PROPOSTA SOBRE A RENOVAÇÃO DA OUTORGA DE DIREITO DE USO DAS ÁGUAS DO SISTEMA CANTAREIRA

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO TIETÊ

REUNIÕES TÉCNICAS PÚBLICAS
São Paulo – 28 de julho de 2016
Campinas – 29 de julho de 2016

OUTORGA CANTAREIRA – JUL/2016

Deliberação CBH-AT n° 26 de 28 de junho de 2016

Aprova manifestação sobre a renovação da outorga do Sistema Cantareira em 2016.

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, no uso de suas atribuições, e considerando:

1) A Deliberação CBH-AT nº 13, de 30 de agosto de 2013, que atribuiu à Câmara Técnica de Planejamento e Articulação - CTPA a responsabilidade pela análise do assunto e proposição de minuta de manifestação do CBH-AT;
2) A CTPA criou o Grupo de Trabalho - GT Outorga do Cantareira, específico para atender a referida demanda;
3) A Deliberação CBH-AT n° 15, de 13 de agosto de 2015, que aprovou a manifestação sobre a renovação da outorga do Sistema Cantareira em 2015;
4) A Resolução Conjunta ANA-DAEE nº 1.200, de 22 de outubro de 2015, que prorrogou, até 31 de maio de 2017, a outorga do Sistema Cantareira concedida à Sabesp;
5) O novo cronograma para renovação da outorga do Sistema Cantareira divulgado em 28 de março de 2016 pela ANA e DAEE, que estabeleceu a data limite de 30 de junho de 2016 para envio das considerações e eventuais atualizações das propostas dos entes do Sistema;
6) O documento "Dados de referência acerca da outorga do Sistema Cantareira" divulgado pela ANA/DAEE em 30 de abril de 2016;
7) As reuniões do GT Outorga do Cantareira realizadas em 16 e 25 de maio e 3 de junho de 2016 para discussão e elaboração da minuta de manifestação;
8) A reunião da CTPA, conjunta com o GT Outorga do Cantareira, realizada em 16 de junho de 2016, na qual a minuta foi devidamente analisada e aprovada.

OUTORGA CANTAREIRA – JUL/2016

MANIFESTAÇÃO DO COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO TIETÊ SOBRE A RENOVAÇÃO DA OUTORGA DO SISTEMA CANTAREIRA EM 2016

1. Antecedentes 4
2. Agenda comum das regiões do AT e PCJ, para o desenvolvimento do Leste Paulista 8
3. Contextualização 10
4. Análise de criticidade hídrica dos sistemas produtores de água na RMSP 17
   4.1. População e demandas de água na bacia do Alto Tietê 17
   4.2. Águas superficiais 24
   4.3. Qualidade das águas superficiais do Sistema Cantareira 34
   4.4. A questão das prioridades de uso dos recursos hídricos 40
   4.5. Águas subterrâneas – a insegurança e a vulnerabilidade do seu uso 42
5. As regras de operação do Sistema Cantareira vigentes no período 2004-2013 45
6. Porção de montante das Bacias PCJ, nos Estados de MG e SP 49
7. Recomendações 50
   7.1. Propostas diretamente relacionadas com a renovação de outorga do Sistema Cantareira 50
   7.2. Propostas de agenda aos órgãos gestores e aos demais entes governamentais e do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos 51

Anexo 1 - Demandas e restrições utilizadas no AcquaNet 53
Anexo 2 - Resultados obtidos com a simulação na rede AcquaNet 57

1. ANTECEDENTES

- Resgate histórico do processo de renovação da outorga, de 2013 a 2016.
- Documentos e dados de referencia para a manifestação.

2. AGENDA COMUM DAS REGIÕES ALTO TIETÊ + PCJ

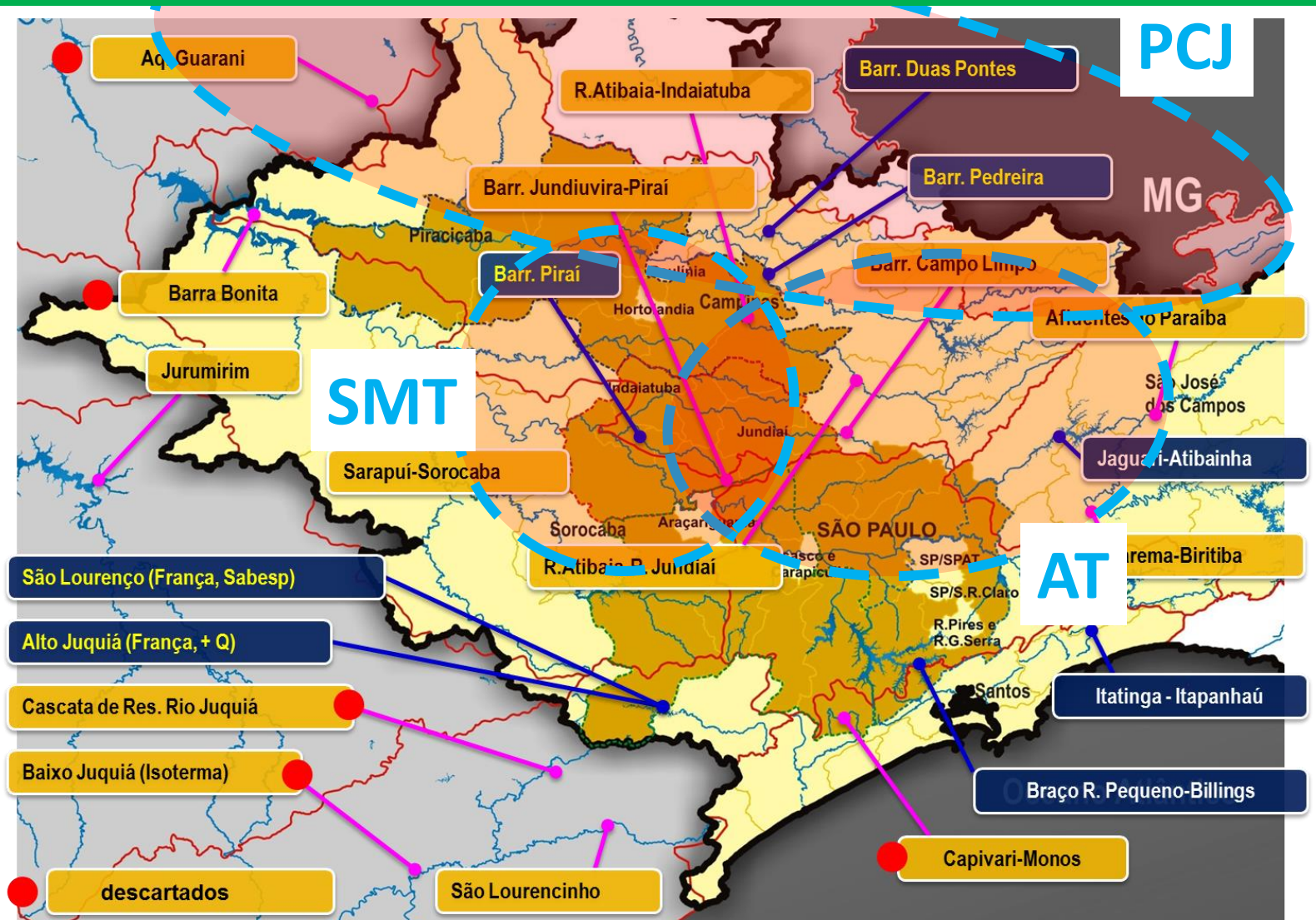
"(...)2.2. É fundamental reconhecer que o desenvolvimento econômico e social das regiões metropolitanas paulistas e aglomerações urbanas (...) é interdependente. **Não há cenário possível de desenvolvimento econômico sustentável com base na subtração interna de riqueza entre partes de um mesmo complexo regional.** (...)"

"2.7. A gestão compartilhada, (...) é reconhecidamente de interesse comum. Assim, a utilização dessas águas (...) requer o estabelecimento de uma relação estável entre ambas as regiões buscando o compartilhamento dos benefícios decorrentes de obras de infraestrutura hídrica, de interesse comum. (...)."

"2.8. Pretende-se que estas sejam as **bases de uma cooperação sólida e estável**, que tome o lugar do conflito evocado por uma diferenciação artificial de interesses, **que** (ao contrário) **evidencie interesses essencialmente convergentes e colaborativos**."

OUTORGA CANTAREIRA – JUL/2016

Desenvolvimento socioeconômico sustentável → com base em cooperação sólida e estável → demonstração de interesses convergentes e colaborativos.



3. CONTEXTUALIZAÇÃO

- Garantir sustentabilidade hídrica em toda a região da Macrometrópole, em particular nas áreas críticas identificadas no *Plano Diretor* (AT + PCJ + SMT).
- Compreender que melhor solução para cada UGRHI são as soluções melhores para as áreas críticas.
- Utilizar eficientemente as instalações em operação, em execução e planejadas.
- Perceber que Reservatórios Duas Pontes e Pedreira e o Sistema Adutor Regional PCJ são estratégicos para as bacias PCJ **e** Alto Tietê.

4. ANÁLISE HÍDRICA – REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

- Embora a taxa de crescimento seja declinante, a demanda ainda aumentará na próxima década.
- Crise hídrica → novos aportes aos atuais sistemas produtores de águas:
  - (i) interiores à bacia do Alto Tietê;
  - (ii) da vertente marítima;
  - (iii) Paraíba do Sul → Jaguari / Atibainha;
  - (iv) Ribeira de Iguape → São Lourenço.
- Aumento da segurança hídrica com garantia de atendimento de 95% ou 98%?

OUTORGA CANTAREIRA – JUL/2016

Sistema Produtor	Aumento de segurança hídrica nas vazões fornecidas, com 95% de garantia	
	sem aportes*	com aportes
Cantareira	33,0	33,0
Guarapiranga/Billings	14,0	18,5
Alto Tietê	14,5	15,8
Rio Claro	4,0	4,0
Rio Grande	5,5	6,5
Alto Cotia	1,1	1,9
Baixo Cotia	0,85	1,1
Ribeirão da Estiva	0,1	0,1
Soma, m^3/s	**73,1**	**80,8**

(*) Sem aportes = Situação existente, sem obras emergenciais

95%

Sistema Produtor	Aumento de segurança hídrica nas vazões fornecidas, com 98% de garantia	
	sem aportes*	com aportes
Cantareira	20,3	33,0
Guarapiranga/Billings	12,1	12,7
Alto Tietê	6,2	7,3
Rio Claro	2,9	2,9
Rio Grande	5,5	6,5
Alto Cotia	0,9	1,5
Baixo Cotia	0,5	0,9
Ribeirão da Estiva	0,1	0,1
Soma, m^3/s	**48,4**	**64,9**

98%

4. ANÁLISE HÍDRICA – REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO *(cont.)*

- Melhor opção → regra operacional dos reservatórios que ofereça confiabilidade e equilíbrio entre as duas bacias.

- Qualidade das águas do Cantareira com índices adequados → ações de controle de poluição e do uso do solo, combinadas à recuperação ambiental em algumas áreas.

- Escassez hídrica requer estabelecimento de condicionantes.

- Águas subterrâneas na Bacia do Alto Tietê:
  - Capacidade de produção muito aquém da demanda;
  - Extração estimada de 11 m^3/s por 8.000 poços ativos;
  - Grande quantidade de áreas contaminadas (2.825, segundo Cetesb/2015).

- **Sistema de abastecimento, por águas superficiais ou subterrâneas, é vulnerável.**

- **Sistema Cantareira com produção de 33 m^3/s + as ações em curso para os demais sistemas produtores são imprescindíveis para a RMSP.**

5. REGRAS DE OPERAÇÃO DO SISTEMA CANTAREIRA 2004/2013

- Necessário aprimorar as regras utilizando-se modelos de simulação hidráulica e hidrológica.

- *"Banco de Águas"* criou ilusão de estoque, ao invés de sinalizar início de redução de retiradas.

- Modelos podem estabelecer regras mandatórias para redução gradual, vinculadas a níveis de volumes armazenados.

6. ÁREA DE MONTANTE (MG E SP)

- Área produtora de água que deve receber prioridade para controle de poluição e ordenamento territorial.

- Articulação entre Estados MG e SP.

- Mecanismos que podem advir de condicionantes da renovação da outorga.

7. RECOMENDAÇÕES

7.1. DIRETAMENTE RELACIONADAS À RENOVAÇÃO DA OUTORGA

1. Emitir dois documentos específicos para a outorga:
   (i) Com os temas pertinentes ao direito de uso de água, o limite superior autorizado e o prazo;
   (ii) Com as regras operacionais que devem ser simples, flexíveis e de ágil implementação pelos reguladores ANA e DAEE, com ampla transparência do processo de aplicação e de revisão (somente se houver fatos não-previstos).

2. Reavaliar as regras operacionais até hoje vigentes, considerando os cenários de escassez hídrica, mediante utilização de um modelo de simulação de operação de reservatórios e de balanço hídrico.
   - O CBH-AT reivindica o acompanhamento – em conjunto com o CBH-PCJ – dessas simulações e do estabelecimento das novas regras para o atendimento satisfatório às duas regiões.

7. RECOMENDAÇÕES

7.1. DIRETAMENTE RELACIONADAS À RENOVAÇÃO DA OUTORGA *(cont.)*

3. Estabelecer regras operacionais, de periodicidade mensal, com escalas diferentes para alertas, associados a volumes dos reservatórios e alocação das vazões retiradas, de natureza mandatória para a redução progressiva de retiradas de água para Alto Tietê e PCJ em função de deplecionamentos.
   - Definir, também, o volume do reservatório equivalente para a declaração da situação de "normalidade" do Sistema, a partir da qual as regras operacionais da outorga seriam plenamente aplicadas.

4. Autorizar o aproveitamento do Sistema Cantareira para a vazão máxima média mensal de 31 m^3/s da bacia do Rio Piracicaba, com ponto de controle no Túnel 5, e de 33 m^3/s para recalque na Estação Elevatória de Santa Inês.

7. RECOMENDAÇÕES

7.1. DIRETAMENTE RELACIONADAS À RENOVAÇÃO DA OUTORGA *(cont.)*

5. Reduzir a vazão defluente mínima da barragem Paiva Castro (hoje = 1 m^3/s) para valores compatíveis: (i) às demandas dos usuários outorgados; (ii) à preservação da vida aquática; e, (iii) às situações de contingência de jusante, condicionada à melhoria da qualidade das águas na Bacia do Rio Juqueri com a universalização dos serviços de coleta, transporte e tratamento de esgotos sanitários.

6. Adotar regras com flexibilidade sazonal nas vazões defluentes mínimas das barragens de Atibainha, Cachoeira e Jaguari-Jacareí, garantido o atendimento às demandas dos usuários de jusante.

7. Estabelecer condições para a descarga periódica de vazões superiores às defluentes mínimas, por algumas horas, para o desassoreamento natural da calha a jusante e minimizar efeitos de futuras inundações.

7. RECOMENDAÇÕES

7.1. DIRETAMENTE RELACIONADAS À RENOVAÇÃO DA OUTORGA *(cont.)*

8. Renovar a outorga por 10 anos, observando-se: (i) a influência dos empreendimentos propostos pelo *Plano Diretor de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Macrometrópole Paulista*; e, (ii) a evolução das demandas de água nas bacias Alto Tietê e PCJ.

9. Observar que a SABESP distribua as águas captadas no Sistema Cantareira à população por ele abastecida, de forma equitativa e sem distinção geográfica.

10. Atualizar o Plano de Contingência para o Sistema Integrado Metropolitano bianualmente, com a participação do CBH-AT, com detalhes para as ações de curto e médio prazos de gerenciamento e minimização dos efeitos de estiagens sobre o abastecimento público.

7. RECOMENDAÇÕES

7.2. AGENDA PARA OS ÓRGÃOS GESTORES E OS ENTES GOVERNAMENTAIS

1. Priorizar, em grau elevado, a implementação dos reservatórios de Pedreira e Duas Pontes e do Sistema Adutor Regional PCJ, mediante provisionamento e garantia de recursos institucionais, orçamentários, administrativos e técnicos, para operação desse novo sistema no prazo mais breve possível, com relatórios do executor e acompanhamento periódico dos órgãos gestores e dos CBH PCJ e Alto Tietê.

2. Os Estados de MG e SP, em conjunto com os Municípios, promovam a criação de uma área de proteção e recuperação da qualidade ambiental dos mananciais da Bacia do Cantareira, assegurando instrumentos de compatibilidade entre o uso e ocupação do solo, o desenvolvimento socioeconômico e a produção hídrica.

7. RECOMENDAÇÕES

7.2. AGENDA PARA ÓRGÃOS GESTORES E ENTES GOVERNAMENTAIS *(cont.)*

3. O Estado de SP assumir a liderança de um processo de gestão e articulação institucional para desenvolver e implantar programa contínuo de gestão de demanda e de recuperação de qualidade das águas das Bacias Hidrográficas Alto Tietê e PCJ, envolvendo os órgãos estaduais, os municípios, e os Comitês Alto Tietê e PCJ.
   - O programa deverá: (i) contar com a participação de entidades de usuários que captam água e lançam efluentes, bem como de usuários dos sistemas públicos de água e esgotos; (ii) estabelecer metas para cada bacia e segmento de usuários; (iii) estabelecer instrumentos de incentivo para acordos setoriais com previsão de evolução contínua; (iv), acompanhar e controlar metas e resultados com os Comitês de Bacias;
   - O programa será um instrumento de sustentabilidade à renovação da outorga,

4. A SABESP e os órgãos de gestão e controle do Estado de SP, disponibilizem todas informações sobre quantidade e qualidade dos recursos hídricos na Bacia do Alto Tietê, compreendendo águas superficiais, subterrâneas e de transposições.

7. RECOMENDAÇÕES

7.2. AGENDA PARA ÓRGÃOS GESTORES E ENTES GOVERNAMENTAIS *(cont.)*

5. O Estado de SP estruture um processo de planejamento e de ação para equacionar técnica, econômica e institucionalmente os desafios assinalados no *Plano Diretor de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Macrometrópole Paulista*, com detalhamento das possibilidades de aumento de oferta de água para as UGRHI PCJ, Alto Tietê e Sorocaba-Médio Tietê.
   - Conforme as projeções do *Plano*, os conflitos de uso das águas – intersetoriais e interregionais – serão acirrados, exigindo processo de acompanhamento e avaliação permanente que envolva todas as partes interessadas dos setores públicos, privados e da sociedade civil, para mediar disputas e orientar ações para o desenvolvimento sustentável e harmônico desse território.

6. O Estado de SP promova, com a participação dos municípios e da sociedade civil, o aperfeiçoamento e a implementação de instrumentos legais e orçamentários, para impulsionar a aplicação de incentivos às medidas para garantia das funções hídrica e ambiental da Bacia do Cantareira.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO TIETÊ

SECRETARIA EXECUTIVA

Amauri Pollachi
comiteat@sp.gov.br
(11)3106-6850