

Nota Técnica Conjunta nº 4/2016/SOE/SRE
Documento nº 00000.011834/2016-16

Em 2 de março de 2016.

Aos Senhores Diretores das Áreas de Hidrologia e Regulação.

Assunto: **Comunicado Conjunto ANA/DAEE nº 254 – Sistema Cantareira – março/2016.**

Referência: 00000.011683/2016-04

I. Introdução

1. A presente Nota Técnica tem por finalidade subsidiar a Direção da ANA, na tomada de posição da Agência acerca dos limites superiores de retirada de água do Sistema Cantareira, para o mês de março de 2016.

II. Antecedentes

2. Pelo Comunicado Conjunto ANA/DAEE nº 253, de 05 de fevereiro de 2015, 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 a 29 de fevereiro de 2016.

3. Os limites fixados foram:

- Estação Elevatória de Santa Inês: máxima média mensal de 23,0 m³/s. 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.

III. Proposta de Comunicado Conjunto do DAEE

4. A Nota técnica DAEE/DPO, de 26/02/2016, "SISTEMA CANTAREIRA – março/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 Transferência – Estação Elevatória Santa Inês – EESI – março/2016", concluindo que:

Com relação ao mês de março de 2016, a retirada pretendida pela SABESP na EESI, de 23,0 m³/s, em um cenário conservador em relação aos eventos dos três últimos meses, poderá resultar em um armazenamento, ao final do mês, de, aproximadamente, 273 hm³, em termos de volume útil (por gravidade), correspondendo a 28% do volume útil total de 974 hm³ do Sistema Equivalente.

Analisando as perspectivas para o final do período úmido, a tabela do item 3 permite verificar a probabilidade de se atingir determinada condição de armazenamento em 30/4/2016 para diferentes cenários de aflúncias e de retiradas totais do Sistema Equivalente.

Os dados mostram haver possibilidade de atendimento do pleito da SABESP para o mês de março de 2016. Entretanto, devido às incertezas relativas às aflúncias ao Sistema Equivalente nos próximos meses, as autorizações de vazões de retirada do Sistema poderão ser revistas mensalmente, pois o objetivo continua sendo o de permitir acréscimos de volumes até o final de abril próximo.

5. Com base na sua verificação, o DAEE propõe que os limites superiores, para o período de 1º a 31 de março de 2016, da vazão média de transferência para a bacia do Alto Tietê, na Estação Elevatória de Santa Inês (Q1), e da soma (Q2) das vazões médias defluentes dos reservatórios de Jaguari-Jacareí, Cachoeira e Atibainha, para a bacia do rio Piracicaba, sejam:

- Q1: máxima média mensal de 23,0 m³/s;
- Q2: máxima média mensal de 3,5 m³/s.

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

6. Em sua Nota Técnica, a Sabesp informa que a vazão transferida pela Elevatória Santa Inês – EESI – no mês de fevereiro ficará em torno de 20,0 m³/s, ou seja, uma economia de 3,0 m³/s em relação à última deliberação da ANA/DAEE, que permitiu a vazão de até 23,0 m³/s.

7. Cabe ressaltar que o Comunicado Conjunto ANA/DAEE n° 253, não imputou nenhum tipo de restrição à população da RMSP atendida pelo Sistema Cantareira, uma vez que a vazão utilizada pela Sabesp em fevereiro de 2016 foi de 19,6 m³/s, ou seja, 3,4 m³/s inferior à vazão máxima de 23,0 m³/s autorizada pelos órgãos reguladores.

8. Na sua Nota Técnica, a Sabesp prevê um acréscimo na demanda na RMSP em março em função do retorno das aulas, do aumento do calor e a retomada das atividades normais.

9. A Sabesp conclui sua Nota Técnica pleiteando que “*Em face das argumentações apresentadas e a condição favorável para a recuperação do volume acumulado nos reservatórios do Sistema Cantareira*” seja mantida a mesma vazão deliberada no mês de fevereiro, de até 23,0 m³/s na Estação Elevatória Santa Inês – EESI.

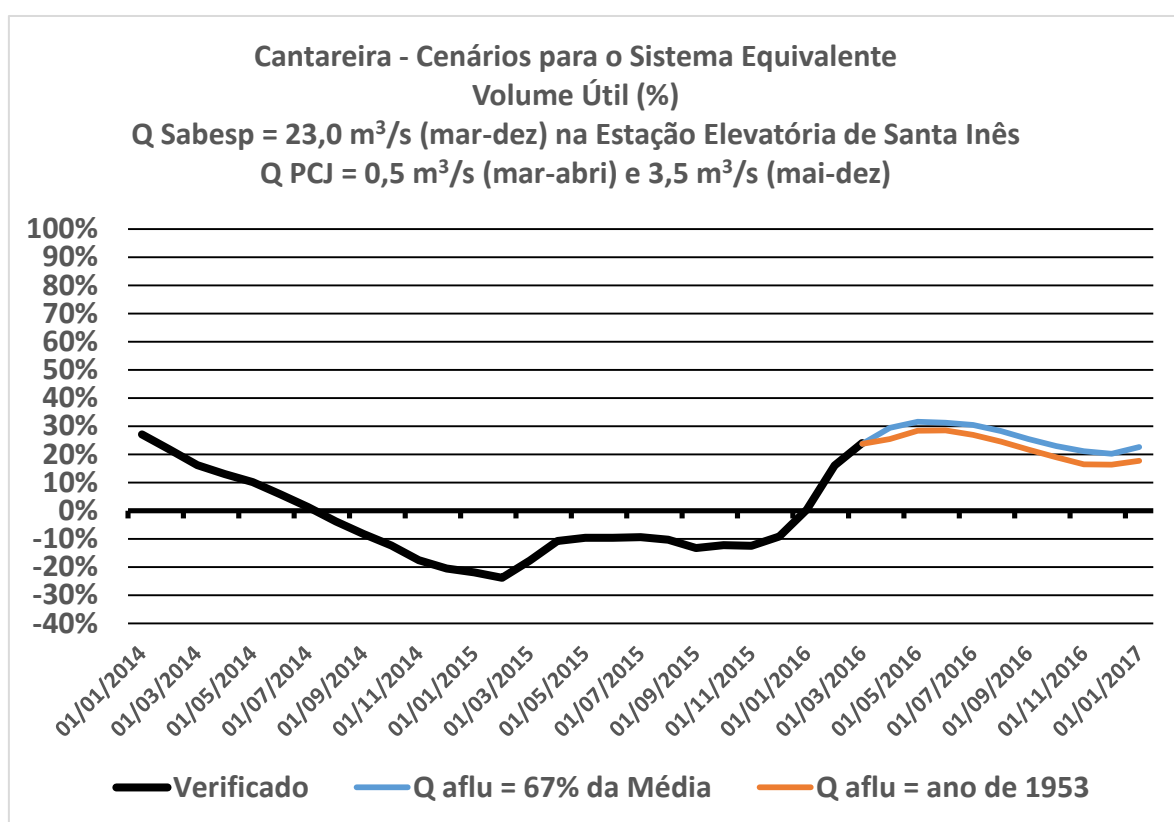
10. Seguindo a metodologia adotada pela ANA nas suas avaliações, deve-se avaliar a proposta da Sabesp à luz da possibilidade de atingimento de um nível meta do Sistema Equivalente em dezembro de 2016.

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, com a manutenção das vazões afluentes médias verificadas em fevereiro até dezembro, da ordem de 67% da média de longo termo, e com as liberações efetivas de vazão para a bacia do rio Piracicaba da ordem de 0,5 m³/s até abril (o autorizado é de 3,5 m³/s) e de 3,5 m³/s de maio até dezembro, verifica-se que é possível a retirada do Sistema Cantareira na EESI de 23,0 m³/s.

13. Adicionalmente, foi realizada uma avaliação para um cenário mais crítico, considerando as vazões afluentes iguais as verificadas no ano de 1953. Ainda assim, o volume mínimo do Sistema Equivalente seria da ordem de 16%, conforme gráfico abaixo.



14. Isto posto, a vazão média de 23,0 m³/s solicitada pela Sabesp na Estação Elevatória Santa Inês é possível de ser autorizada. É importante ressaltar, entretanto, que a sua continuidade para os próximos meses dependerá da manutenção das vazões afluentes ao Sistema Equivalente em torno de 67% da média nos próximos meses e da continuidade até abril da economia praticada pelas bacias PCJ que mesmo autorizadas a utilizar vazões defluentes dos reservatórios de Jaguari-Jacareí, Cachoeira e Atibainha de 3,5 m³/s, vem utilizando vazões da ordem de 0,5 m³/s.

15. Caso ocorram vazões afluentes abaixo destes valores, será necessária uma adequação na vazão autorizada para a Sabesp na Estação Elevatória Santa Inês com vistas a se atingir a meta de 20% em dezembro de 2016.

16. Em relação à vazão a ser liberada para as bacias PCJ, não há objeção à manutenção da vazão média de 3,5 m³/s para o período de 1º a 31 de março de 2016.

V. Considerações e encaminhamentos

17. Com base na avaliação da proposta da Sabesp e compreendendo a necessidade da Sabesp de aumentar sua demanda em março, 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 o mês de março de 2016, de 23,0 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, não há objeção à manutenção da vazão média de 3,5 m³/s para o mês de março de 2016.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
JOAQUIM GONDIM
Superintendente de Operações e Eventos
Críticos

(assinado eletronicamente)
PATRICK THOMAS
Superintendente Adjunto de Regulação