



BOLETIM DE MONITORAMENTO DOS  
RESERVATÓRIOS DO RIO SÃO  
FRANCISCO

V.9, n.02. Fevereiro, 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: Maria Leonor Baptista Esteves

Revisão de Texto: 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 2013

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



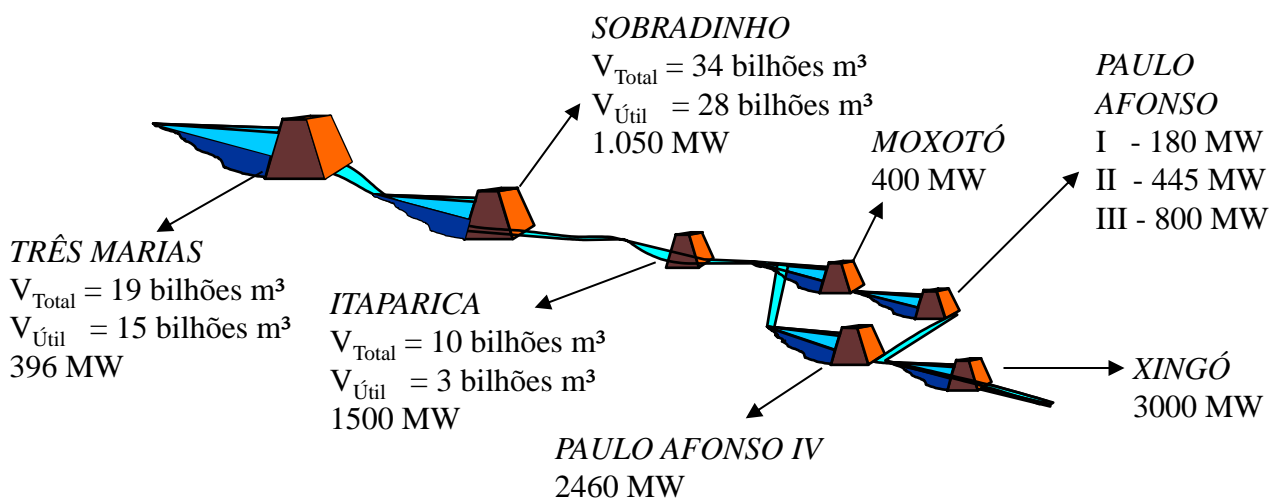
A bacia hidrográfica do Rio São Francisco e sua inserção no território nacional. Principais Usinas Hidrelétricas (UHE's) e postos fluviométricos.

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:

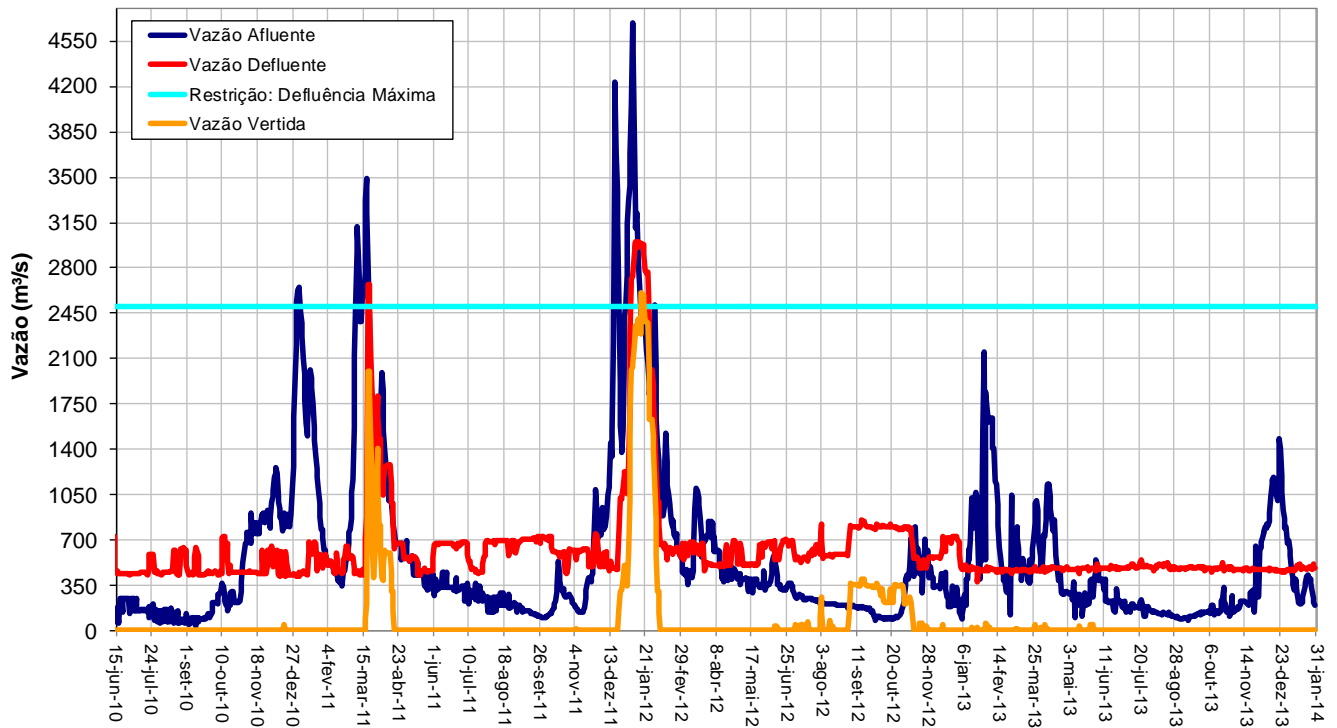
Reservatório	Situação em 31/12/2013				Situação em 31/01/2014			
	Cota (m)	Vol. Acum. ( $hm^3$ )	Vol. Útil Acum. ( $hm^3$ )	% Vol. Útil	Cota (m)	Vol. Acum. ( $hm^3$ )	Vol. Útil Acum. ( $hm^3$ )	% Vol. Útil
Três Marias	558.95	8,791	4,541	<b>29.72</b>	558.37	8,444	4,194	<b>27.45</b>
Sobradinho	386.26	14,716	9,269	<b>32.33</b>	388.33	19,893	14,446	<b>50.39</b>
Itaparica	301.28	8,726	1,492	<b>42.04</b>	300.86	8,436	1,202	<b>33.87</b>
Moxotó	251.30	1,226	-	-	251.37	1,226	-	-
Paulo Afonso 1/3	229.86	26	-	-	229.92	26	-	-
Paulo Afonso 4	251.10	121	-	-	251.15	121	-	-
Xingó	137.54	3,800	-	-	137.27	3,800	-	-

# Comportamento hidrológico dos principais reservatórios

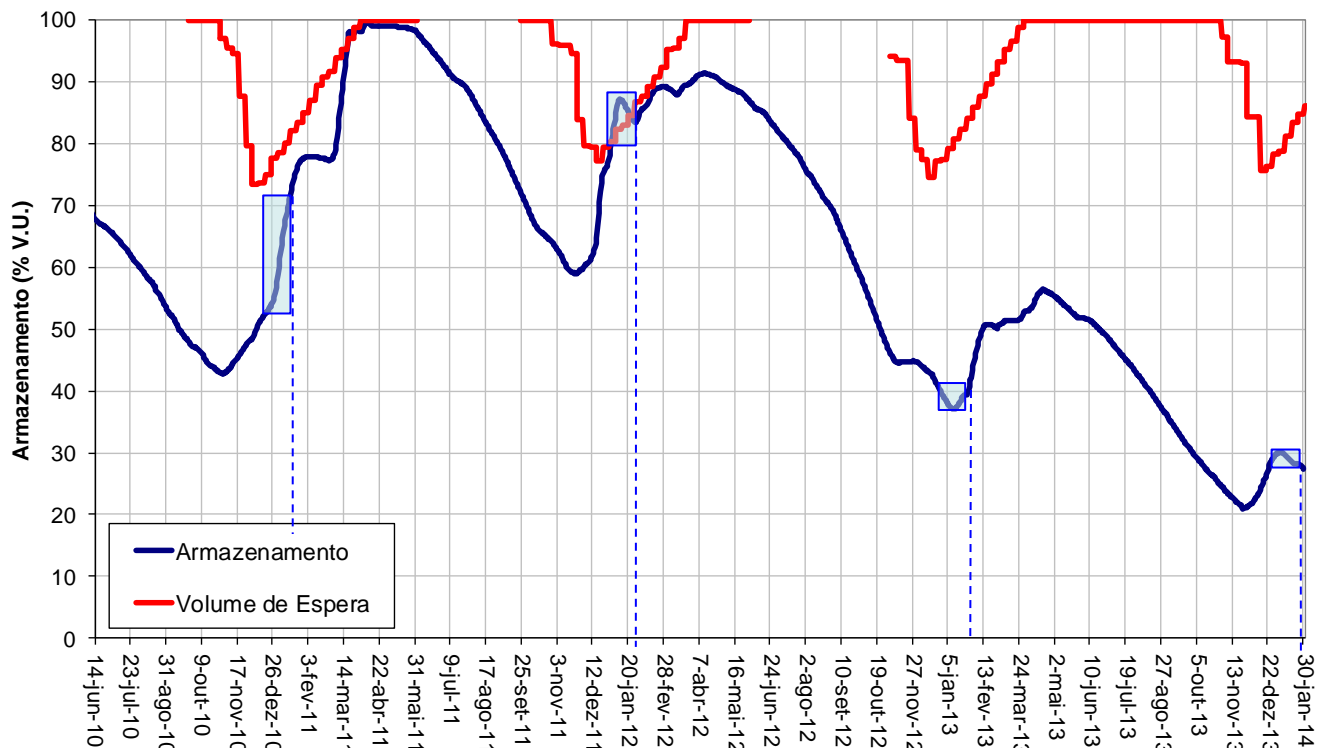
## 1. Três Marias

Período: jun. de 2010 a janeiro de 2014

### TRÊS MARIAS - VAZÕES



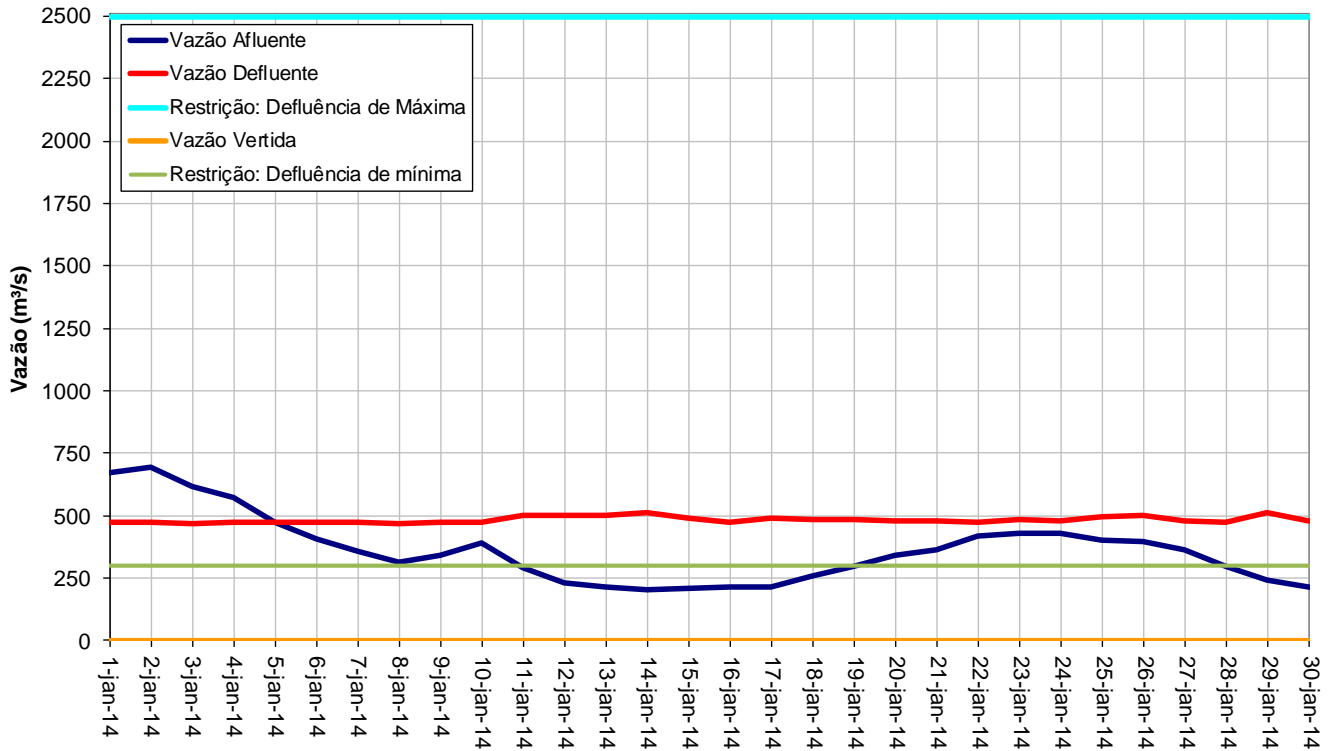
### TRÊS MARIAS - VOLUME ACUMULADO



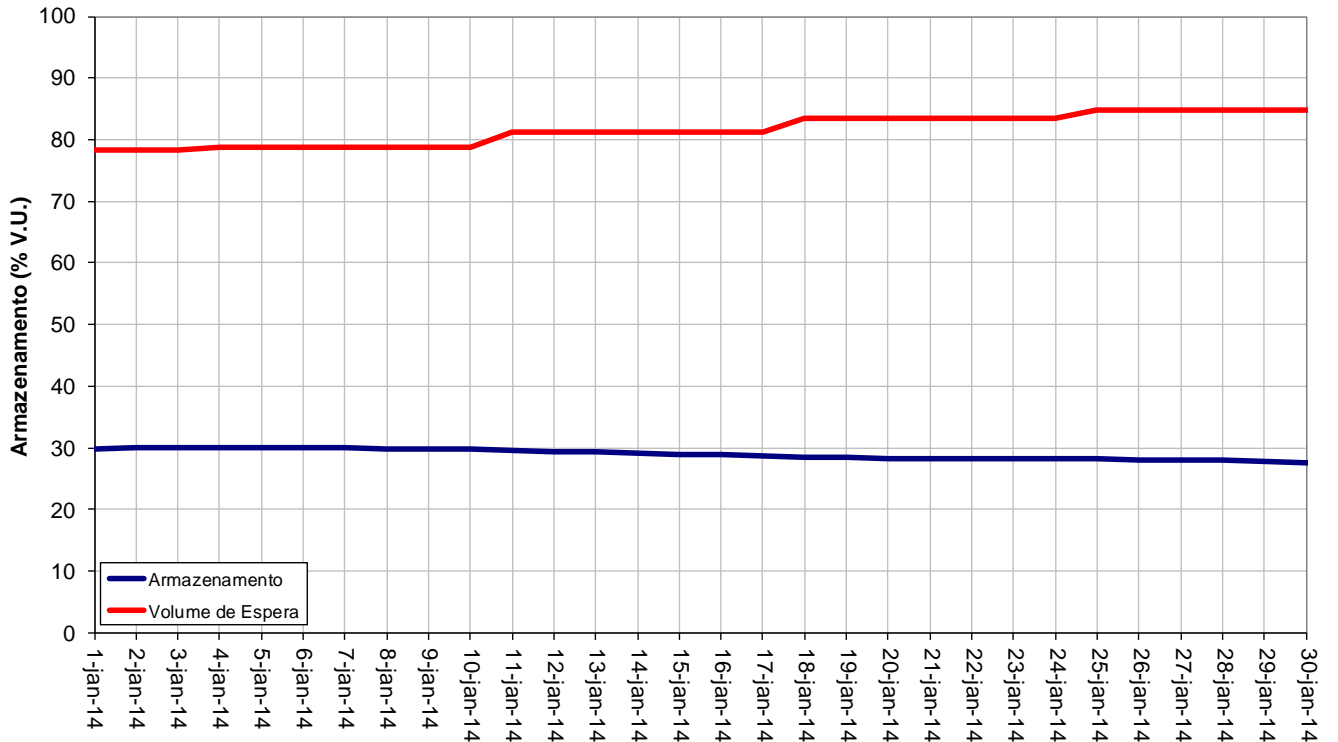


Período: janeiro de 2014

### TRÊS MARIAS - VAZÕES

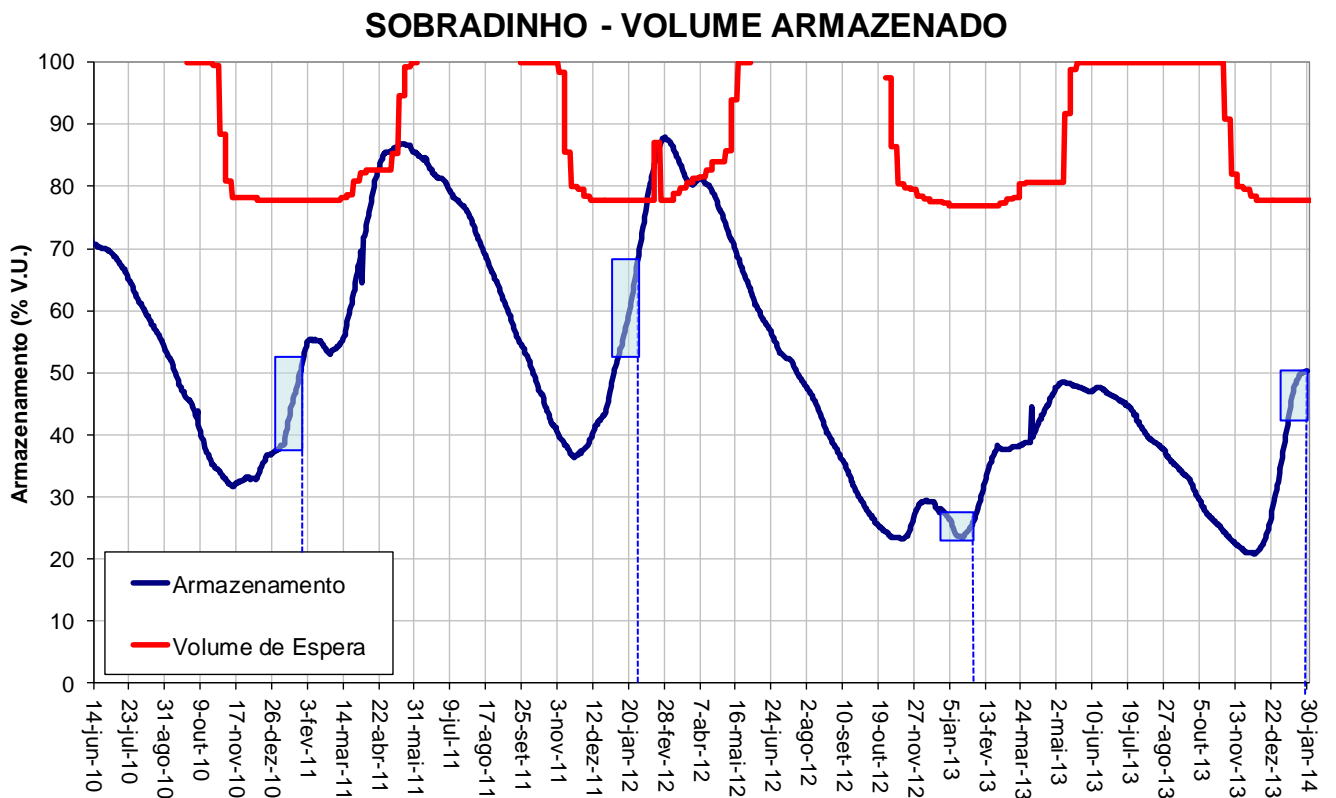
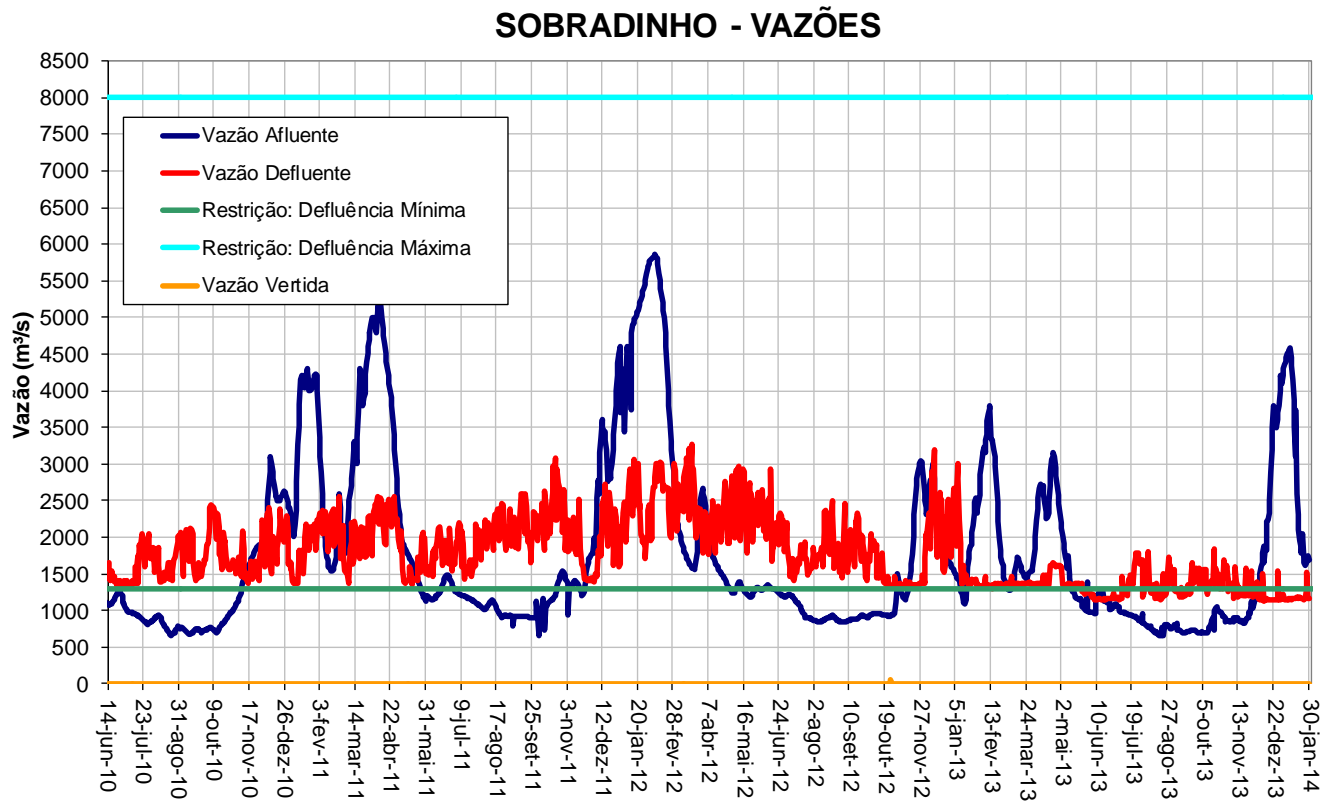


### TRÊS MARIAS - VOLUME ACUMULADO



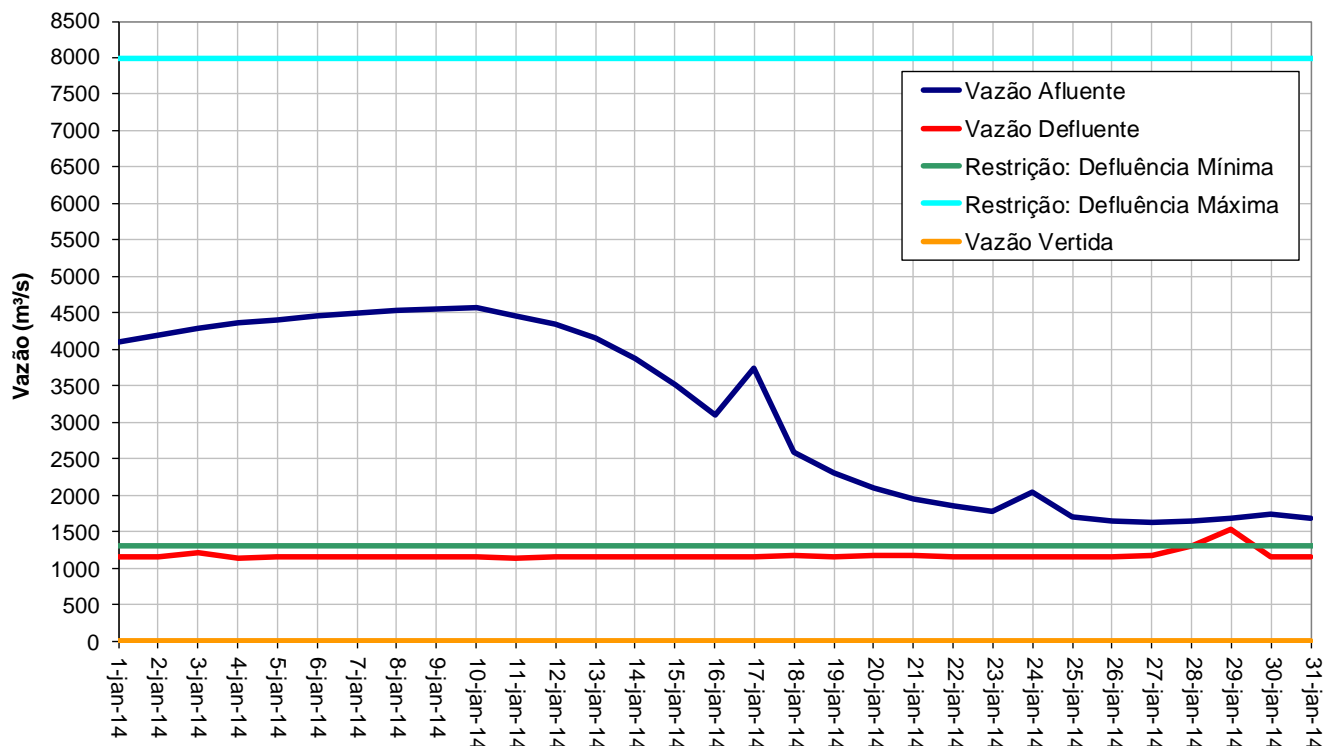
## 2. Sobradinho

Período: jun de 2010 a janeiro de 2014

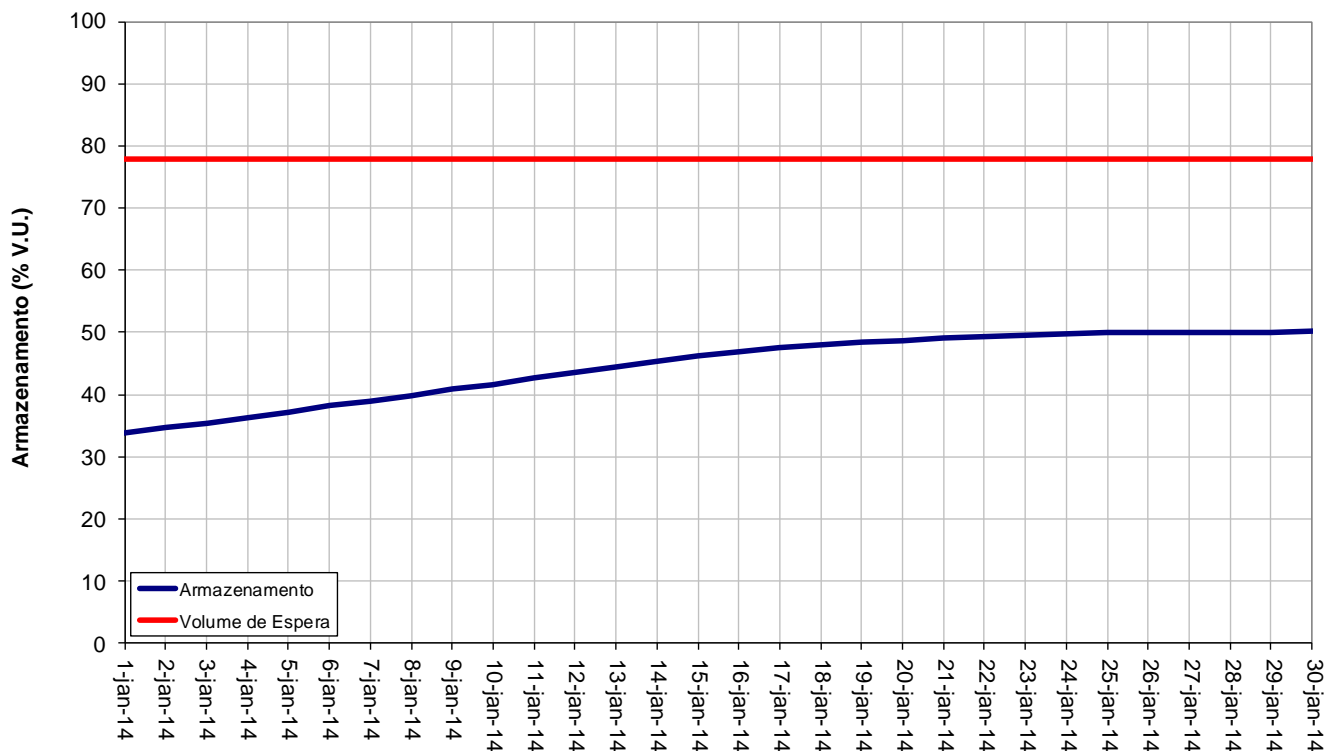


Período: janeiro de 2014

### SOBRADINHO - VAZÕES



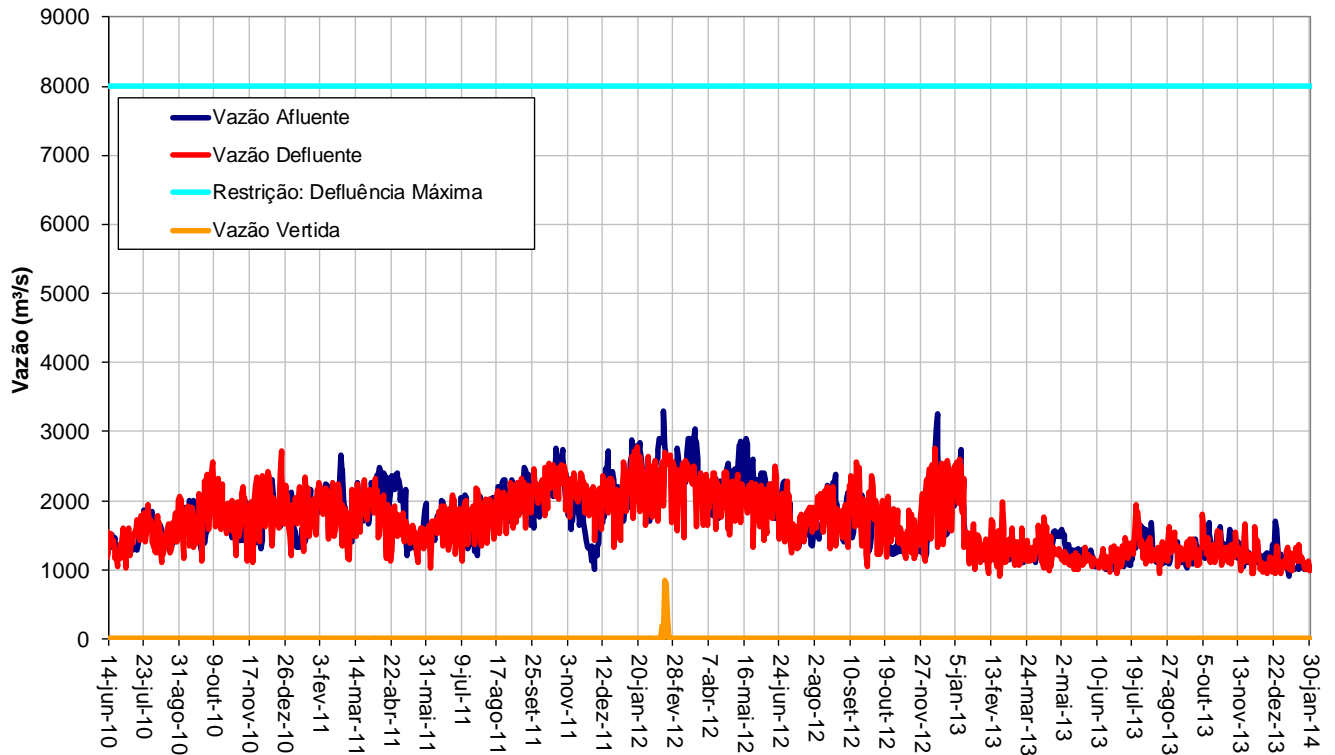
### SOBRADINHO - VOLUME ACUMULADO



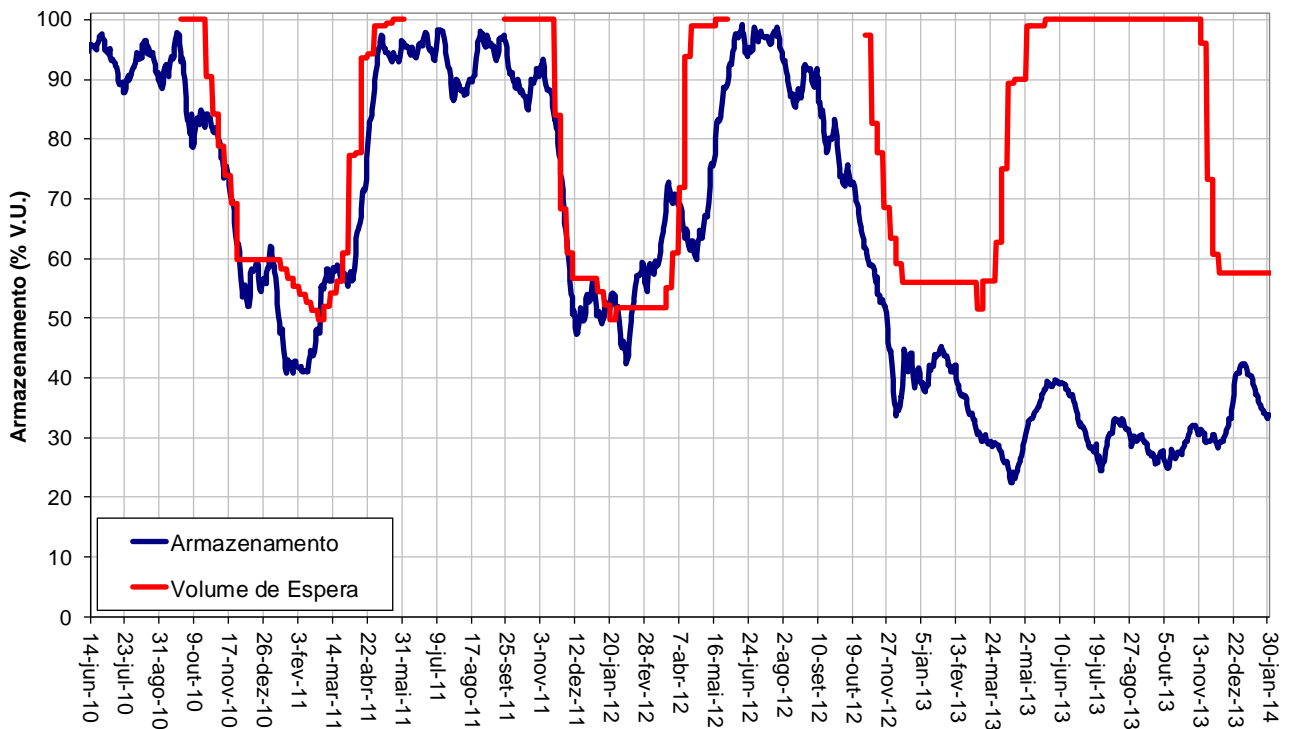
### 3. Itaparica

Período: jun. de 2010 a janeiro de 2014

#### ITAPARICA - VAZÕES

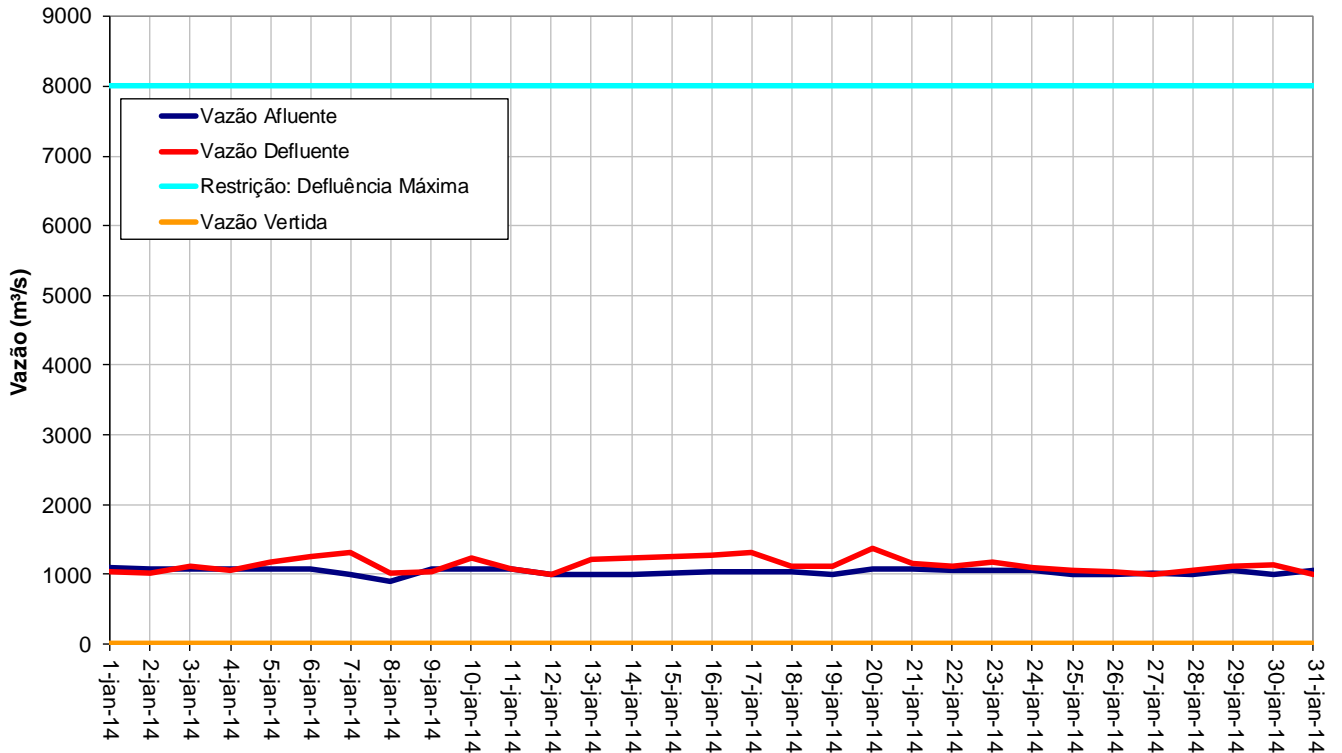


#### ITAPARICA - VOLUME ACUMULADO

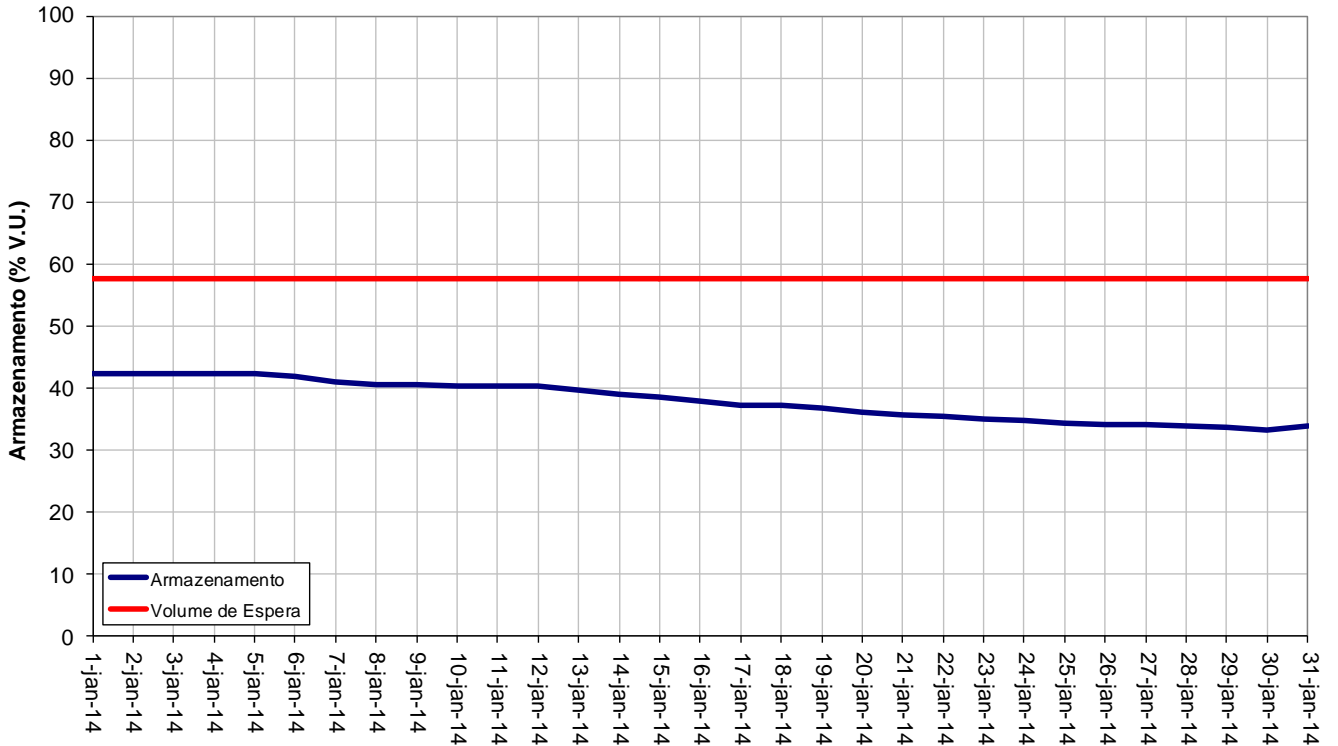


Período: janeiro de 2014

### ITAPARICA - VAZÕES

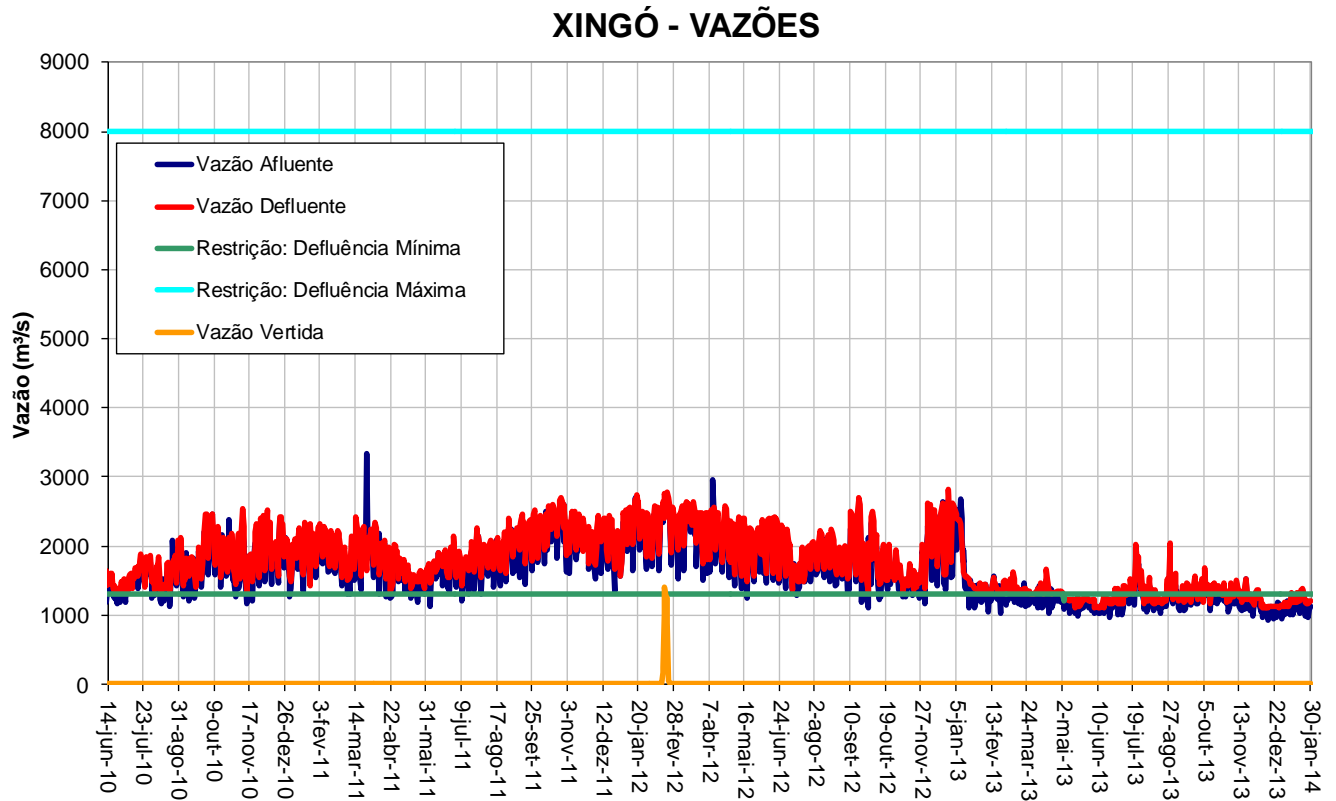


### ITAPARICA - VOLUME ACUMULADO

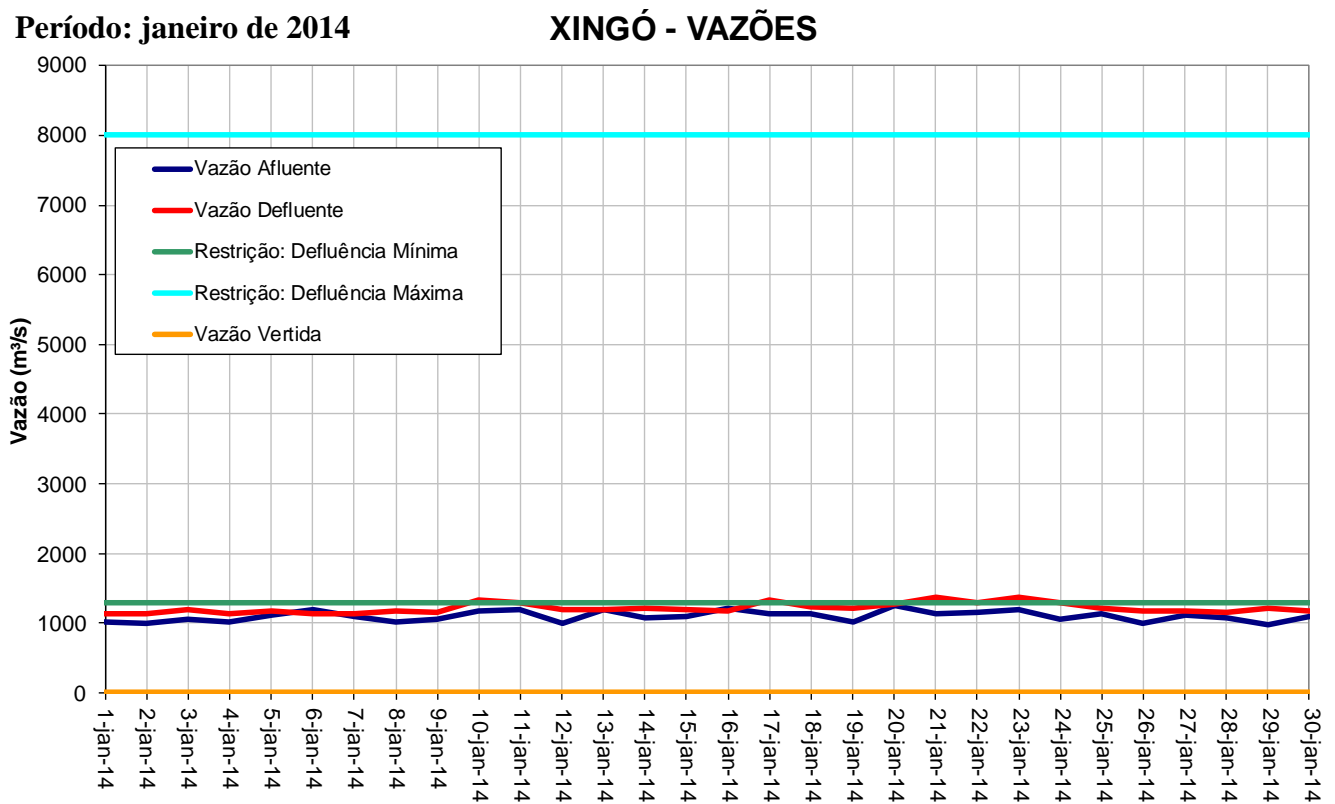


## 4. Xingó

Período: jun. de 2010 a janeiro de 2014



Período: janeiro de 2014



VAZÕES NATURAIS MÉDIAS - JAN/2014			
Reservatório	VAZÕES NATURAIS MÉDIAS - JAN/2014 (m <sup>3</sup> /s)	MLT (%)	MLT (m <sup>3</sup> /s)
TRÊS MARIAS	345	23	1,500
SOBRADINHO	3540	75	4,720
ITAPARICA	3721	78	4,771
XINGÓ	3810	80	4,763

**Observações adicionais referentes à operação mensal:**

As vazões naturais para os Três Marias, representaram 23% da média, para o mês de janeiro (isto é, da vazão média de longo termo – MLT). Para os demais reservatórios, Sobradinho, Itaparica e Xingó, foram superiores a 75% da MLT (quadro acima).

Em janeiro, o volume do Reservatório de Três Marias, teve um ligeiro decréscimo, sendo que a vazão média defluente foi 30% maior do que a afluyente (p.9). Houve uma redução de cerca de 2,38% do volume. O volume útil acumulado continua a ser o menor dos últimos 4 anos (p.9). Não houve quebra de restrição.

Em Sobradinho, houve recuperação em torno de 16,57% do volume. 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. Esta autorização estava prevista para expirar em 30/11/2013, contudo, foi prorrogada, por meio da Resolução ANA nº 1406/2013, até o dia 31/12/2013. Em 30/12/2013, a ANA emitiu a Resolução nº 1589/2013, estendendo este prazo, novamente, até o dia 31/01/2014.

### **Observações adicionais referentes à operação mensal (cont.):**

Em Itaparica, na maior parte dos dias, as vazões defluentes foram superiores às afluentes, registrando-se um declínio em torno de 8,37% do volume acumulado (p.13).