



BOLETIM DE MONITORAMENTO DOS  
RESERVATÓRIOS DO RIO SÃO  
FRANCISCO

V.9, n.11. Novembro, 2014.

**República Federativa do Brasil**

Dilma Vana Rousseff

Presidenta

**Ministério do Meio Ambiente – MMA**

Isabella Teixeira - Ministra

**Agência Nacional de Águas - ANA**

**Diretoria Colegiada**

Vicente Andreu Guillo (Diretor-Presidente)

Gisela Damm Forattini

João Gilberto Lotufo Conejo

Paulo Lopes Varella Neto

**Superintendência de Usos Múltiplos**

Joaquim Guedes Corrêa Gondim Filho

# **BOLETIM DE MONITORAMENTO DOS RESERVATÓRIOS DO RIO SÃO FRANCISCO**



## **Comitê de Editoração**

Presidente: João Gilberto Lotufo Conejo

Membros:

Joaquim Guedes Correa Gondim Filho

Ricardo Medeiros de Andrade

Reginaldo Pereira Miguel

Sérgio Rodrigues Ayrimoraes Soares

Preparação dos originais: Antonio Augusto Borges de Lima

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 Rio São Francisco / 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:

Bacia hidrográfica do rio São Francisco .....	06
-Comportamento hidrológico dos principais reservatórios .....	08
1. Três Marias.....	08
2.Sobradinho.....	10
3.Itaparica.....	12
4.Xingó.....	14
-Observações adicionais referentes à operação mensal.....	15

## Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco



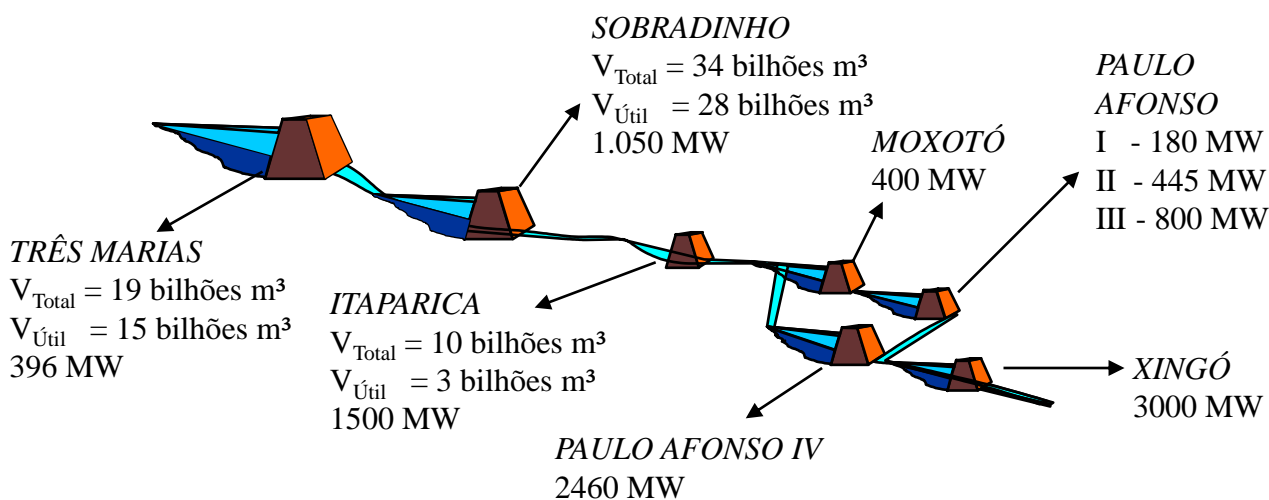
A bacia hidrográfica do Rio São Francisco e sua inserção no território nacional. Principais Usinas Hidrelétricas (UHE's) e postos fluviométricos.

O monitoramento dos reservatórios, como instrumento de gestão dos recursos hídricos, tem a função de realizar o acompanhamento dos seus níveis de água e das vazões afluentes e defluentes, 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 os usos múltiplos, conforme estabelecido nos planos de recursos hídricos das respectivas bacias hidrográficas. No caso de reservatórios de aproveitamentos hidrelétricos, tais definições devem ser efetuadas em articulação com o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS (Lei nº 9.984/2000, art. 4º, inciso XII, § 3º).

O esquema abaixo apresenta as características e um balanço geral da operação, no mês, dos principais reservatórios da bacia do rio São Francisco:

### PRINCIPAIS RESERVATÓRIOS DA BACIA:



### PRINCIPAIS DADOS DOS RESERVATÓRIOS (valores fixos):

Reservatório	Mínimo Operacional		Máximo Operacional		Volume Útil ( $hm^3$ )	Restrições de descarga ( $m^3/s$ )	
	Cota (m)	Vol ( $hm^3$ )	Cota (m)	Vol ( $hm^3$ )		mínima	máxima
Três Marias	549,2	4.250	572,5	19.528	15.278	*500	2.500
Sobradinho	380,5	5.447	392,5	34.116	28.669	1.300	8.000
Itaparica	299,0	7.234	304,0	10.782	3.548	-	-
Moxotó	251,5	1.226	251,5	1.226	-	-	-
Paulo Afonso 1/3	230,3	26	230,3	26	-	-	-
Paulo Afonso 4	251,5	121	251,5	121	-	-	-
Xingó	138,0	3.800	138,0	3.800	-	1.300	8.000

\* maior restrição mínima para Três Marias. Outras restrições mínimas podem ser verificadas no INVENTÁRIO DAS RESTRIÇÕES OPERATIVAS HIDRÁULICAS DOS APROVEITAMENTOS HIDRELÉTRICOS no site do ONS.

SIPO - SISTEMA DE INFORMAÇÕES DO POTENCIAL HIDRELÉTRICO BRASILEIRO

### SITUAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS:

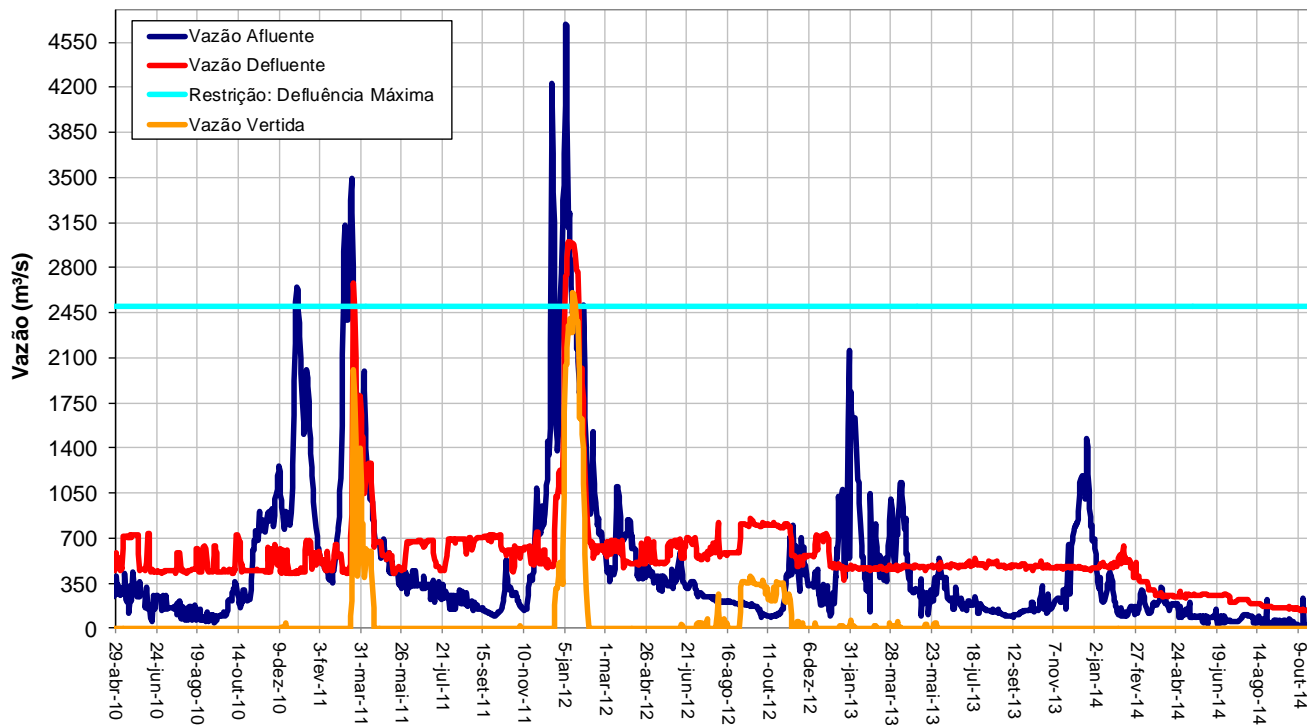
Reservatório	Situação em 30/09/2014				Situação em 31/10/2014			
	Cota (m)	Vol. Acum. ( $hm^3$ )	Vol. Útil Acum. ( $hm^3$ )	% Vol. Útil	Cota (m)	Vol. Acum. ( $hm^3$ )	Vol. Útil Acum. ( $hm^3$ )	% Vol. Útil
Três Marias	551,34	5.038	788	<b>5,16</b>	550,42	4.692	442	<b>2,89</b>
Sobradinho	385,95	14.033	8.586	<b>29,95</b>	384,69	11.505	6.058	<b>21,13</b>
Itaparica	300,05	7.896	662	<b>18,65</b>	299,98	7.851	617	<b>17,39</b>
Moxotó	251,36	-	-	-	251,41	-	-	-
Paulo Afonso 1/3	229,87	-	-	-	230,3	-	-	-
Paulo Afonso 4	251,17	-	-	-	251,12	-	-	-
Xingó	137,57	-	-	-	137,62	-	-	-

# Comportamento hidrológico dos principais reservatórios

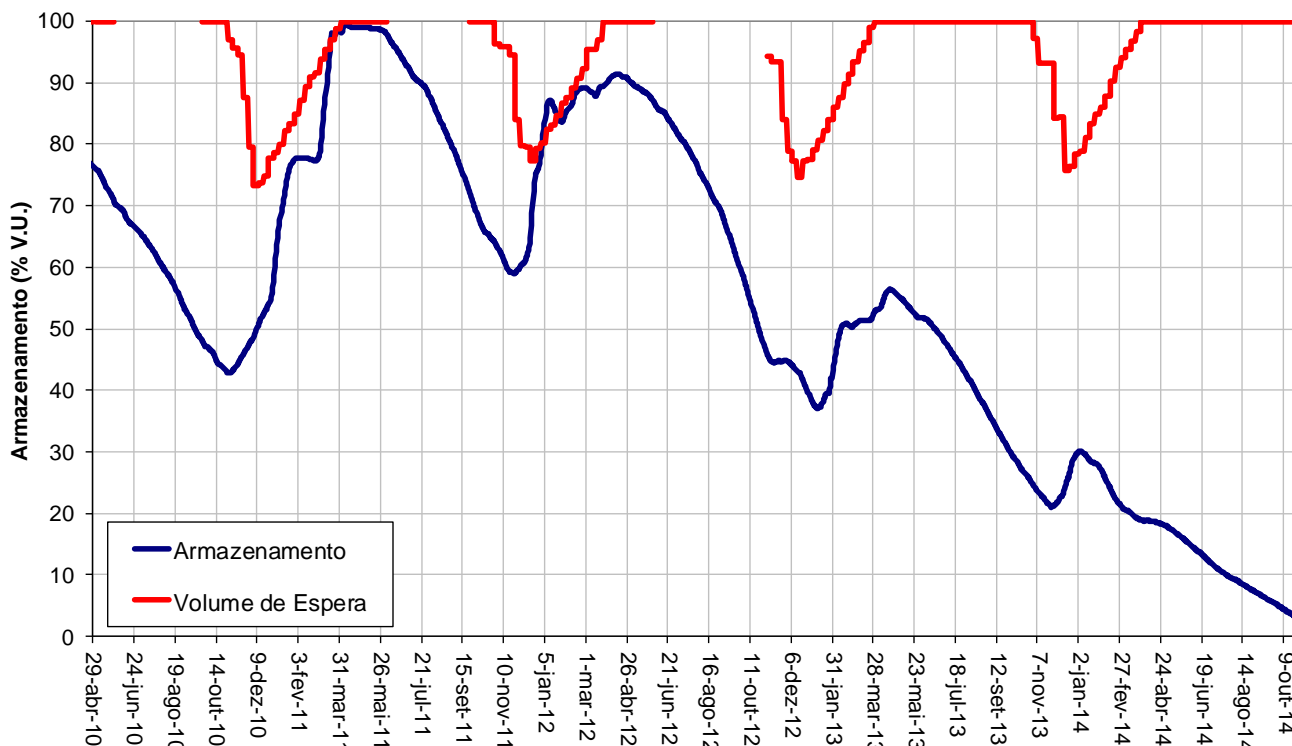
## 1. Três Marias

Período: Abril de 2010 a outubro de 2014

### TRÊS MARIAS - VAZÕES



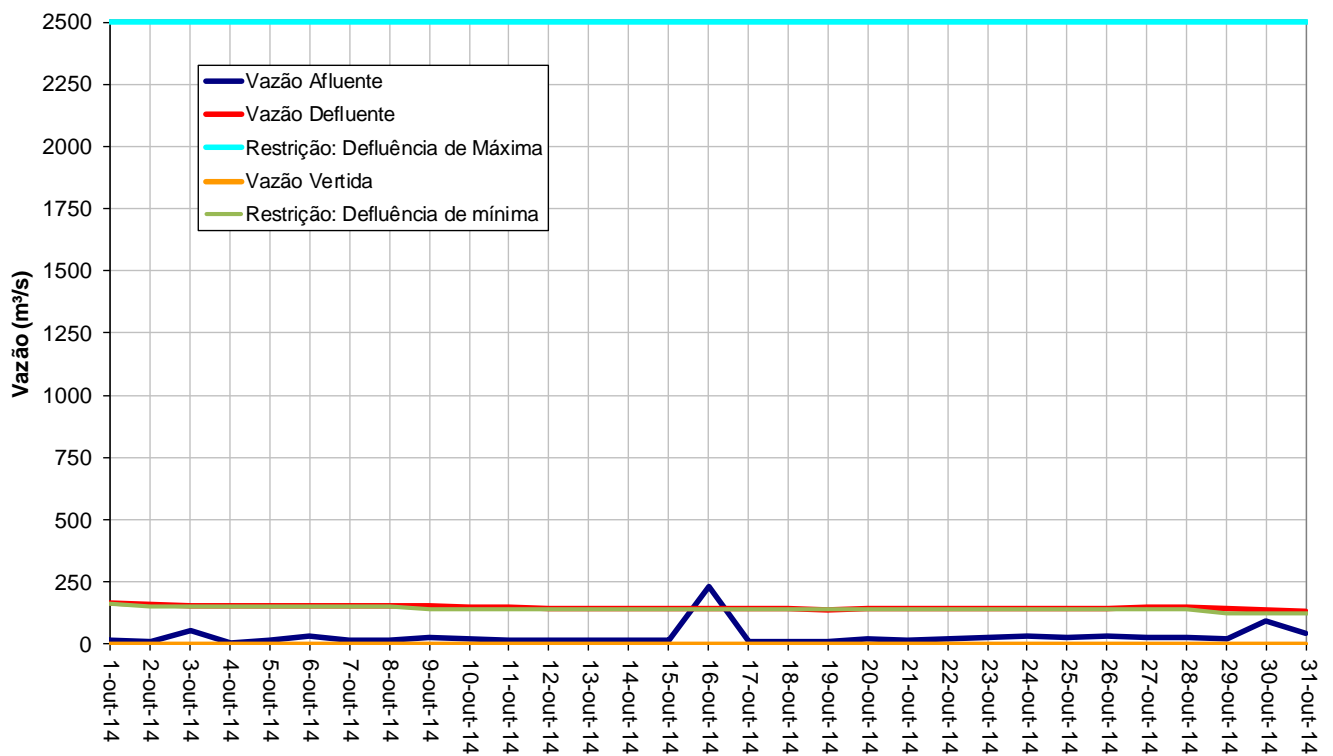
### TRÊS MARIAS - VOLUME ACUMULADO



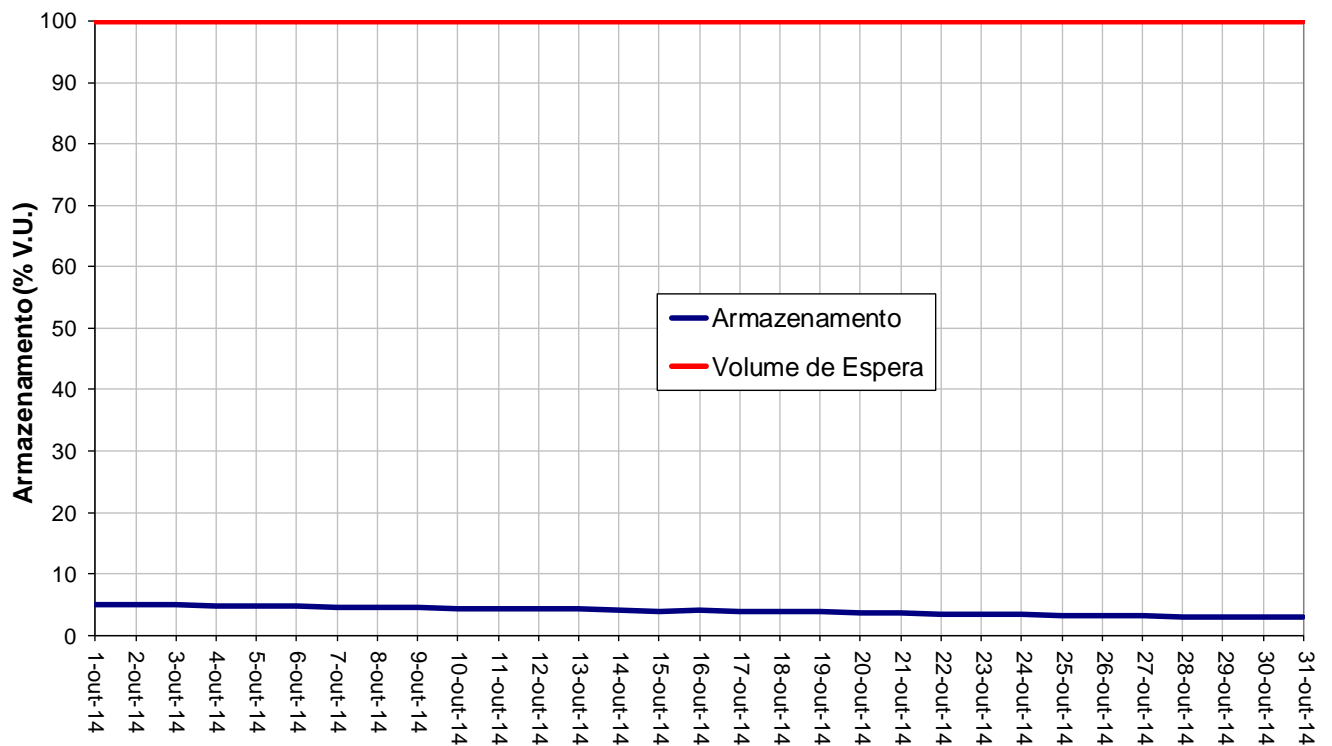


Período: Outubro de 2014

### TRÊS MARIAS - VAZÕES



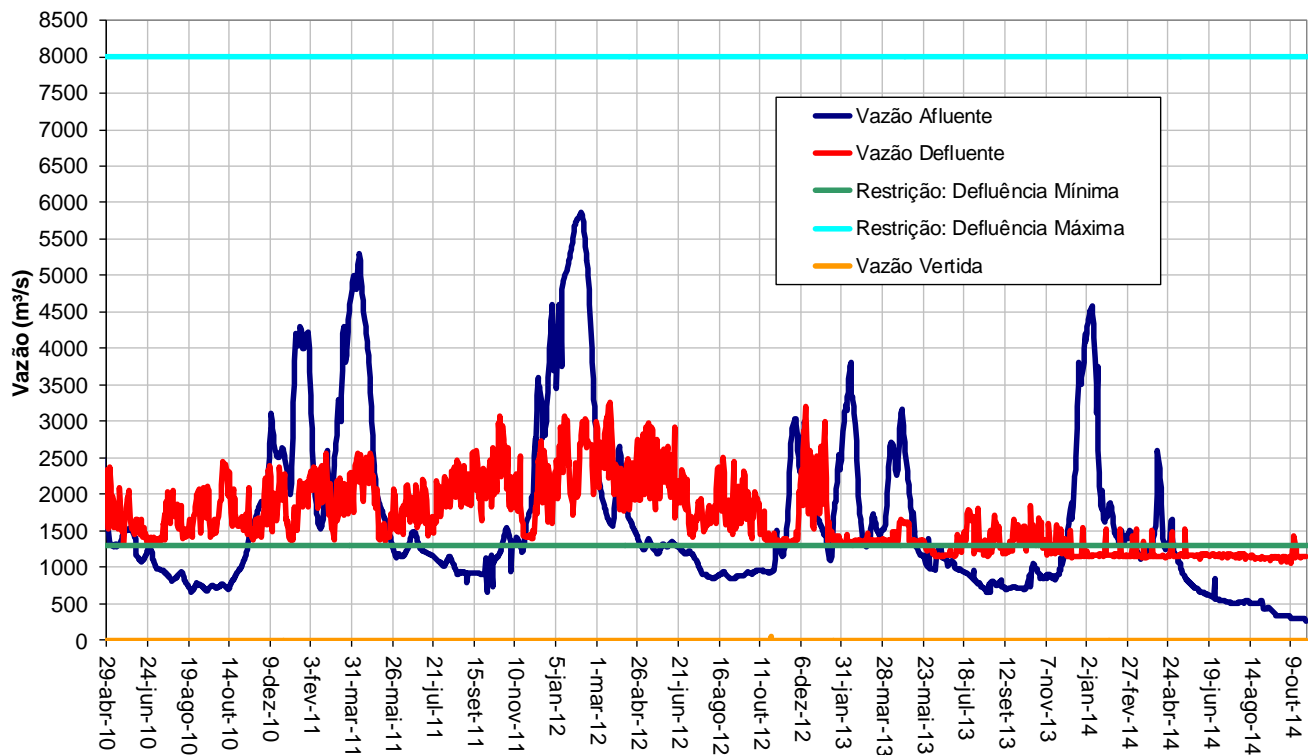
### TRÊS MARIAS - VOLUME ACUMULADO



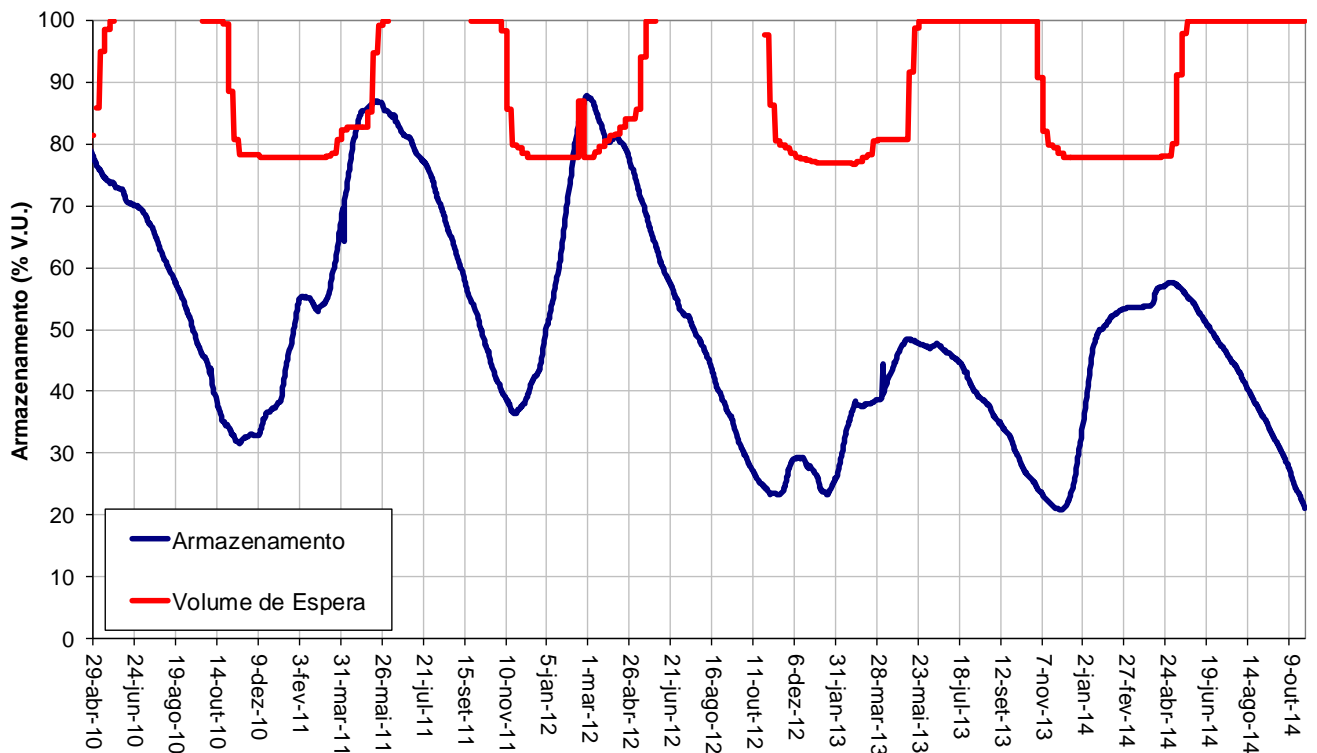
## 2. Sobradinho

Período: Abril de 2010 a outubro de 2014

### SOBRADINHO - VAZÕES

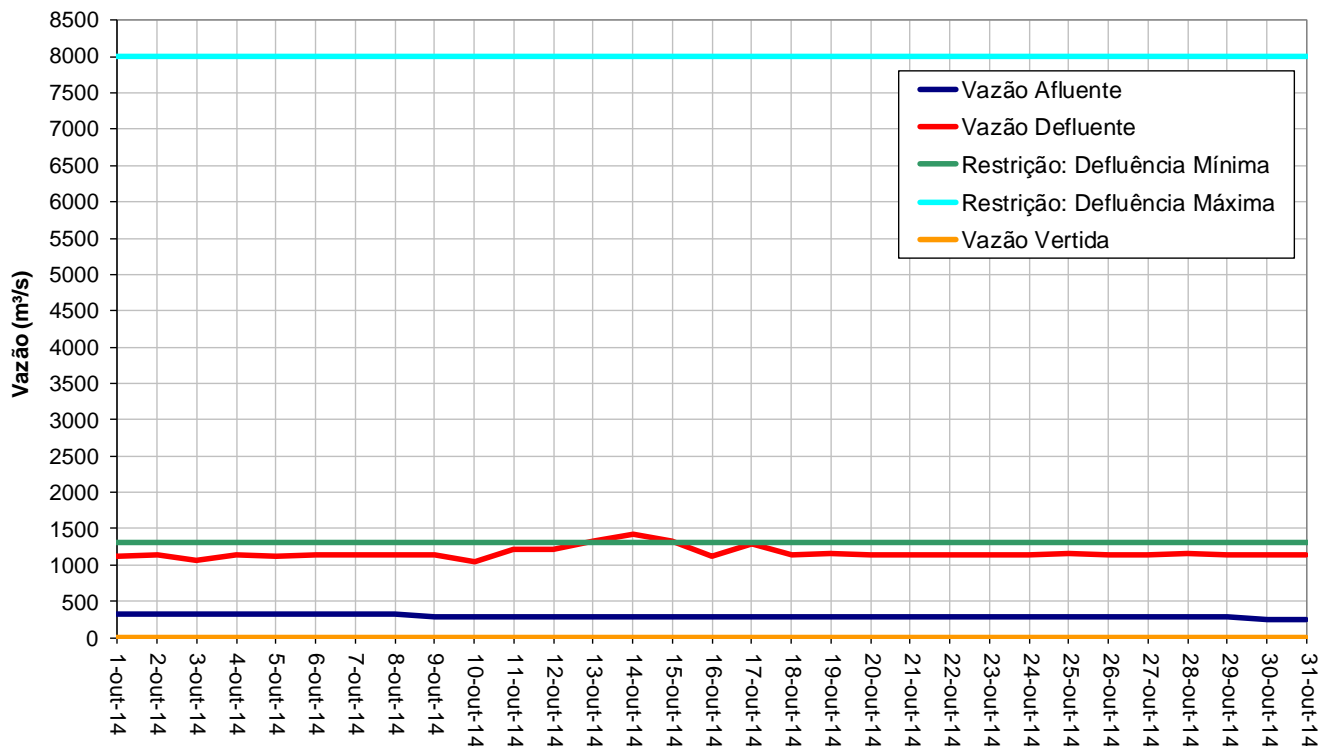


### SOBRADINHO - VOLUME ARMazenADO

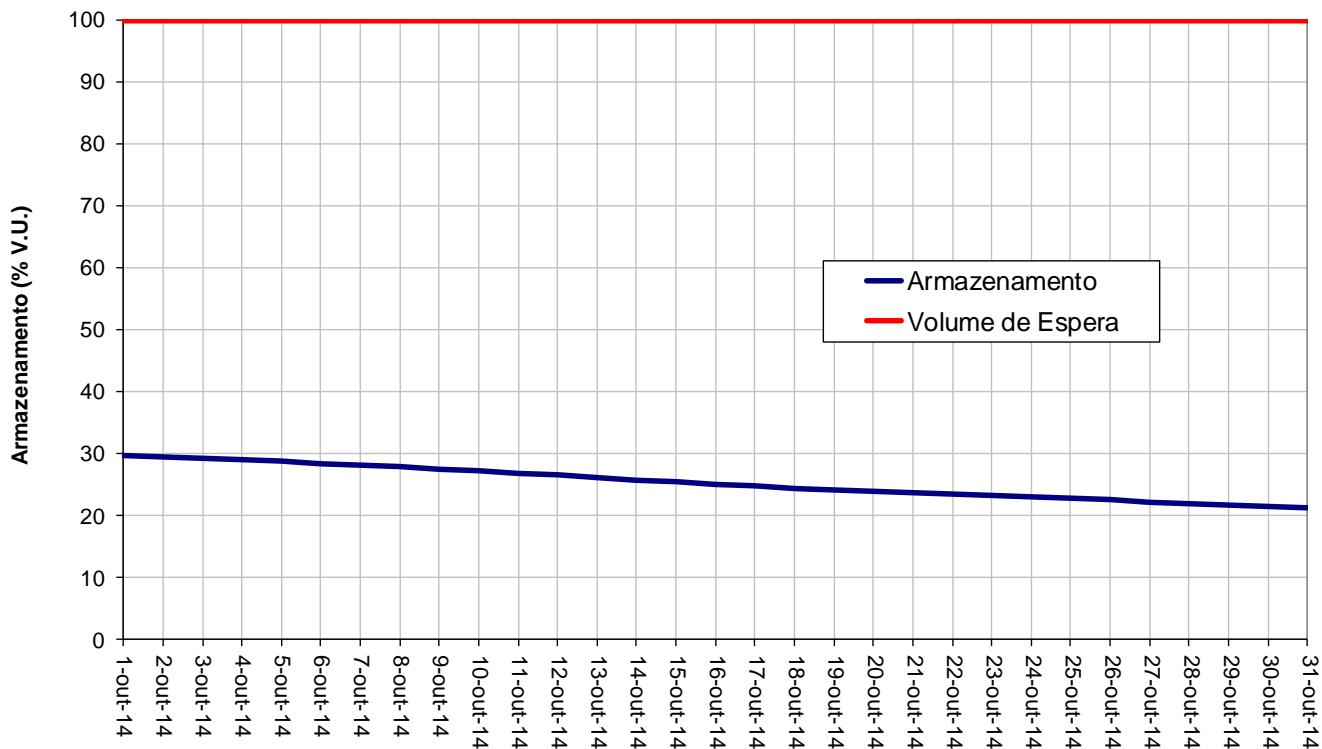


Período: Outubro de 2014

### SOBRADINHO - VAZÕES

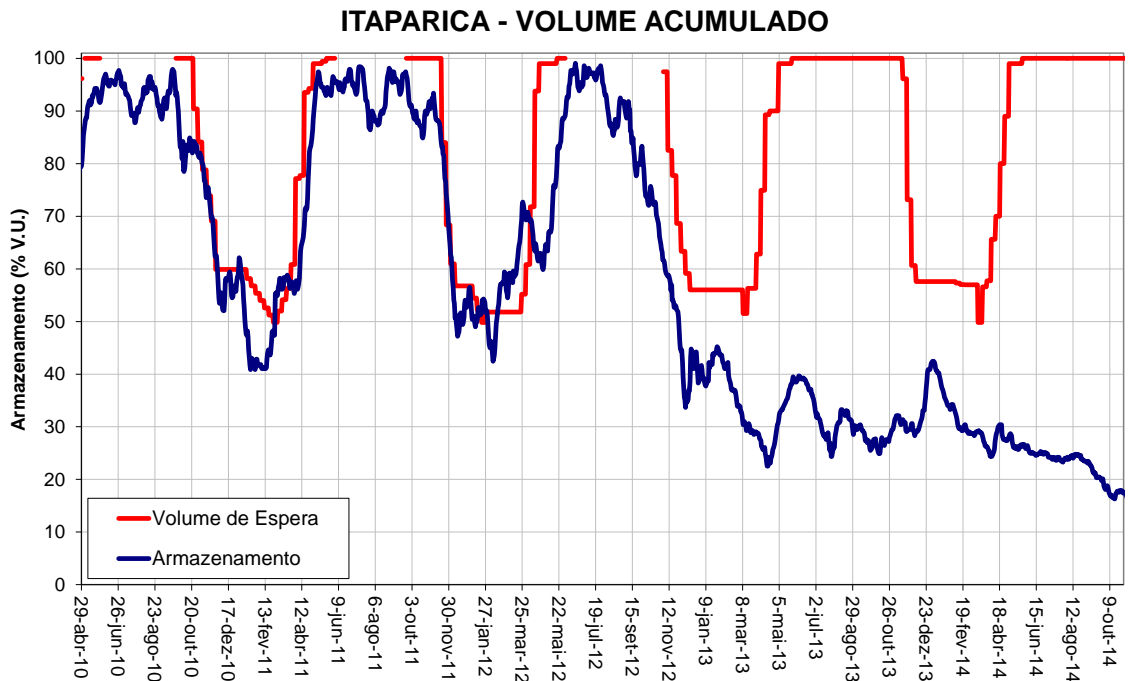
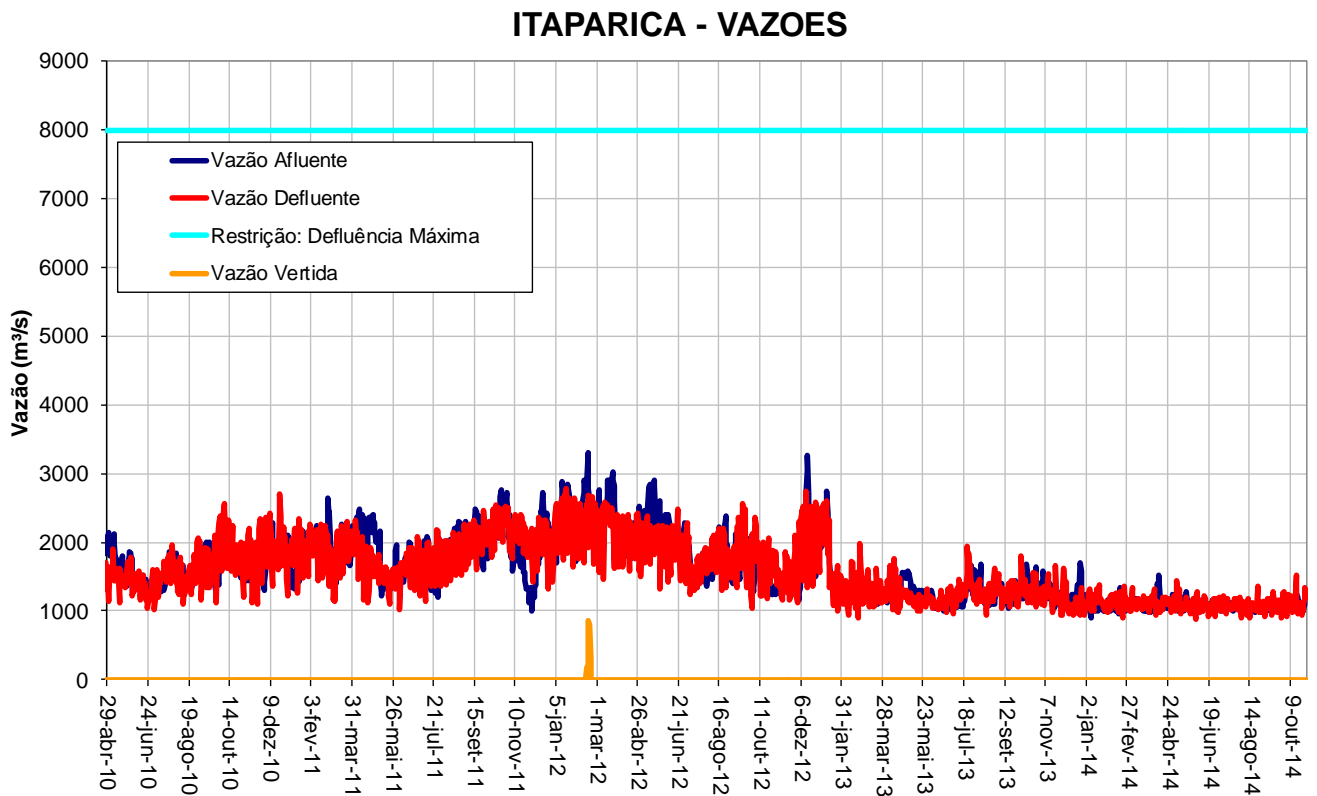


### SOBRADINHO - VOLUME ACUMULADO



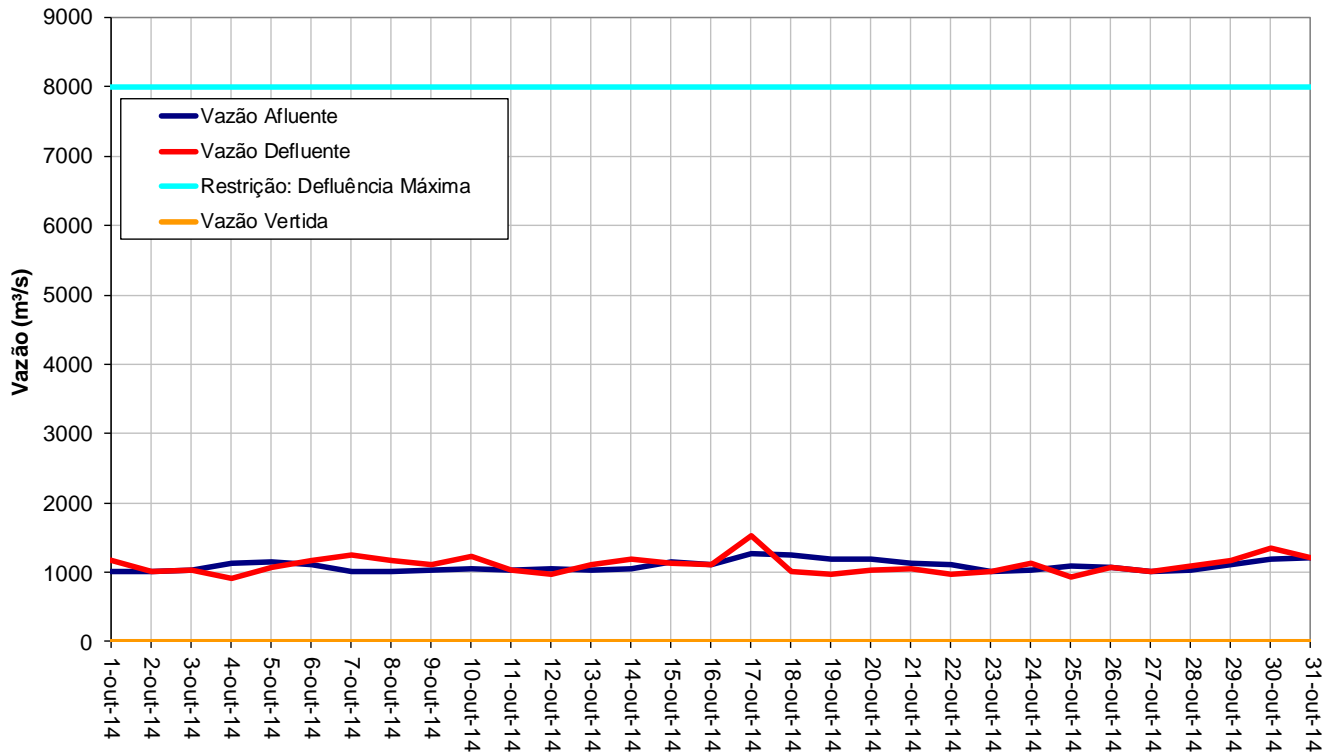
### 3. Itaparica

Período: Abril de 2010 a outubro de 2014

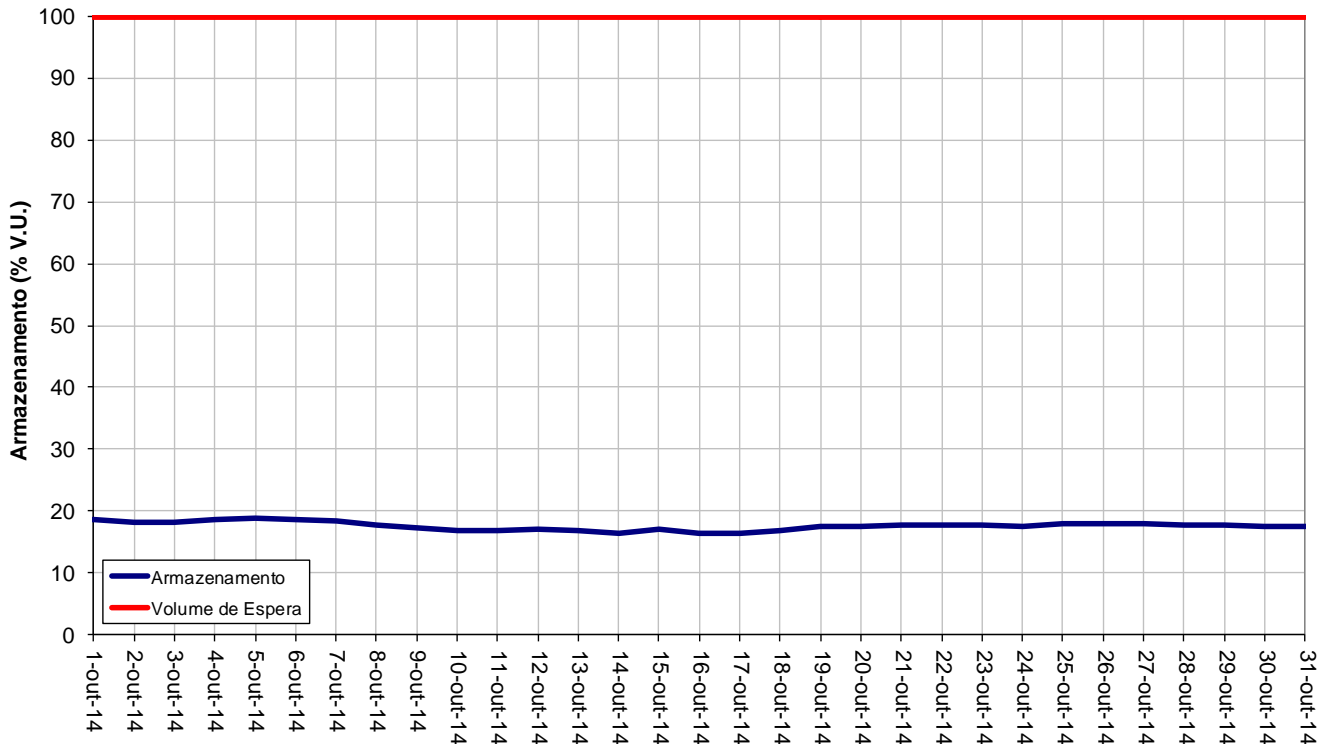


Período: Outubro de 2014

### ITAPARICA - VAZÕES

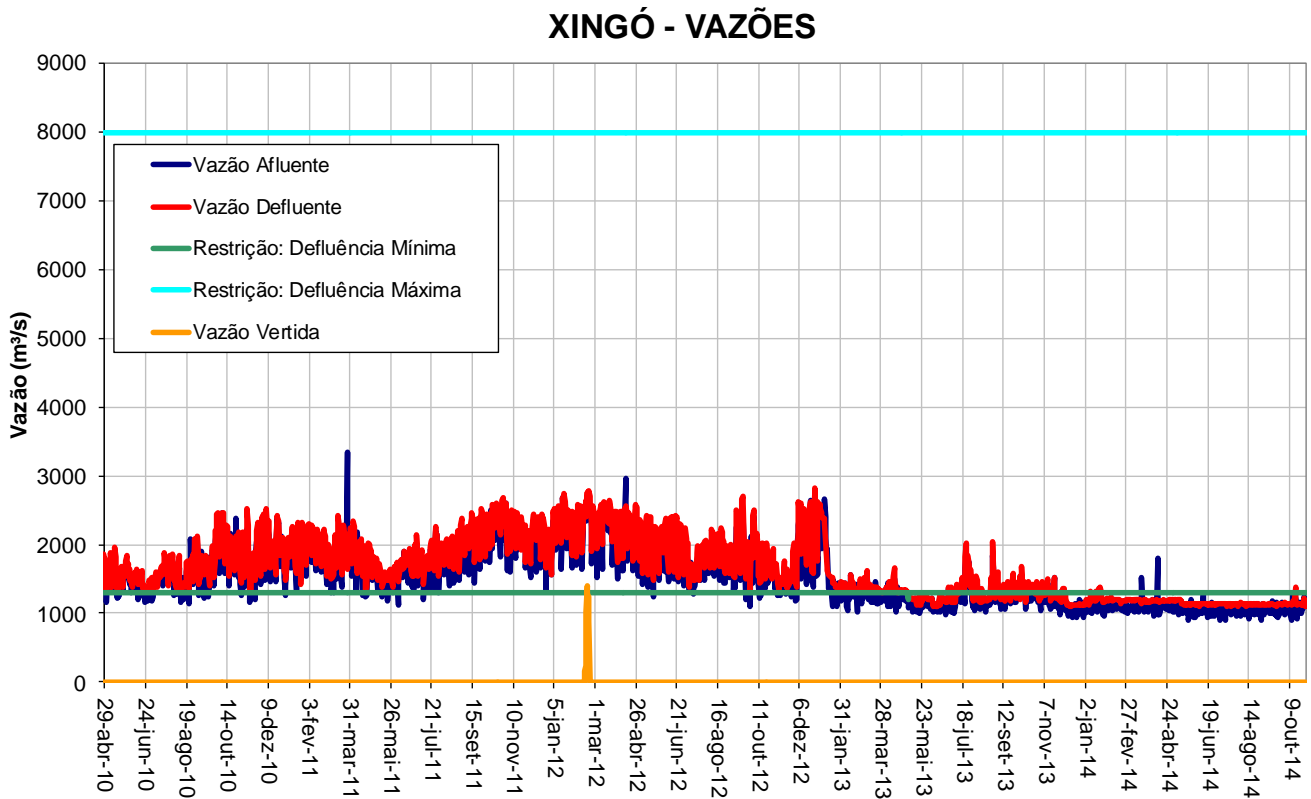


### ITAPARICA - VOLUME ACUMULADO

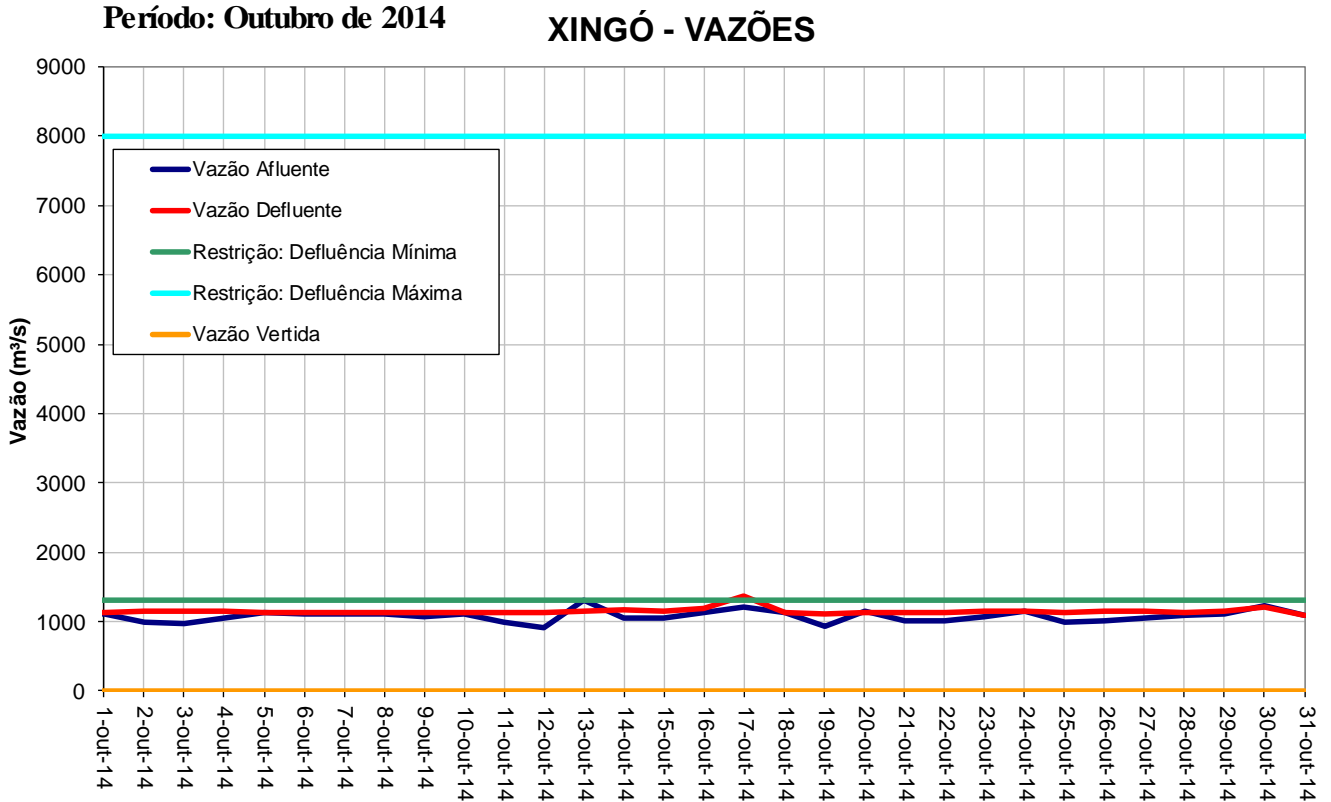


## 4. Xingó

Período: Abril de 2010 a outubro de 2014



Período: Outubro de 2014



<b>VAZÕES NATURAIS MÉDIAS - outubro-14</b>			
<b>Reservatório</b>	<b>VAZÕES NATURAIS MÉDIAS - / (m<sup>3</sup>/s)</b>	<b>MLT (%)</b>	<b>MLT (m<sup>3</sup>/s)</b>
TRÊS MARIAS	35	12	292
SOBRADINHO	395	35	1.129
ITAPARICA	403	36	1.119
XINGÓ	407	36	1.131

**Observações adicionais referentes à operação mensal:**

Conforme, se observa na tabela acima, as vazões naturais médias mensais em outubro de 2014 estiveram abaixo da média histórica para esse mês. Destaca-se Três Marias em que a vazão média mensal foi de 12% da média de longo termo de outubro.

Em 01/04/2013, o IBAMA editou a ‘Autorização Especial nº 1/2013’ que permitiu reduzir, em caráter emergencial, a vazão, em todo o vale, à jusante das barragens de Sobradinho e de Xingó, para 1.100 m<sup>3</sup>/s. Em 08/04/2013, a Agência Nacional de Águas - ANA emitiu a Resolução nº 442/2013 autorizando a adoção da referida vazão até o dia 30/11/2013. Desde então já foram publicadas outras resoluções ANA autorizando a prorrogação da prática de vazões defluentes de 1.100 m<sup>3</sup>/s em Sobradinho e Xingó. A Atual resolução ANA em vigor que autoriza vazões defluentes de até 1.100 m<sup>3</sup>/s até o dia 30/11/2014 é a Resolução ANA 1604/2014.