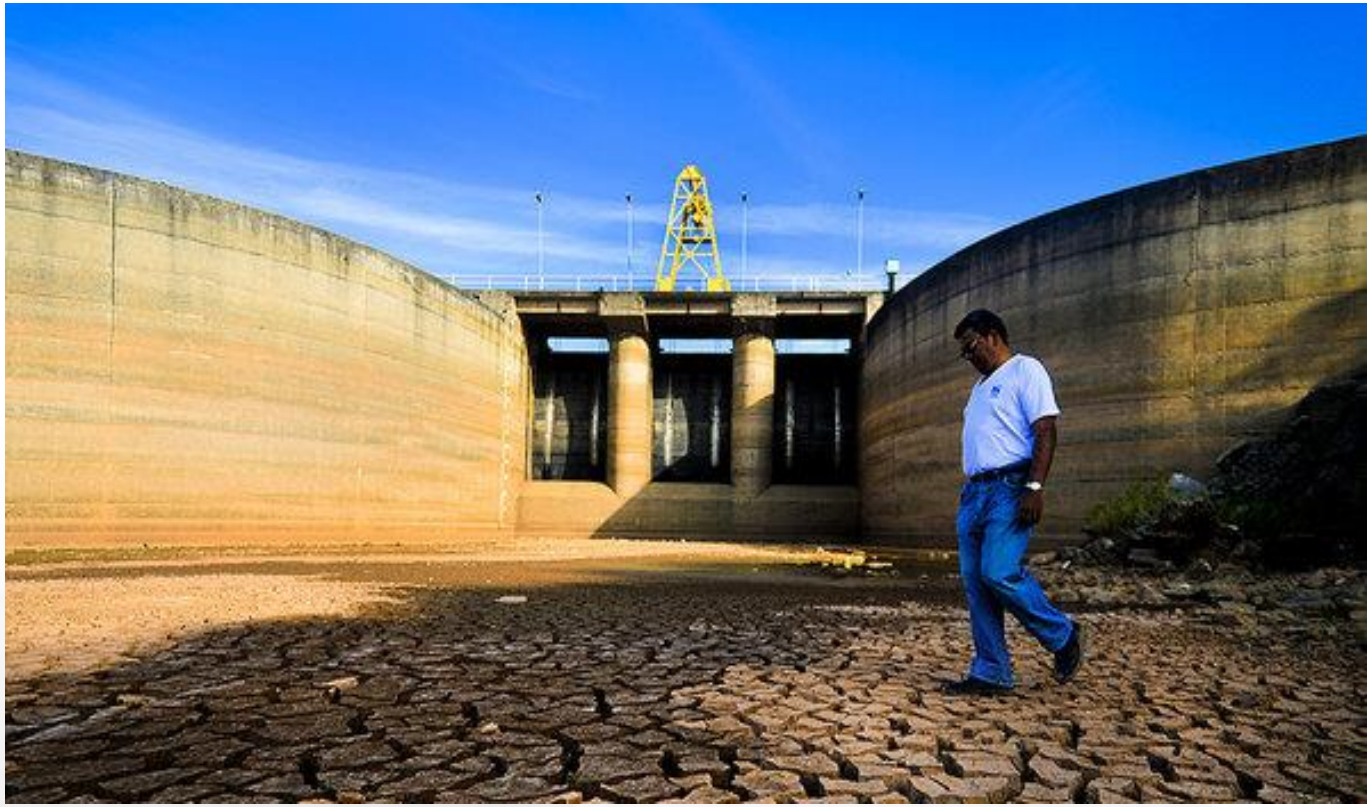
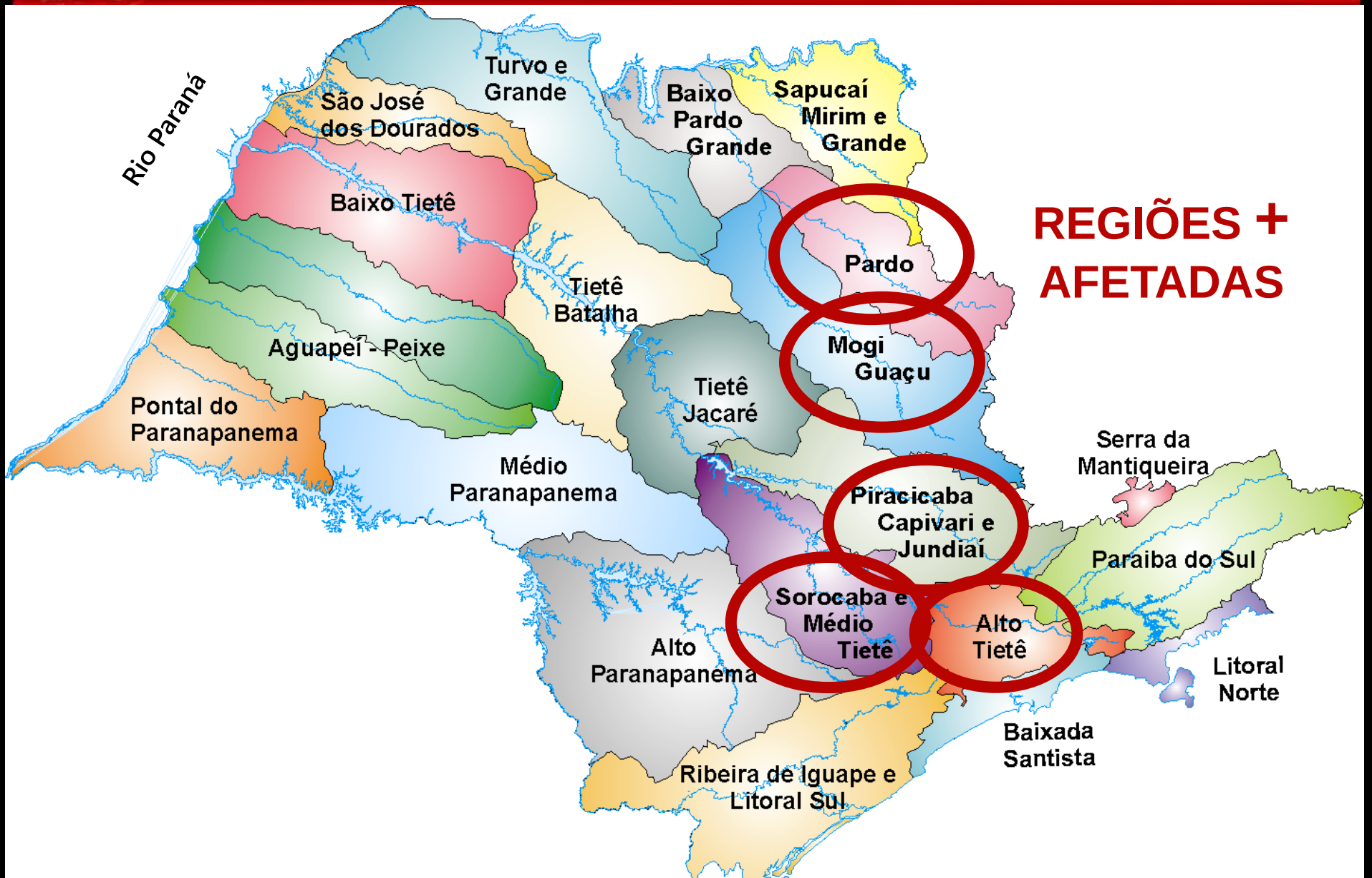


SISTEMA CANTAREIRA : Reservatório Jaguari, 2014

ÁGUA : E AGORA?

COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

CIESP



REGIÕES + AFETADAS

Cenário Atual

CIESP

FOLHA DE S.PAULO

★ ★ ★ UM JORNAL A SERVIÇO DO BRASIL

QUARTA-FEIRA, 10 DE SETEMBRO DE 2014 15:06

cotidiano

Ribeirão Preto

Seca já põe 11 municípios da região de Ribeirão Preto sob racionamento

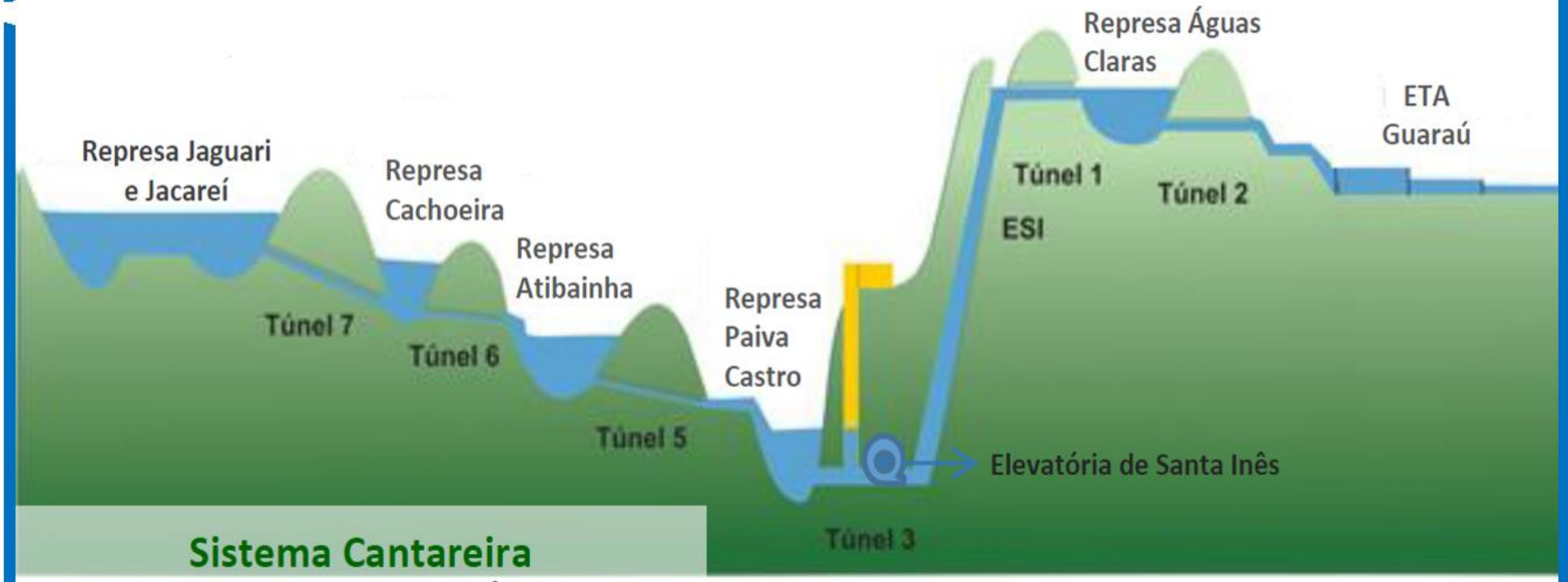
Bacias PCJ
Oficialmente:
9 municípios

SP tem 2,1 mi de pessoas sob racionamento oficial de água

Sistema Cantareira (operação normal)

CIESP

Sistema Cantareira



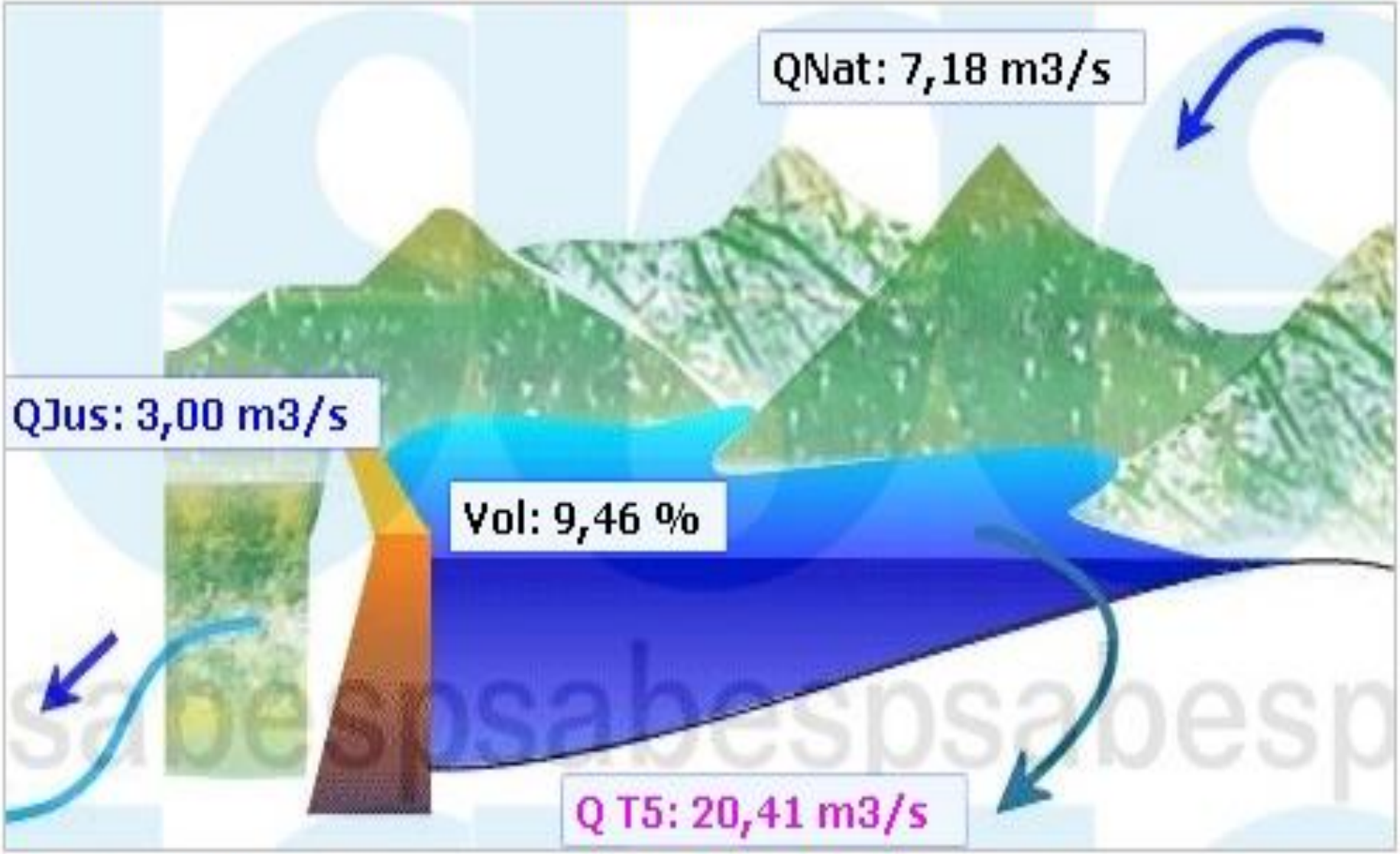
Sistema Cantareira

Capacidade total = 33 m^3/s

Concepção: DAEE, Projeto Juqueri, 1966,
Consolidado Plano HIBRACE, 1968

Sistema Equivalente

:: Data: 10/09/2014 :: Nova Data: Dia 10 Mês set Ano 2014 OK



Fechar Janela

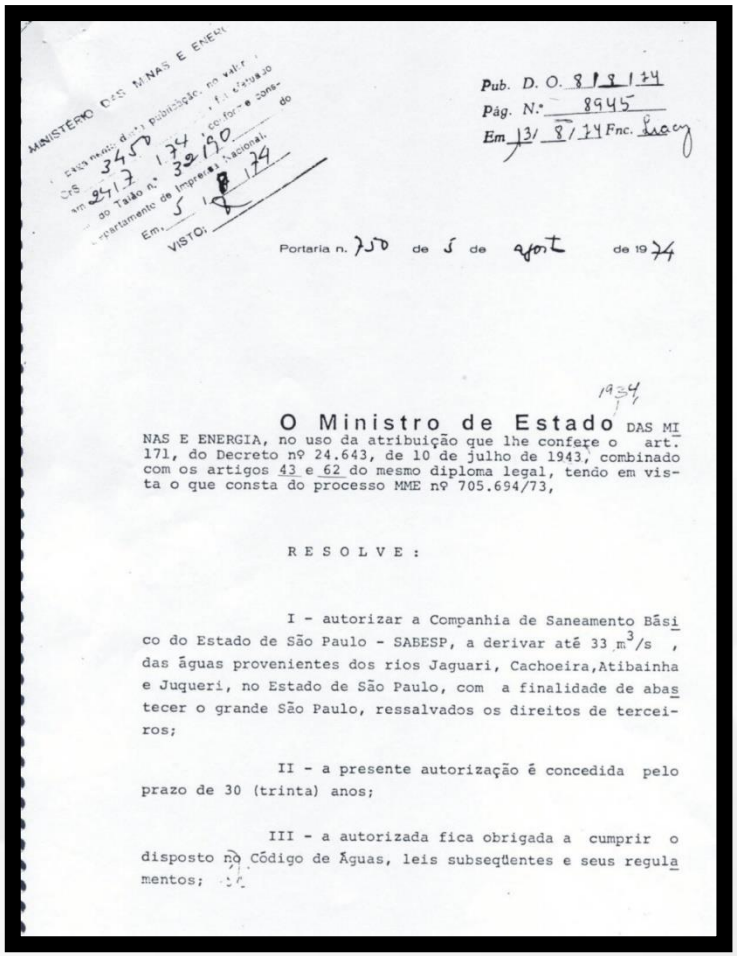
28 4 2010

Nivel ~816,82 m
17 08 2014

17 08 2014

Volta no tempo...

1953/1954 - Menores históricos de precipitação e vazões nas bacias PCJ
1983 - Cheia e precipitações históricas
1984 - Entrada em plena operação do Sistema Cantareira - Outorga 30 anos



MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA

Pub. D. O. 8/8/74
Pág. N.º 8945
Em 13/8/74 Fnc.

Portaria n. 750 de 5 de agosto de 1974

1934

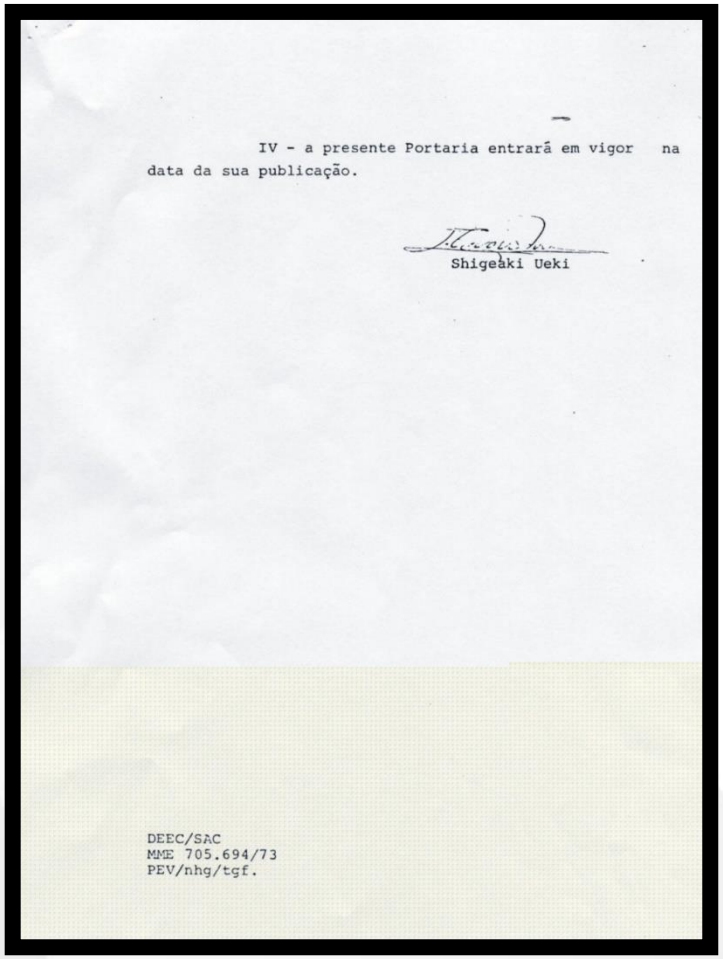
O Ministro de Estado DAS MINAS E ENERGIA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 171, do Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1943, combinado com os artigos 43 e 62 do mesmo diploma legal, tendo em vista o que consta do processo MME nº 705.694/73,

R E S O L V E :

I - autorizar a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, a derivar até 33 m^3/s, das águas provenientes dos rios Jaguari, Cachoeira, Atibainha e Juqueri, no Estado de São Paulo, com a finalidade de abastecer o grande São Paulo, ressalvados os direitos de terceiros;

II - a presente autorização é concedida pelo prazo de 30 (trinta) anos;

III - a autorizada fica obrigada a cumprir o disposto no Código de Águas, leis subseqüentes e seus regulamentos;



IV - a presente Portaria entrará em vigor na data da sua publicação.

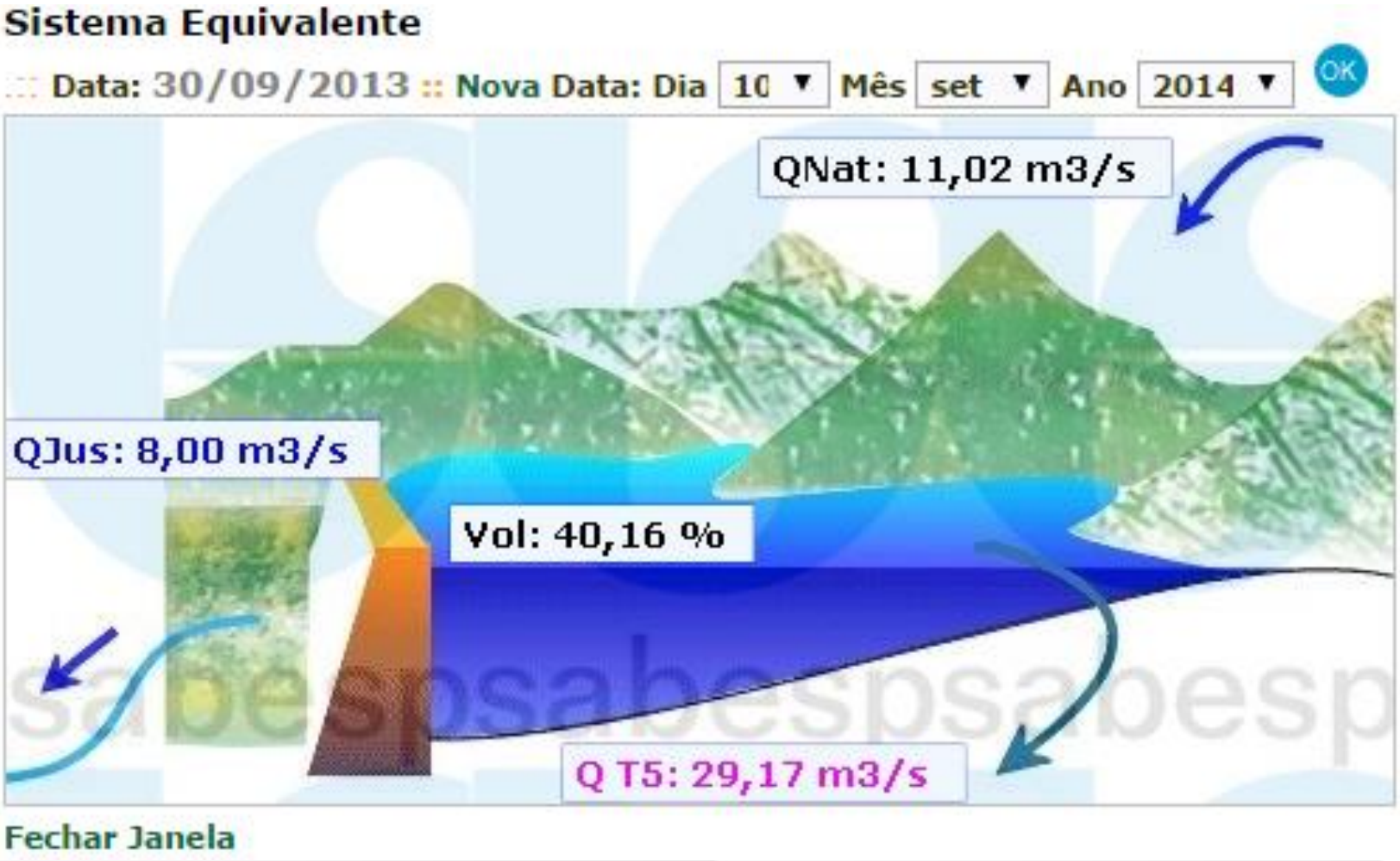
Shigeaki Ueki

DEEC/SAC
MME 705.694/73
PEV/nhg/tgf.

Volta no tempo...

2001 – Baixa pluviosidade no Sudeste. Cantareira a 32%
2004 – Renovação da outorga do Sistema Cantareira - Compartilhada
2009 – Um dos maiores índices pluviométricos registrados nas bacias PCJ
Cantareira – 100% de armazenamento

- Setembro/2013



SITUAÇÃO DAS VAZÕES AFLUENTES AO SISTEMA EQUIVALENTE

VAZÕES MÉDIAS MENSAIS DO SISTEMA EQUIVALENTE (M³/S)													
Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	MÉDIA
1953	24,53	29,14	26,75	30,44	21,46	18,46	15,62	14,19	14,07	15,44	23,72	27,93	21,81
1954	43,41	66,51	39,47	27,67	37,04	25,97	19,37	15,51	13,16	19,17	12,47	26,94	28,89
2012	54,26	31,35	23,52	23,64	27,55	39,39	26,13	12,74	10,80	16,44	15,03	26,23	25,59
2013	42,12	44,84	45,63	31,13	19,86	19,01	19,42	13,72	11,28	21,02	19,36	21,16	25,71
2014	14,32	8,47	13,77	13,46	7,26	6,62	4,17	6,28	8,61				

* O valor de set/2014 corresponde a média parcial até o dia 10/09/2014.

ÁGUA : E AGORA?

Tamanho do Parque Industrial nos 58 municípios paulistas PCJ

- cerca de 16.000 estabelecimentos
- Dessas 16.000 cerca de 15.000 se abastecem da rede pública (maioria) ou poços profundos.

Industrias com captação superficial afetadas diretamente afetadas pelas condições do Sistema Cantareira

- 75 indústrias que representam cerca de 75% do consumo industrial das bacias PCJ, com destaque para o Pólo Petroquímico de Paulínia e as empresas localizadas em Americana, Limeira, Piracicaba, Cosmópolis, Itatiba, Jaguariúna e Jundiaí.

Municípios com racionamento/rodizio em funcionamento: Santo Antônio de Posse, Itu, Vinhedo, Valinhos, São Pedro, Cordeirópolis, Nova Odessa, Rio das Pedras e Cosmópolis.

Aumento nos custos no tratamento de água nos municípios que abastecem as indústrias através da rede pública e daquelas industrias que possuem ETAs

ANA
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

DAEE

RESOLUÇÃO CONJUNTA ANA/DAEE Nº 120, DE 10 DE FEVEREIRO DE 2014

Dispõe sobre a criação do grupo técnico de assessoramento para gestão do Sistema Cantareira no atual período de crise de escassez de chuvas e afluências.

Art. 1º - Instituir o Grupo Técnico de Assessoramento para Gestão do Sistema Cantareira (GTAG-Cantareira) constituído por um representante designado por cada uma das seguintes instituições:

I – Agência Nacional de Águas (ANA);

II - Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), que exercerá a Secretaria do Grupo;

III - Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (CBH-PCJ);

IV - Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (CBH-AT); e

V – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP).

Fevereiro/2014

CIESP

ESTADÃO

POLÍTICA + | ECONOMIA + | INTERNACIONAL +

São Paulo

Seca faz cidades do interior decretarem emergência

Comitês PCJ

Criados e instalados segundo a Lei Estadual (SP) nº 7.663/91(CBH-PCJ), a Lei Federal nº 9.433/97 (PCJ FEDERAL) e a Lei Estadual (MG) nº 13.199/99 (CBH-PJ)

Deliberação dos Comitês PCJ nº 197/14, de 27/03/2014.

Cria o Grupo de Trabalho para a instituição da "Operação de Estiagem PCJ – 2014", no âmbito da CT-PL (GT-Estiagem 2014), e dá outras providências.

SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Rua Boa Vista, nº 170 – 11º andar – Tel. 3293-8200 – CEP 01014-000 – São Paulo – SP
www.daee.sp.gov.br

PORTARIA DAEE nº 1029 de 21 de maio de 2014.
Reti-ratificada em 07-06-2014.

O SUPERINTENDENTE DO DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA, no uso de suas atribuições legais e com fundamento no artigo 11, incisos I e XVI do Decreto Estadual nº 52.636, de 03/02/71, na Lei Estadual nº 7.663, de 30/12/91, no Decreto Estadual n.º 41.258, de 01/11/96, na Portaria D.A.E.E. nº 717, de 12/12/96, na Resolução Conjunta ANA/DAEE nº 429, de 04/08/04, considerando a escassez de chuvas atípica dos últimos meses, o Comunicado GTAG - Cantareira nº 2, de 27/02/2014, e os incisos III, IV e V do artigo 15 da Lei Federal nº 9.433, de 08/01/97,

D E T E R M I N A

Art. 1º - Ficam suspensas as análises de requerimentos e as emissões de outorgas de Autorização de Implantação de Empreendimento e de Direito de Uso, para novas captações de água de domínio do Estado, localizadas nas áreas das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (UGRHI 5) e do Alto Tietê (UGRHI 6), nas seguintes modalidades e condições:

I – Captações de águas superficiais;
II – Captações de águas subterrâneas , por poços escavados(cacimbas e cisternas) e por poços tubulares de até 30 metros de profundidade,localizados a menos de 200 metros de corpos hídricos superficiais.

§ 1º - Não se enquadram na presente suspensão:

I. As renovações de outorgas, sem aumento de vazões e volumes captados;
II. As regularizações de outorgas de captações existentes e novos pedidos de outorga das captações descritas no caput, cujos requerimentos forem protocolados até a data de publicação desta Portaria.

SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA
Rua Boa Vista, nº 170 – 11º andar – Tel. 3293-8200 – CEP 01014-000 – São Paulo – SP
www.daee.sp.gov.br

M I N U T A

PORTARIA DAEE nº ....., de ..... de ..... de 2014.

O SUPERINTENDENTE DO DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA, no uso de suas atribuições legais e com fundamento no artigo 11, incisos I e XVI do Decreto Estadual nº 52.636, de 03/02/71, na Lei Estadual nº 7.663, de 30/12/91, no Decreto Estadual n.º 41.258, de 01/11/96, na Portaria D.A.E.E. nº 717, de 12/12/96, na Resolução Conjunta ANA/DAEE nº 429, de 04/08/04, considerando a escassez de chuvas atípica dos meses do semestre úmido do ano hidrológico 2013/2014 e o período de estiagem que iniciou-se no mês de abril de 2014, e os incisos III, IV e V do artigo 15 da Lei Federal nº 9.433, de 08/01/97,

Art. 3º - As reduções nas vazões e nos volumes de captação autorizados ocorrerão conforme segue:

a) Para o Estado de Atenção: não ocorrerão reduções, mas os usuários receberão comunicado do DAEE por meio de correspondência eletrônica.
b) Para o estado de Restrição Leve:
   1. redução de 20% para os usuários cuja finalidade seja abastecimento público;
   2. redução de 30% para usuários cuja finalidade seja abastecimento industrial;
   3. redução de 40% para os demais usuários.
c) Para o estado de Restrição Grave:
   1. redução de 40% para os usuários cuja finalidade seja abastecimento público;
   2. redução de 60% para usuários cuja finalidade seja abastecimento industrial;
   3. redução de 70% para os demais usuários.
d) Para o estado de Suspensão Parcial:
   1. redução de 50% para os usuários cuja finalidade seja abastecimento público;
   2. suspensão temporária da outorga com total paralisação da captação para os demais usuários.

Art. 4º - Os usuários deverão cadastrar junto ao DAEE, um representante e um endereço eletrônico para o recebimento de avisos e comunicados do DAEE sobre o Estado das Vazões e sobre as restrições que lhe serão impostas conforme o previsto nesta portaria.

Art. 5º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA,

aos de de 2014

ARESPCJ
agência reguladora

RESOLUÇÃO ARES-PCJ Nº 57, DE 1º DE JULHO DE 2014

Dispõe sobre condições mínimas para realização de racionamentos em situações emergenciais de abastecimento de água nos municípios associados à ARES-PCJ - Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (Agência Reguladora PCJ).

GERENCIANDO A ESCASSEZ DE ÁGUA NA INDÚSTRIA

ais informações, contate os Departamentos
de Meio Ambiente da Fiesp e do Ciesp:
cdma@fiesp.com
meioambiente@ciesp.org.br

E acesse os sites:
www.fiesp.com.br/agua
www.ciesp.com.br/agua

FIESP CIESP SESI SENAI IRS

II. PLANO DE CONTINGÊNCIA

Além das ações rotineiras que qualquer empresa pode e deve adotar, é preciso ter um plano de contingência para gerenciar o risco de uma situação emergencial de escassez na região em que ela está localizada.

O Plano poderá considerar, pelo menos, as seguintes etapas:

1. MANUTENÇÃO DA REDE INTERNA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

a) Captação superficial existente:
- Manutenção dos equipamentos hidráulicos e elétricos;
- Fazer intervenções na captação para desassoreamento do leito do rio ou outras medidas após consulta aos órgãos responsáveis;
- Monitorar diariamente o nível do corpo d'água, colocando uma régua de leitura e verificar sua vazão disponível.

b) Captação subterrânea existente:
- Manutenção dos equipamentos hidráulicos e elétricos;
- Instalar hidrômetro na saída do(s) poço(s) para o monitoramento diário da vazão, visando ao controle do consumo de água, e para ter parâmetro de alerta para verificar o declínio do nível de água no subsolo, que poderá acarretar a diminuição ou mesmo a paralisação do fornecimento de água bombeada.

c) Evitar vazamentos:
- O principal vilão do desperdício de água é o vazamento desconhecido; assim, deve-se criar rotinas para monitorar e evitar a ocorrência de vazamento(s) nos sistemas hidráulicos.

d) Evitar desperdícios no consumo de água:
Implementar diversas ações para evitar o desperdício de água nas rotinas das atividades, tais como:
- **Torneiras**: colocar dispositivos para regular a vazão;
- **Chuveiros**: colocar regulador de vazão em todos os chuveiros do tipo restritor ou redutor;
- **Bacias sanitárias**: substituir os vasos sanitários por bacias que utilizem volume de descarga reduzido (VDR).
- **Hidrômetro(s)**: criar rotina de manutenção, leitura e trocas de hidrômetros antigos (5 anos), caso necessário; setorizar o consumo interno, o que possibilitará verificar e controlar os desperdícios e, ainda, estabelecer responsabilidades e benefícios por redução e atingir as metas estabelecidas para cada setor.

2. CAMPANHA EDUCATIVA E REALIZAÇÃO DE TREINAMENTO

Campanha educativa e realização de treinamento são ações utilizadas na conscientização de seus colaboradores e fornecedores, dentre outras iniciativas individuais e/ou coletivas, em parceria com o poder público e o terceiro setor, a fim de abordar mudanças de hábitos e costumes, com vistas à redução do consumo e do desperdício de água.

3. OPERAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA (ETA) PRÓPRIA

Como ação estratégica, a indústria que possui ETA própria deverá, no período de estiagem:
- Avaliar os contratos de aquisição de insumos químicos para o tratamento das águas e verificar o estoque futuro, uma vez que a qualidade dos mananciais tende a decair, demandando dosagens substancialmente superiores para atender ao padrão de qualidade necessário para o consumo industrial e, em especial, os padrões da Portaria MS 2914/2011 para consumo humano.
- Recuperação das águas de lavagem dos decantados e filtros de areia para início de operação da ETA.

4. GARANTIA DA DISPONIBILIDADE DE ÁGUA

a) Aumento da capacidade de armazenamento de água:
Otimizar as instalações existentes, ampliar o armazenamento de água bruta, água de chuva ou tratada dentro das instalações, utilizando reservatórios temporários e/ou modulares ou, até mesmo, fora da empresa.

b) Estudo de mananciais para nova captação superficial:
Considerando que algumas plantas industriais possuem localização estratégica por estarem situadas próximas a mais de um corpo d'água superficial (grande, médio, pequeno porte e/ou reservatórios), as empresas poderão avaliar a possibilidade de implantar nova captação, mediante autorização dos órgãos responsáveis.

c) Estudo e solicitação de autorização para perfuração de poços profundos:
Verificar as possibilidades de perfuração de poço(s) profundo(s) em função das disponibilidades qualitativa e quantitativa, visando garantir parcialmente e/ou totalmente a outorga já existente com base no balanço hídrico.

d) Abastecimento por caminhões-pipa – cadastramento de fornecedores
Criar cadastro para utilização de serviços de abastecimento alternativo por caminhões-pipa, podendo consultar também o cadastro da concessionária local, verificando as garantias relacionadas à qualidade da água fornecida.

e) Atendimento por rede pública de abastecimento – alternativa:
Consulta às concessionárias de saneamento básico quanto à disponibilidade de comercialização temporária de água bruta ou tratada para abastecimento das atividades na planta industrial, caso não seja a fonte principal de fornecimento.

5. ESTUDO DE RECICLAGEM OU REÚSO DE ÁGUA E EFLUENTES

Toda empresa precisa, além de reduzir seu consumo e buscar fontes alternativas, adotar ações para o fechamento de circuitos, objetivando à reciclagem do que até então era considerado efluente descartável e seu reaproveitamento para fins produtivos.

A implantação de sistemas de reúso e reciclagem, desde que comprovada sua viabilidade, implica significativos benefícios ambientais, sociais e econômicos, seja por aumentar a oferta de água disponível nos mananciais ou por aumentar os níveis de tratamento dos efluentes líquidos, diminuindo e até zerando, em determinadas situações, os lançamentos nos corpos d'água.

A indústria que possui estação de tratamento dos efluentes líquidos deve elaborar estudos para verificar a possibilidade da implantação de uma unidade de reúso para fins industriais, ou mesmo verificar a possibilidade de utilização de água de reúso fornecida por uma concessionária de saneamento, se disponível.

Para mais informações, disponibilizamos os seguintes documentos técnicos para consulta e apoio para tomada decisão:

a) Conservação e Reúso da Água — Manual de Orientações para o Setor Industrial;
b) Conservação e Reúso da Água em Edificações — Manual de Orientações para o Setor Industrial;
c) Manual de Orientação para Utilização de Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo;
d) Guias Técnicos para Produção Mais Limpa, que constituem uma ferramenta de auxílio para a difusão e aplicação de conhecimento técnico na área ambiental e de recursos hídricos das indústrias de diferentes segmentos.

Estes manuais estão disponíveis no nosso site: *http://www.fiesp.com.br/?temas=meio-ambiente*.

6. ACOMPANHAR AS INFORMAÇÕES DO COMITÊ DE BACIA NA SUA REGIÃO

As empresas que dependem do fornecimento de água do Sistema Cantareira – região dos Comitês das bacias PCJ e Alto Tietê – devem acompanhar as decisões do Grupo de Gestão da Crise (GTAG-Cantareira).

A Agência Nacional de Águas (ANA) e o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) instituíram o Grupo Técnico de Assessoramento para Gestão do Sistema Cantareira (GTAG-Cantareira), que tem, dentre outras atribuições, a realização do acompanhamento diário dos dados referentes aos reservatórios e ao monitoramento da quantidade e qualidade da água, com emissão de relatórios periódicos para a operação do Sistema Cantareira, sugerindo as vazões médias a serem praticadas para atender o PCJ e a Região Metropolitana de São Paulo. As decisões do GTAG são publicadas em: *http://www2.ana.gov.br/Paginas/servicos/outorgaefiscalizacao/GTAGCantareira.aspx*.

Ações

- Reuniões com os usuários / Planos de Contingência
- Atendimento e apresentações nas DRs
- Cartas e ofícios de posicionamento do setor
- Articulação junto a mídia
- Evento em 17/07 + de 200 agentes
- Representação em todos os grupos e Comitês AT/PCJ/OUTROS 20/CRH/CNRH
- Alinhamento nas DRs
- Documento - CT/Indústria/PCJ
- Capacitação e orientações técnicas ao setor
- Interlocução com MPE e MPF
- Diversas outras ações