A retirada no Túnel 5 será função da contribuição efetiva da bacia do rio Juqueri para o aproveitamento Paiva Castro;

6. Para a bacia do rio Piracicaba, o DAEE propõe que seja mantido o limite superior da soma das vazões médias defluentes dos reservatórios de Jaguari-Jacareí, Cachoeira e Atibaína, no período de 1º de junho a 30 de novembro de 2016, de 3,5 m³/s.

IV. Avaliação da proposta da Sabesp de operação do Sistema Cantareira

7. A vazão transferida pela Elevatória Santa Inês – ESI – nos meses de julho e agosto foram de 22,00 m³/s e 22,64 m³/s, respectivamente, atendendo à última deliberação da ANA/DAEE, que permitiu a vazão média mensal de até 23,0 m³/s.

8. Cabe ressaltar que o Comunicado Conjunto ANA/DAEE nº 258, não imputou nenhum tipo de restrição à população da RMSP atendida pelo Sistema Cantareira.

9. A Sabesp concluiu sua Nota Técnica pleiteando que:

Em face de todas as argumentações apresentadas e a condição favorável para ocorrência de saldos positivos nos volumes acumulados nos reservatórios do Sistema Cantareira para os próximos meses, solicitamos que seja disponibilizada as vazões de retirada, para atendimento da população da RMSP, conforme segue:

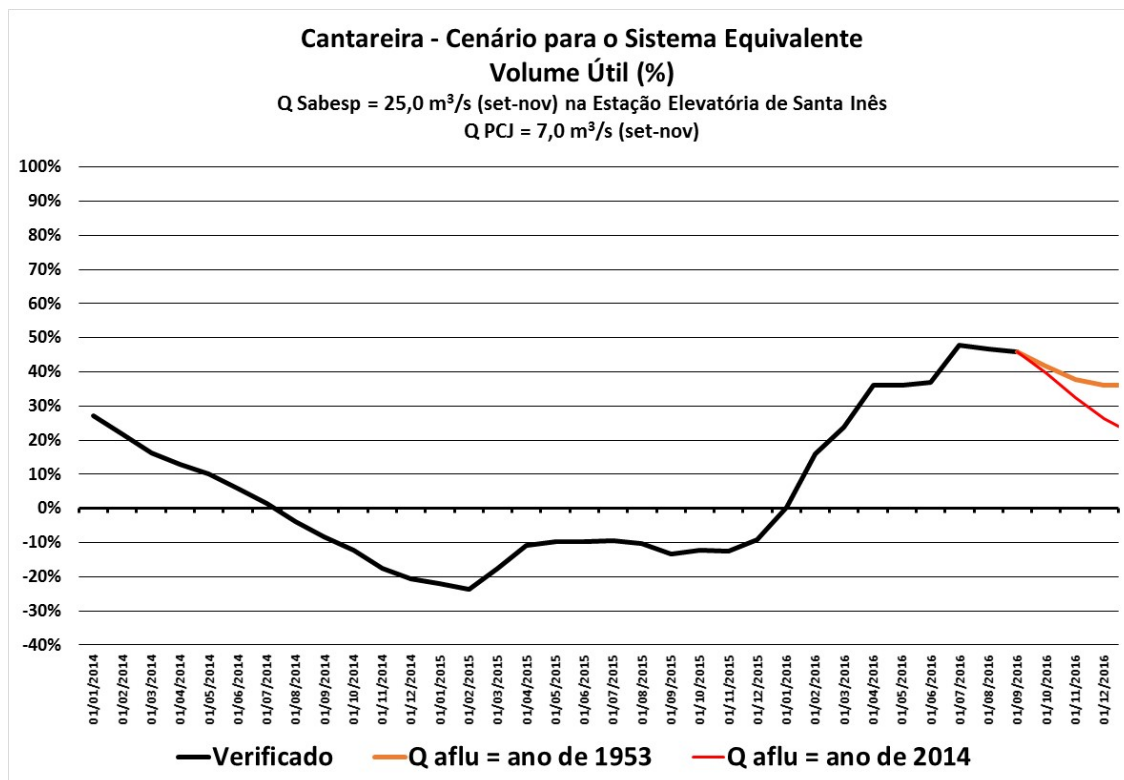
- Setembro/2016: 25,0 m³/s;
- Outubro/2016: 25,0 m³/s;
- Novembro/2016: 25,0 m³/s;

10. Seguindo a metodologia adotada pela ANA nas suas avaliações, deve-se avaliar a proposta da Sabesp à luz da possibilidade de atingimento de um nível meta do Sistema Equivalente em dezembro de 2016.

11. As discussões promovidas no âmbito da renovação da outorga do Cantareira têm convergido para o estabelecido de um volume do regulador, correspondente à faixa inferior de operação especial na qual as vazões a serem autorizadas não serão fixadas *a priori*, mas dependerão de avaliação circunstancial pelos órgãos gestores ANA/DAEE. O valor em discussão situa-se na faixa de 20% da capacidade do Sistema Cantareira.

12. Fazendo-se a simulação da evolução do armazenamento do Sistema Cantareira até dezembro de 2016, com a observância de um volume mínimo da ordem de 20% do volume útil, para um cenário de repetição das vazões afluentes iguais as verificadas no ano de 1953, de julho até dezembro, e com as liberações efetivas de vazão para a bacia do rio Piracicaba de 7,0 m³/s, verifica-se que é possível a retirada do Sistema Cantareira na ESI de 25,0 m³/s de setembro a novembro de 2016, conforme gráfico a seguir, ficando o Sistema Equivalente do Cantareira com um volume armazenado da ordem de 36% do volume útil ao final do período seco do ano.

13. Adicionalmente, verificou-se o comportamento do Sistema Equivalente do Cantareira para um cenário crítico de repetição das vazões afluentes iguais às verificadas em 2014 (pior do histórico), de setembro até dezembro, e com as liberações efetivas de vazão para a bacia do rio Piracicaba de 7,0 m³/s. Observou-se que ainda assim é possível a retirada do Sistema Cantareira na ESI de 25,0 m³/s, de setembro a novembro de 2016, conforme gráfico a seguir, ficando o Sistema Equivalente do Cantareira com um volume armazenado da ordem de 22% do volume útil ao final do período seco do ano.



14. Isto posto, a vazão média de 25,0 m³/s, de setembro a novembro de 2016 solicitada pela Sabesp na Estação Elevatória Santa Inês é possível de ser autorizada.

15. Em relação à vazão a ser liberada para as bacias PCJ, a ANA recebeu o Ofício Comitês PCJ n° 144/216, de 08 de agosto de 2016, informando que no âmbito dos Comitês das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (Comitês PCJ), os membros da Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico (CT-MH) deliberaram por pleitear aos órgãos gestores ANA e DAEE o aumento da vazão, de 3,5 m³/s para 7,0 m³/s, estabelecida no Comunicado Conjunto ANA/DAEE n° 258, de 01 de julho de 2016, tendo em vista a situação de gradual diminuição das vazões da bacia do rio Piracicaba e a ausência de chuvas em toda a região.

16. Como a vazão definida para as bacias PCJ, entre junho e novembro, é de 3,5 m³/s e, em junho, julho e agosto, foram utilizados 0,33 m³/s, 0,4 m³/s e 0,4 m³/s, respectivamente, a vazão disponível para os próximos três meses é, em média, 6,66 m³/s. Caso haja necessidade de valores superiores 3,5 m³/s médios para o período, o Comunicado Conjunto ANA/DAEE n° 258 prevê que a ANA e DAEE poderão vir a autorizar, se necessário, acréscimos de descargas para jusante dos reservatórios de Jaguari-Jacareí, Cachoeira e Atibainha e para a bacia do Alto Tietê, na Estação Elevatória de Santa Inês, mediante solicitação dos Comitês PCJ ou da SABESP. Desse modo, a proposta é de que seja mantida a vazão máxima média de 3,5 m³/s para o período de 1° de junho de 2016 até 30 de novembro de 2016.

V. Considerações e encaminhamentos

17. Com base na avaliação da proposta da Sabesp, sugere-se que a Diretoria da ANA acate o valor da vazão máxima média mensal de captação na Estação Elevatória de Santa Inês solicitado pela Sabesp para os meses de setembro a novembro de 2016, de 25,0 m³/s, já aceito pelo DAEE.

18. Por fim, no que se refere ao limite superior da soma das vazões médias defluentes dos reservatórios de Jaguari-Jacareí, Cachoeira e Atibainha para a bacia do rio Piracicaba, sugere-se que seja mantida a vazão máxima média de 3,5 m³/s para o período de 1° de junho a 30 de novembro de 2016, lembrando que há disponibilidade de 6,6 m³/s para setembro, outubro e novembro para as bacias PCJ.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)

JOAQUIM GONDIM

Superintendente de Operações e Eventos
Críticos

(assinado eletronicamente)

PATRICK THOMAS

Superintendente Adjunto de Regulação