# GRUPO TÉCNICO DE ASSESSORAMENTO PARA GESTÃO DO SISTEMA CANTAREIRA GTAG - CANTAREIRA

#### **COMUNICADO Nº 2 - 27/02/2014**

#### DESCRITIVO GERAL DA SITUAÇÃO

O conjunto de reservatórios Jaguari-Jacareí, Cachoeira e Atibainha funciona como um reservatório único ou equivalente (Sistema Equivalente) de capacidade total de 1.459 milhões de m³, dos quais 973 milhões de m³ estão dentro da faixa normal de operação (volume útil total). Este Sistema Equivalente, junto com o reservatório Paiva Castro, constitui o Sistema Cantareira que garante o fornecimento de água para cerca de 9 milhões de pessoas da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), representada pela Sabesp, além da liberação de uma parcela significativa de água para as Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, representadas pelo Comitê PCJ.

Após a emissão da Portaria DAEE nº 1213/2004, os valores a serem revertidos para a RMSP foram estipulados em ordem de prioridade, sendo de prioridade primária a vazão de 24,8 m³/s e de prioridade secundária a vazão de 6,2 m³/s, o que totaliza a possibilidade de reversão de 31 m³/s para a RMSP. Para as Bacias PCJ, a vazão total de descarregamento foi estipulada em 5 m³/s, sendo na ordem de prioridade a vazão primária de 3 m³/s e secundária de 2 m³/s. A demanda primária totaliza 27,8 m³/s (73 milhões de m³/mês).

Em geral o acúmulo de águas ocorre principalmente nos meses chuvosos, de outubro a março, garantindo o abastecimento no período de estiagem. Entretanto, entre outubro de 2013 e fevereiro de 2014 foram observadas vazões naturais afluentes excepcionalmente baixas para esta época, o que contribuiu para que os reservatórios não recebessem o volume de água esperado.

Faltando um dia para encerrar o mês de fevereiro, a vazão média afluente no mês correspondeu a 8,5 m³/s, o que equivale a apenas 13% da média histórica deste mês, que vem a ser o menor valor da média mensal de fevereiro registrada em 85 anos de dados históricos. Neste mês de fevereiro a retirada média foi de 32,8 m³/s, o que caracteriza um déficit parcial médio de 24,3 m³/s (56 milhões de m³/mês).

Hoje, o volume útil dos reservatórios que compõem o Sistema Equivalente é de 157 milhões de m³, o que equivale a apenas 16,2% do volume útil total, valor este muito próximo do considerado nos três cenários de simulação constantes do Comunicado nº 1, de 18/02/14, para o dia 1º de março.

### SITUAÇÃO DOS USUÁRIOS DAS BACIAS PCJ

As chuvas da última semana e a manutenção da liberação de mais 1 m³/s, totalizando a descarga de 4 m³/s para as bacias PCJ, estabilizaram as condições de captação de água nos rios principais.

## ENCAMINHAMENTOS E AÇÕES DOS ÓRGÃOS GESTORES DA ÚLTIMA SEMANA

O DAEE prorrogou, até 16/03/2014, o prazo para a manutenção de uma vazão mínima no rio Juqueri, para jusante da barragem de Paiva Castro, de 0,2 m³/s (Ofício DAEE/DPO/970/14, de 24/2/2014), acompanhado de monitoramento.

#### CENÁRIOS DE REFERÊNCIA

O GTAG mantém os três cenários apresentados no Comunicado nº 1, de 18/02/2014, em razão do volume útil do sistema equivalente previsto como referência para o final do mês, situar-se em valor semelhante ao estimado de 16%.

#### **CENÁRIO 1:**

Hipóteses: Volume em 01/03/2014 de 16,4% do volume útil; afluências médias mensais da série 1930-2013 e retiradas médias mensais do período 2012-2013 para a RMSP e bacias PCJ, respeitadas as vazões prioritárias, para os meses de março a dezembro de 2014.

Resultado da simulação: Volume útil atingido será de 17% em novembro de 2014, encerrando o ano com 21%.

#### **CENÁRIO 2:**

Hipóteses: Volume em 01/03/2014 de 16,4% do volume útil; 83% das afluências médias mensais da série 1930-2013 e retiradas médias mensais do período 2012-2013 para a RMSP e bacias PCJ, respeitadas as vazões prioritárias, para os meses de março a dezembro de 2014.

Resultado da simulação: Em novembro de 2014 o volume útil é reduzido a 3%, chegando ao final de dezembro com 5%.

#### **CENÁRIO 3:**

Hipóteses: Volume em 01/03/2014 de 16,4% do volume útil; afluências médias mensais do pior ano do histórico (1930-2013) referente ao ano de 1953 e retiradas médias mensais do período 2012-2013 para a RMSP e bacias PCJ, respeitadas as vazões prioritárias, para os meses de março a dezembro de 2014. Resultado da simulação: O volume útil se esgota ao final de agosto de 2014, requerendo, portanto, a utilização do volume morto a partir de então.

No Comunicado nº 1 – 18/02/2014 foi recomendado à Sabesp que definisse um plano emergencial de intervenções para o eventual aproveitamento de volumes disponíveis nos reservatórios do Jacareí e Atibainha, situados abaixo dos níveis mínimos operacionais (volume morto), a ser implementado no caso do prolongamento da situação de baixas vazões afluentes ao Sistema Equivalente.

A SABESP realizou estudos para evitar a descontinuidade do abastecimento da área da RMSP atendida pelo Sistema Cantareira, que consistem na construção de sistemas auxiliares de transferência, tendo sido fixado como meta o mês de maio para que os mesmos estejam operacionais.

Com relação ao atendimento das Bacias PCJ, não há necessidade de obras adicionais nas barragens e reservatórios do Sistema Equivalente para eventual utilização do volume morto.

### RECOMENDAÇÕES DO GTAG-CANTAREIRA

O GTAG-Cantareira, considerando as vazões afluentes inferiores às mínimas históricas observadas nos meses de janeiro e fevereiro, recomenda:

I – à ANA e ao DAEE, a suspensão temporária de emissão de outorgas de novas captações de águas superficiais, bem como de águas subterrâneas do aquífero freático, nas áreas das bacias hidrográficas dos rios Jaguari, Atibaia e Juqueri, respectivamente das Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos -UGRHI 5 e 6, devi-

do à necessidade de revisão dos estudos que subsidiaram a definição das vazões de referência consideradas nas análises das outorgas;

II – aos Comitês das bacias PCJ, a elaboração de plano de contingência, nas bacias hidrográficas dos rios Atibaia e Jaguari, contemplando adequações dos usos de água existentes às situações de disponibilidades hídricas reduzidas até o próximo período de chuvas;

III – à ANA e ao DAEE, que os aproveitamentos hidrelétricos localizados nas bacias dos rios Jaguari e Atibaia, dotadas de estruturas de reservação de água, sejam obrigados a liberar uma vazão defluente equivalente à vazão afluente, mantendo o nível de água de operação constante;

IV – à ANA e ao DAEE, que elaborem resolução complementar à Resolução Conjunta ANA-DAEE nº 428/2004, incorporando os volumes do Banco de Águas ao Estado do Sistema Equivalente, passando o Sistema Equivalente a ser operado pelo seu volume útil tendo em vista o esgotamento do Estado do Sistema;

V – à ANA e ao DAEE, que seja estabelecida para o mês de março, com data de início a ser definida pelos órgãos gestores, a vazão de retirada do Sistema Cantareira para a RMSP (na Elevatória de Santa Inês) de 27,9 m³/s (84,5% da vazão outorgada à Sabesp), compatível com o Plano de contingência apresentado pela Sabesp;

VI – à ANA e ao DAEE, que seja estabelecida para o mês de março, como descargas totais do Sistema Cantareira para as bacias PCJ, a vazão de 3,0 m³/s, que poderá ser alterada mediante proposta da Câmara Técnica de Monitoramento Hidrológico (CT-MH) dos Comitês PCJ aos órgãos gestores; e

VII – à Sabesp, que prepare plano de contingência para a possibilidade de utilização de diferentes vazões, inferiores a 27,9 m<sup>3</sup>/s na Elevatória de Santa Inês.

As Recomendações acima poderão ser revistas a qualquer tempo em função da alteração dos cenários analisados.

Por fim, registra-se que a Sabesp manifestou dúvida sobre a legalidade da incorporação do Banco de Águas ao Estado do Sistema Equivalente, conforme consta da recomendação IV acima.

fim