



BOLETIM DE MONITORAMENTO  
DOS RESERVATÓRIOS DO  
SISTEMA CANTAREIRA

v.09, n.05, mai. 2014

**República Federativa do Brasil**

Dilma Vana Rousseff

Presidenta

**Ministério do Meio Ambiente – MMA**

Izabella Mônica Vieira Teixeira

Ministra

**Agência Nacional de Águas – ANA**

**Diretoria Colegiada**

Vicente Andreu Guillo (Diretor-Presidente)

Paulo Lopes Varella Neto

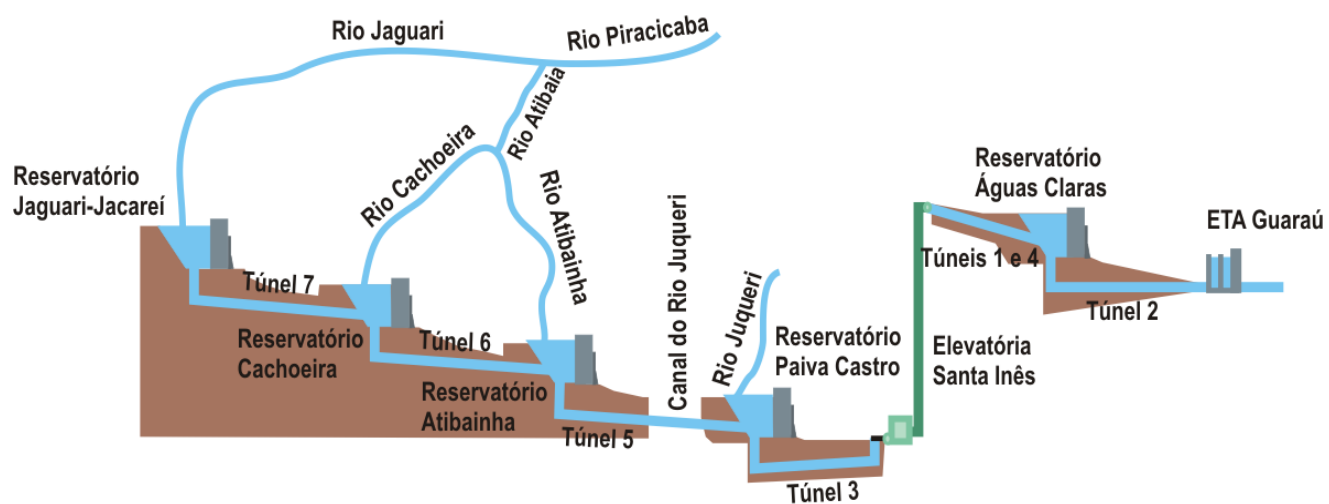
João Gilberto Lotufo Conejo

Gisela Damm Forattini

**Superintendência de Usos Múltiplos**

Joaquim Guedes Corrêa Gondim Filho

# Boletim de Monitoramento dos Reservatórios do Sistema Cantareira



## **Comitê de Editoração**

Presidente: João Gilberto Lotufo Conejo

Membros:

Joaquim Guedes Corrêa Gondim Filho

Ricardo Medeiros de Andrade

Reginaldo Pereira Miguel

Preparador de originais: Othon Fialho de Oliveira

Projeto gráfico: SUM

Os conceitos emitidos nesta publicação são de inteira responsabilidade dos autores.

Exemplares desta publicação podem ser solicitados para:

Agência Nacional de Águas – ANA

Centro de Documentação

Setor Policial Sul– Área 5, Quadra 3, Bloco L

70610-200 Brasília – DF

Fone: (61) 2109-5396

Fax: (61) 2109-5265

Endereço eletrônico: <http://www.ana.gov.br>

Correio eletrônico: [cedoc@ana.gov.br](mailto:cedoc@ana.gov.br)

©Agência Nacional de Águas 2014

Todos os direitos reservados.

É permitida a reprodução de dados e de informações contidas nesta publicação, desde que citada a fonte.

Catálogo na fonte – CEDOC – Biblioteca

A265b Agência Nacional de Águas (Brasil)

Boletim de Monitoramento dos Reservatórios do Sistema Cantareira / Agência Nacional de Águas, Superintendência de Usos Múltiplos e Eventos Críticos.

Brasília : ANA, 2014.

Mensal.

1. Administração Pública. 2. Agência Reguladora. 3. Relatório.  
4. Agência Nacional de Águas (Brasil).

CDU 556.18 (81) (047.32)

## **SUMÁRIO:**

- Diagrama do Sistema Cantareira .....	06
- Comentários sobre a operação do Sistema Cantareira .....	10

## DIAGRAMA ESQUEMÁTICO DO SISTEMA CANTAREIRA



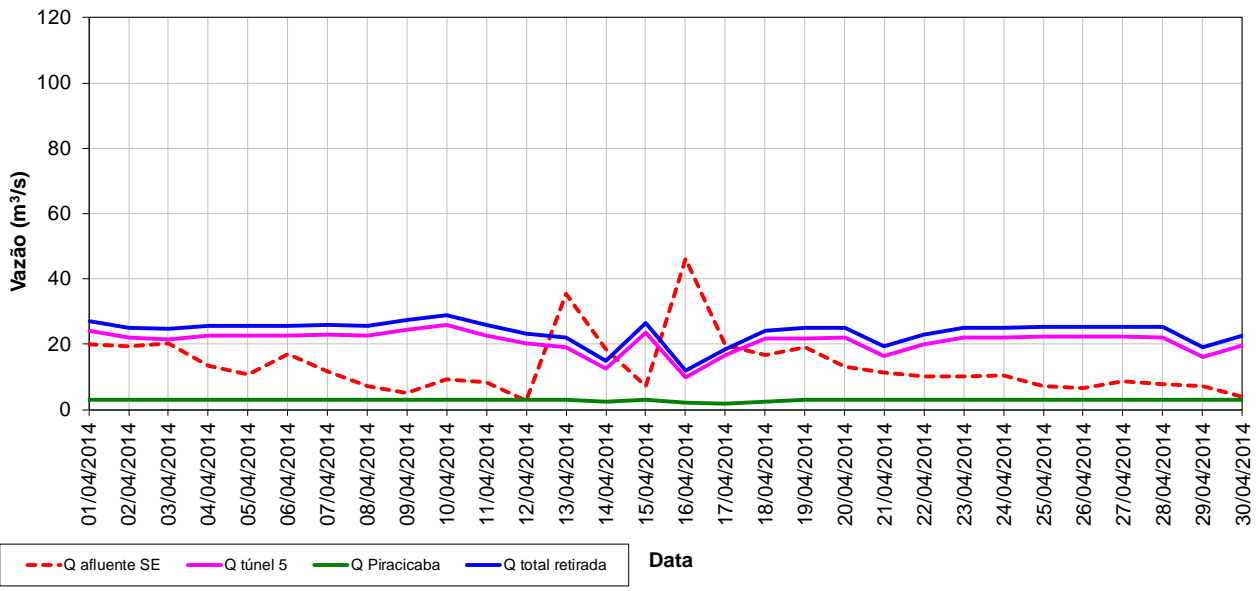
## DADOS DOS RESERVATÓRIOS DO SISTEMA EQUIVALENTE

Reservatório	Mínimo Operacional		Máximo Operacional		Volume Útil (hm <sup>3</sup> )
	Cota (m)	Vol (hm <sup>3</sup> )	Cota (m)	Vol (hm <sup>3</sup> )	
Jaguari/Jacareí	820,80	239,45	844,00	1047,49	808,04
Cachoeira	811,72	46,92	821,88	116,57	69,65
Atibainha	781,88	199,20	786,72	295,46	96,25
Sistema Equivalente		485,58		1.459,52	973,94

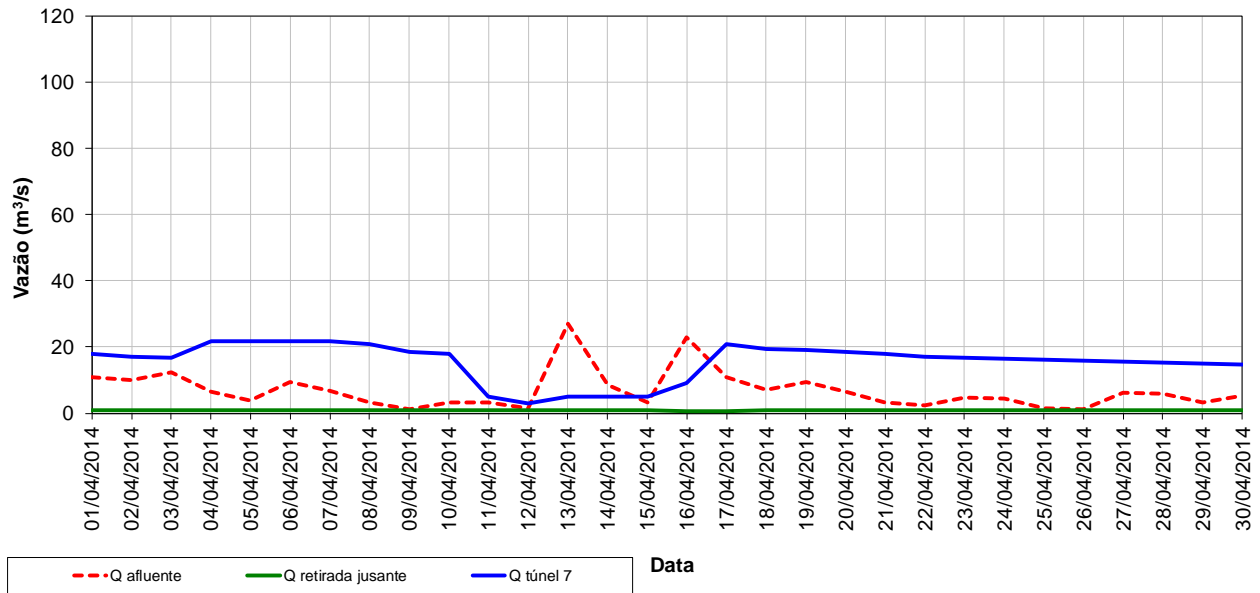
## SITUAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS DO SISTEMA EQUIVALENTE

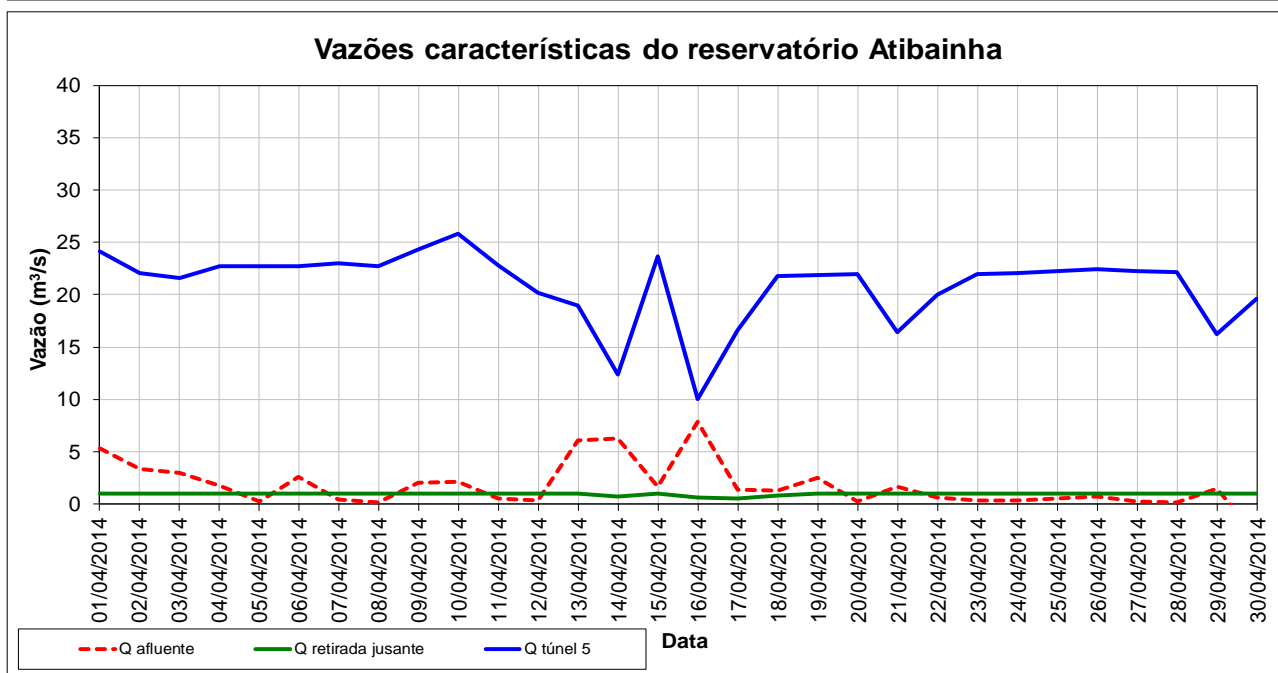
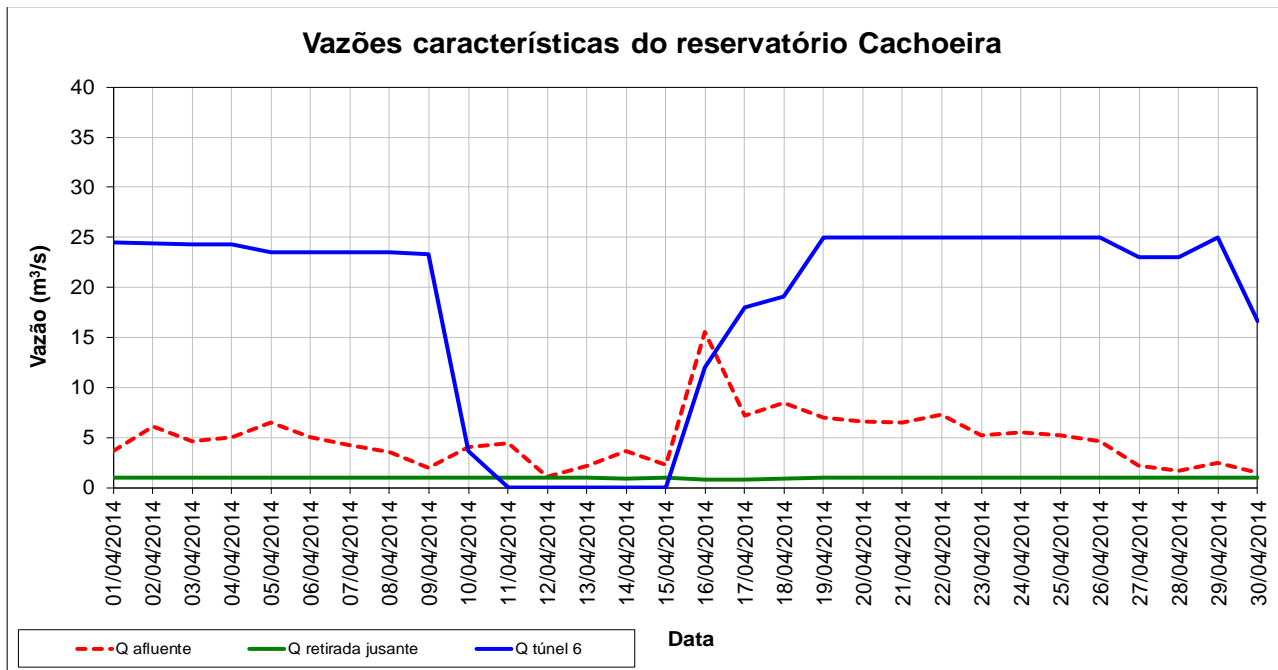
Reservatório	Situação em 31/03/2014				Situação em 30/04/2014			
	Cota (m)	Vol. acum. (hm <sup>3</sup> )	Vol útil acum (hm <sup>3</sup> )	% vol. útil total	Cota (m)	Vol. acum. (hm <sup>3</sup> )	Vol útil acum (hm <sup>3</sup> )	% vol. útil total
Jaguari/Jacareí	823,06	289,51	50,06	6,19%	821,96	264,46	25,01	3,10%
Cachoeira	816,05	72,02	25,10	36,03%	816,42	74,45	27,53	39,53%
Atibainha	784,63	251,62	52,41	54,46%	784,42	247,41	48,20	50,08%
Sistema Equivalente		613,14	127,57	13,10%		586,32	100,75	10,34%

### Vazões características do Sistema Cantareira

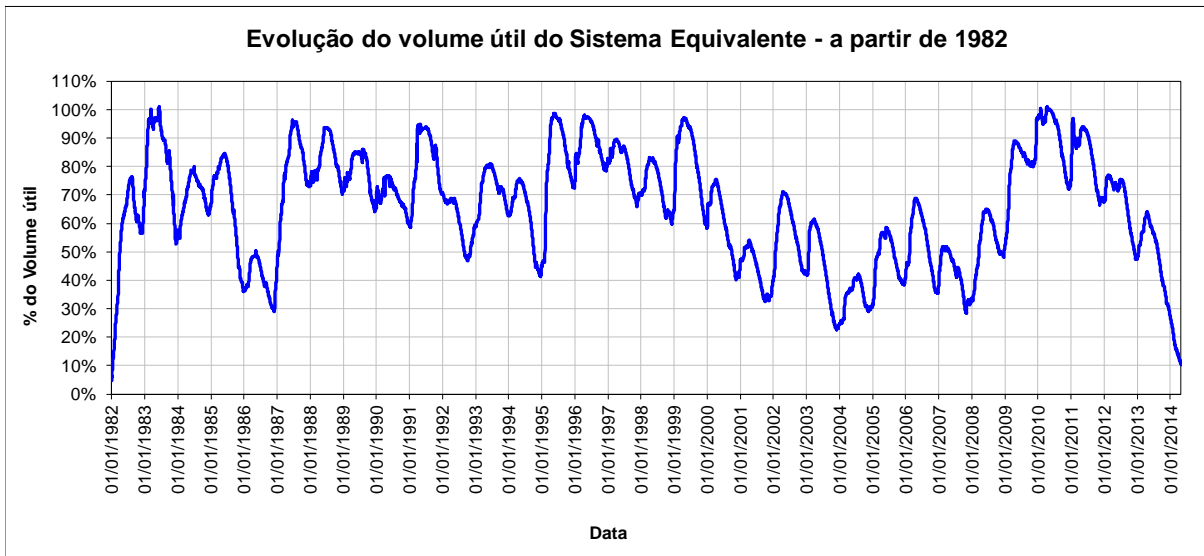
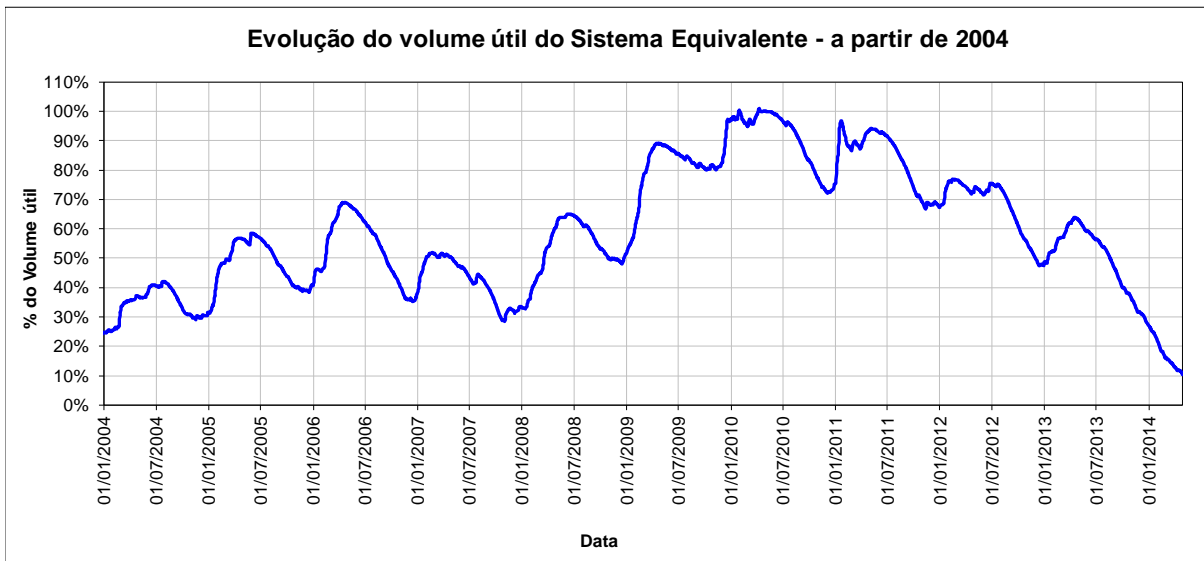
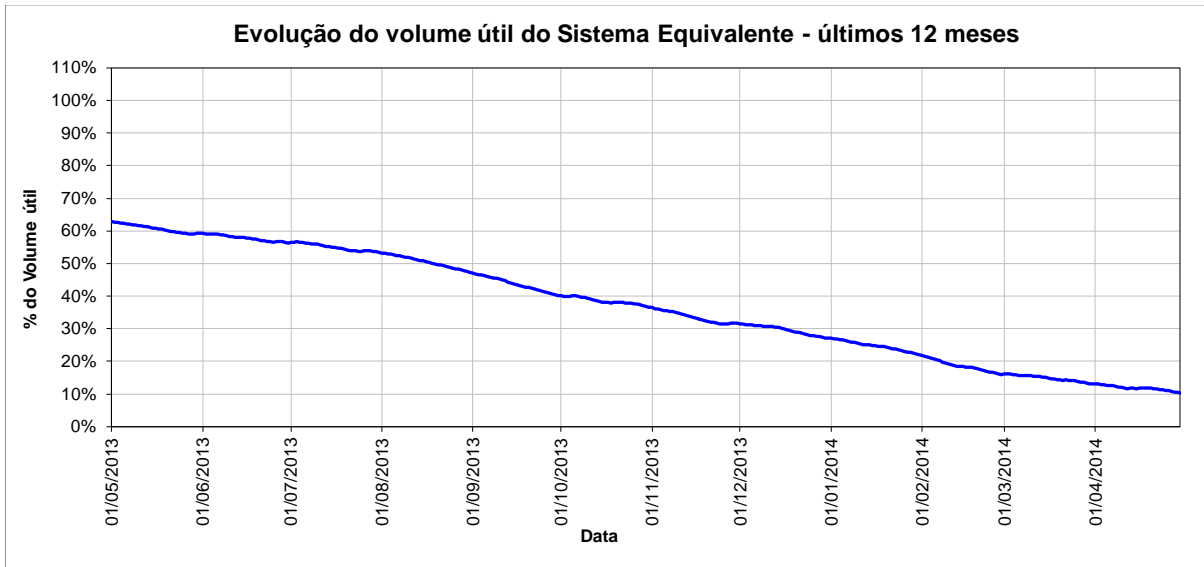


### Vazões características do reservatório Jaguari-Jacareí









## Comentários sobre a operação do Sistema Cantareira

O monitoramento dos reservatórios, como instrumento de gestão dos recursos hídricos, consiste no acompanhamento dos seus níveis de acumulação e das vazões afluentes e defluentes dos mesmos, servindo de suporte para a tomada de decisões sobre a sua operação, de forma a permitir o uso múltiplo dos recursos hídricos.

A ANA tem a atribuição de definir e fiscalizar as condições de operação de reservatórios por agentes públicos e privados, visando garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos, conforme estabelecido nos planos de recursos hídricos das respectivas bacias hidrográficas.

A Resolução Conjunta ANA/DAEE nº 428, de 04 de agosto de 2004, dispõe sobre as condições de operação dos reservatórios Jaguari-Jacareí, Cachoeira e Atibainha, pertencentes ao Sistema Cantareira. Através da Portaria DAEE nº 1213, de 06 de agosto de 2004, foi outorgada à SABESP a concessão das vazões máximas médias mensais para fins de abastecimento público, do Sistema Cantareira.

Entre outubro de 2013 e março de 2014, foram observadas vazões naturais afluentes excepcionalmente baixas para essa época, o que contribuiu para que os reservatórios não recebessem o volume de água esperado. Em virtude desta excepcionalidade, em 5 de março de 2014 foi publicada a Resolução Conjunta ANA-DAEE nº 335, que dispõe sobre as condições especiais de operação dos reservatórios Jaguari-Jacareí, Cachoeira e Atibainha, estabelecendo regras complementares à operação do Sistema Cantareira.

Observações sobre a operação no mês de Abril/2014:

- Por meio do Comunicado Conjunto ANA/DAEE - Sistema Cantareira nº 231, de 31/03/2014, foram informados:

- ✓ os limites superiores da vazão de transferência (Q1) para a bacia do Alto Tietê, através do túnel 5, e da soma (Q2) das vazões defluentes dos reservatórios de Jaguari-Jacareí, Cachoeira e Atibainha, para a bacia do rio Piracicaba, para o mês de abril de 2014:

- Q1 (túnel 5): até 24,8 m<sup>3</sup>/s, com limitação de captação de até 27,9 m<sup>3</sup>/s na EESI (Estação Elevatória de Santa Inês);

- Q2 (bacia do Piracicaba): até 3,0 m<sup>3</sup>/s.

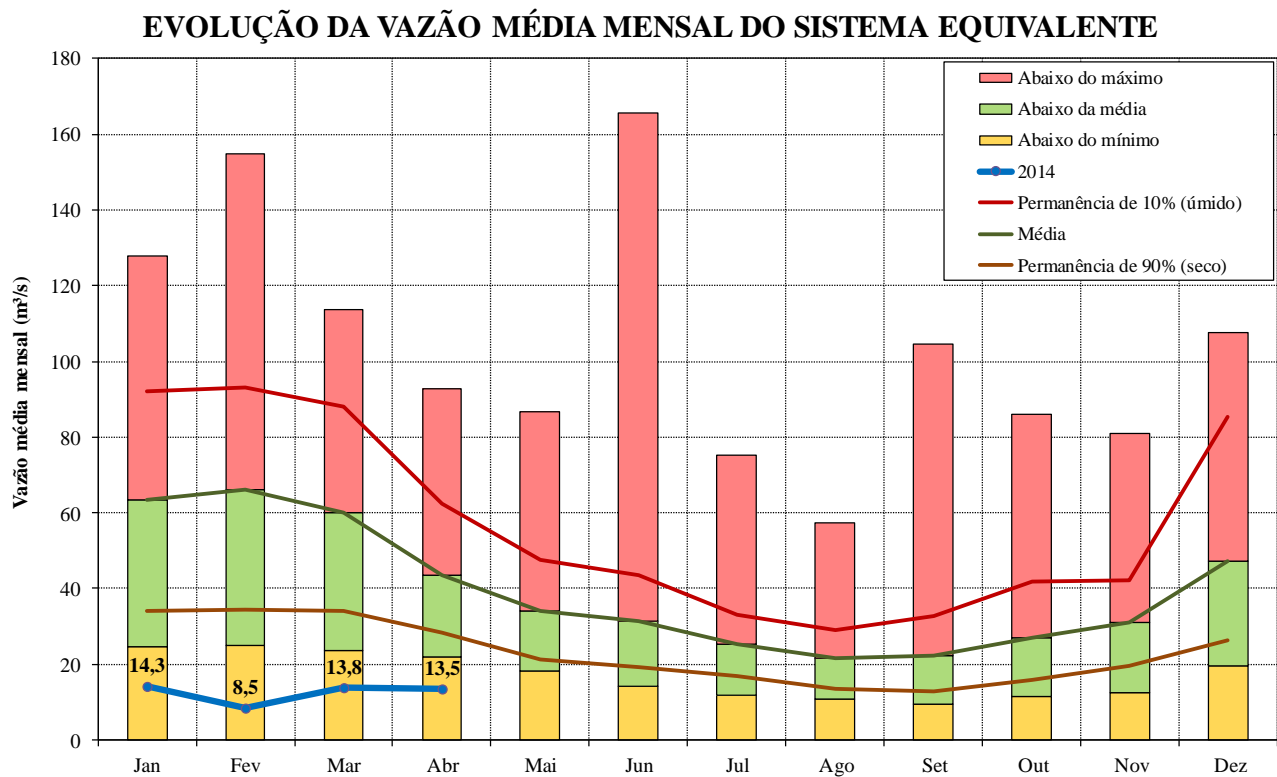
- Foram praticadas no período uma vazão média de transferência de 20,91 m<sup>3</sup>/s para a RMSP e defluente de 2,89 m<sup>3</sup>/s para as bacias PCJ;

- No mês verificou-se um decréscimo de 2,76% no volume útil do Sistema Equivalente, que passou de 13,10% (31/03/2014) para 10,34% (30/04/2014). Em termos de volume útil acumulado, partiu-se de 127,57 milhões de metros cúbicos, no final de março/2014, para 100,75 milhões de metros cúbicos, no final de abril/2014;

- Esses valores refletem o balanço hídrico dos reservatórios, havendo sido observada uma afluência média de 13,46 m<sup>3</sup>/s, que corresponde a 30,91% da vazão média de longo termo do mês de abril, contra uma vazão retirada total média de 23,80 m<sup>3</sup>/s;

- Considerando o histórico de vazões médias mensais afluentes desde o ano de 1930, este foi o menor valor observado no mês.

- A figura a seguir ilustra as vazões médias mensais dos Sistema Cantareira.



- Por meio do Comunicado Conjunto ANA/DAEE - Sistema Cantareira nº 232, de 30/04/2014, foram informados:

✓ os limites superiores da vazão de transferência (Q1) para a bacia do Alto Tietê, através do túnel 5, e da soma (Q2) das vazões defluentes dos reservatórios de Jaguari-Jacareí, Cachoeira e Atibainha, para a bacia do rio Piracicaba, para a primeira quinzena de maio de 2014:

- Q1 (túnel 5): até 22,4 m³/s;
- Q2 (bacia do Piracicaba): até 3,0 m³/s.