

BOLETIM DE MONITORAMENTO DOS  
RESERVATÓRIOS DO RIO SÃO  
FRANCISCO

v.2, n.10, out. 2007



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

**República Federativa do Brasil**

Luiz Inácio Lula da Silva

Presidente

**Ministério do Meio Ambiente – MMA**

Marina Silva

Ministra

**Agência Nacional de Águas - ANA**

Diretoria Colegiada

José Machado – Diretor-Presidente

Benedito Braga

Oscar Cordeiro Netto

Bruno Pagnoccheschi

Dalvino Troccoli Franca

**Superintendência de Usos Múltiplos**

Joaquim Guedes Corrêa Gondim Filho



AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Superintendência de Usos Múltiplos

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



## **Conselho editorial**

Presidente: Benedito Braga

Membros:

João Gilberto Lotufo Conejo

Joaquim Guedes Corrêa Gondim Filho

Paulo Lopes Varella Neto

Reginaldo Pereira Miguel

Colaboradores: Rafael Lucio Esteves

Preparador de originais: Márcio Tavares Nóbrega

Revisor de Texto: Alessandra Daibert Couri

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

Brasília – DF

70610-200

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 2007

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.

Brasília : ANA, 2007.

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 6
- Observações adicionais referentes à operação no mês de setembro 15

## Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco



A bacia hidrográfica do rio São Francisco inserida no território nacional, suas 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 aos 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 a garantir o uso múltiplo dos recursos hídricos, conforme estabelecido nos planos de recursos hídricos das respectivas bacias hidrográficas e, no caso de reservatórios de aproveitamentos hidrelétricos, tais definições serão efetuadas em articulação com o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS (Lei nº 9.984/2000, art. 4º, inciso XII e § 3º).

Abaixo é mostrado esquema com os principais reservatórios da bacia do rio São Francisco, suas características e um balanço geral da operação no mês:

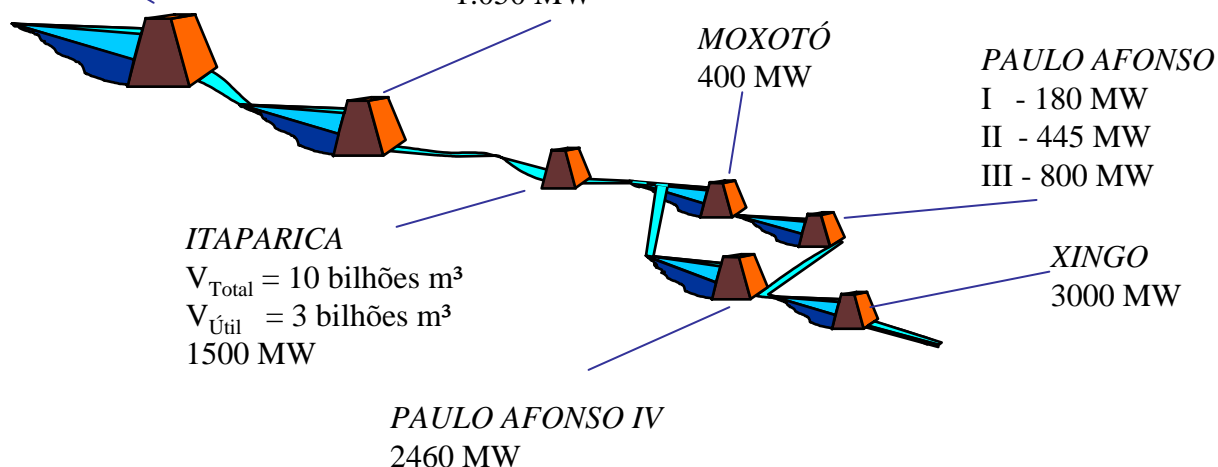
### PRINCIPAIS RESERVATÓRIOS DA BACIA:

#### TRÊS MARIAS

$V_{\text{Total}} = 19$  bilhões  $m^3$   
 $V_{\text{Útil}} = 15$  bilhões  $m^3$   
396 MW

#### SOBRADINHO

$V_{\text{Total}} = 34$  bilhões  $m^3$   
 $V_{\text{Útil}} = 28$  bilhões  $m^3$   
1.050 MW



#### ITAPARICA

$V_{\text{Total}} = 10$  bilhões  $m^3$   
 $V_{\text{Útil}} = 3$  bilhões  $m^3$   
1500 MW

#### MOXOTÓ

400 MW

#### PAULO AFONSO

I - 180 MW  
II - 445 MW  
III - 800 MW

#### XINGÓ

3000 MW

#### PAULO AFONSO IV

2460 MW

### PRINCIPAIS DADOS DOS RESERVATÓRIOS:

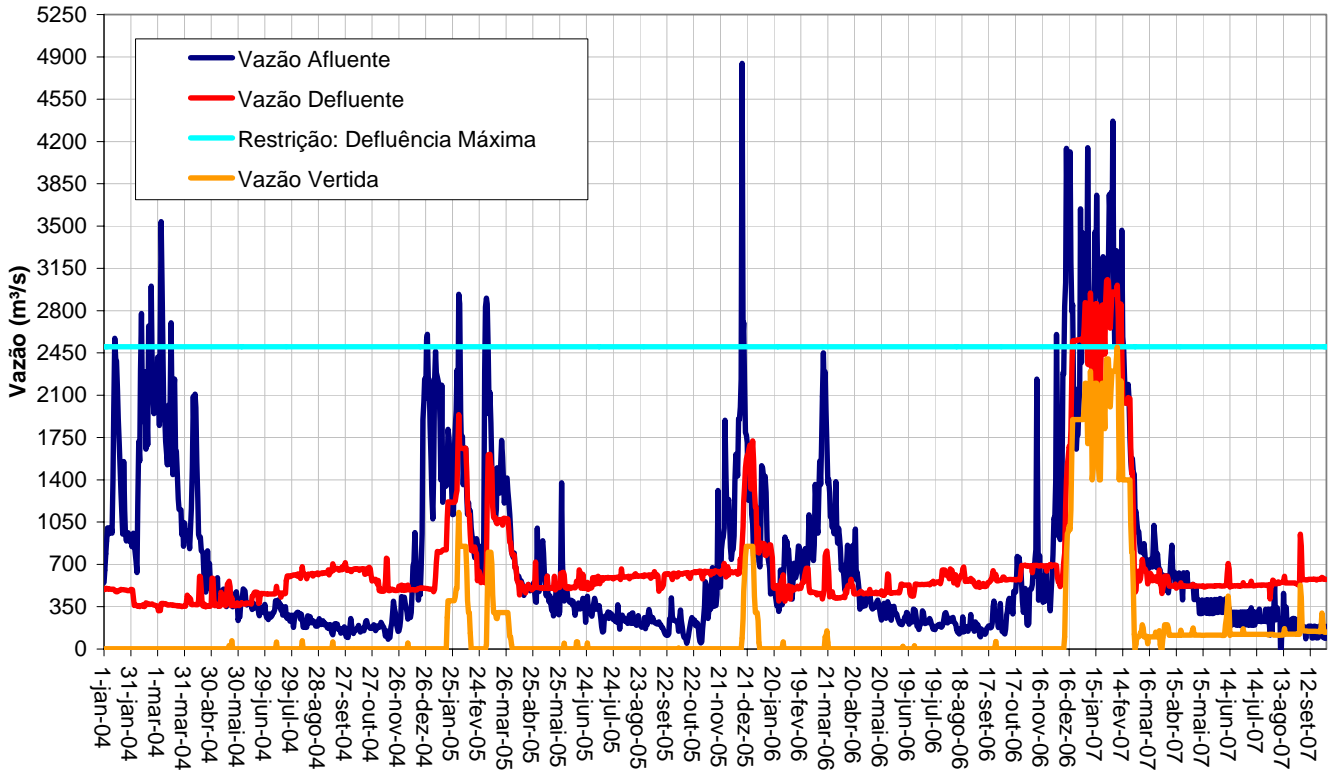
Reservatório	Mínimo Operacional		Máximo Operacional		Volume Útil ( $hm^3$ )	Restrições de descarga ( $m^3/s$ )	
	Cota (m)	Vol ( $hm^3$ )	Cota (m)	Vol ( $hm^3$ )		mínima	máxima
Três Marias	549,2	4.250	572,5	19.528	15.278	500	2.500
Sobradinho	380,5	5.447	392,5	34.116	28.669	1.300	8.000
Itaparica	299,0	7.243	304,0	10.782	3.539	-	-
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

### SITUAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS:

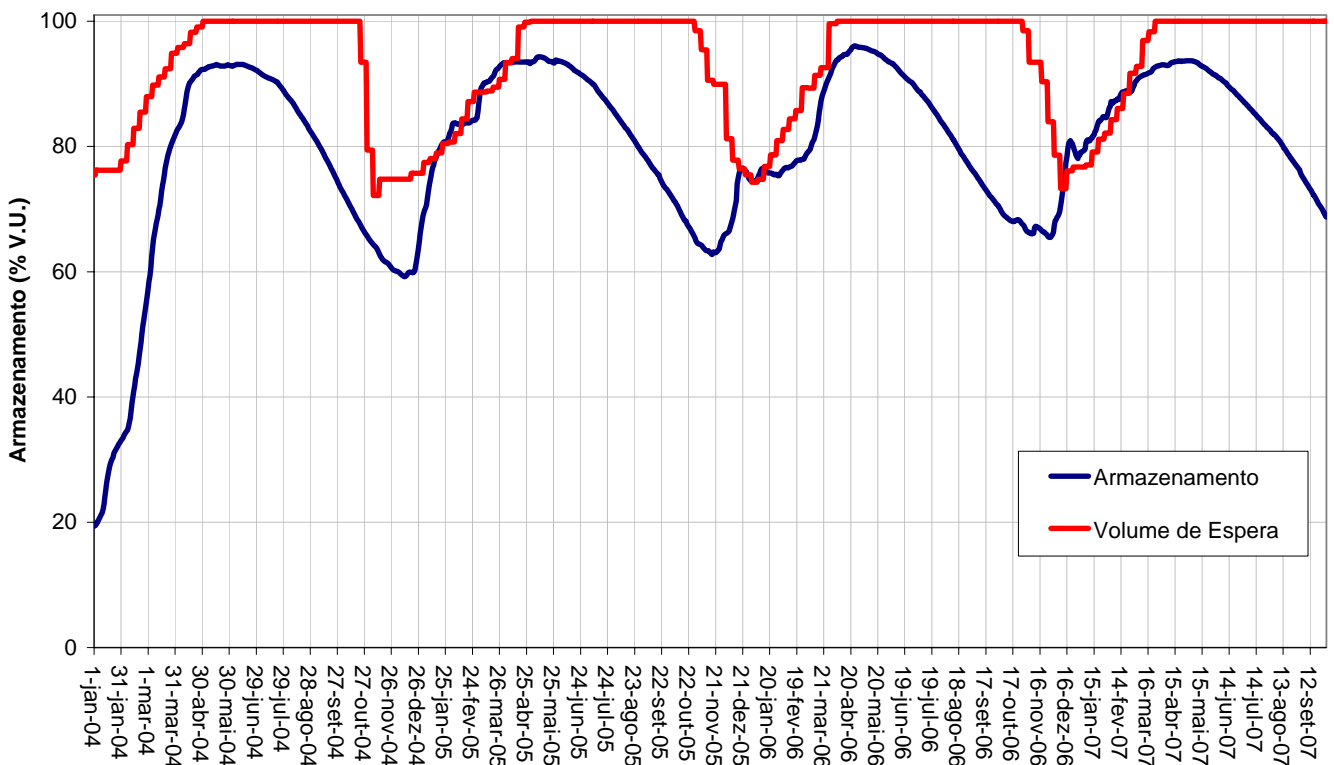
Reservatório	Situação em 31/08/2007				Situação em 30/09/2007			
	Cota (m)	Vol. Acum. ( $hm^3$ )	Vol. Útil Acum. ( $hm^3$ )	% Vol. Útil	Cota (m)	Vol. Acum. ( $hm^3$ )	Vol. Útil Acum. ( $hm^3$ )	% Vol. Útil
Três Marias	568,61	15.906	11.656	76,29	567,25	14.751	10.501	<b>68,73</b>
Sobradinho	389,07	22.023	16.576	57,82	387,52	17.735	12.288	<b>42,86</b>
Itaparica	303,65	10.500	3.257	92,03	303,36	10.271	3.028	<b>85,55</b>
Moxotó	251,34	1.226	-	-	251,38	1.226	-	-
Paulo Afonso 1/3	230,12	26	-	-	230,13	26	-	-
Paulo Afonso 4	251,09	121	-	-	251,17	121	-	-
Xingó	137,48	3.800	-	-	137,37	3.800	-	-

Período: janeiro de 2004 até setembro de 2007

### TRÊS MARIAS - VAZÕES



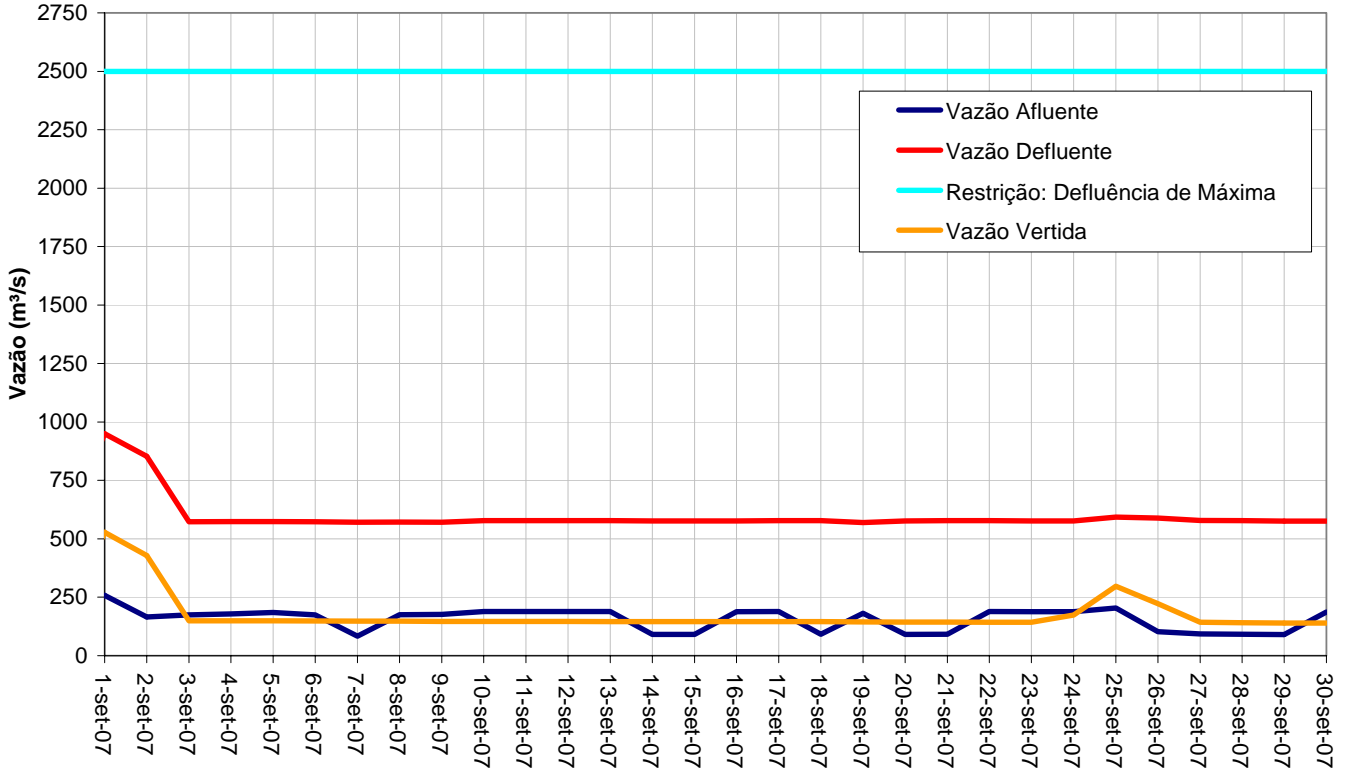
### TRÊS MARIAS - VOLUME ACUMULADO



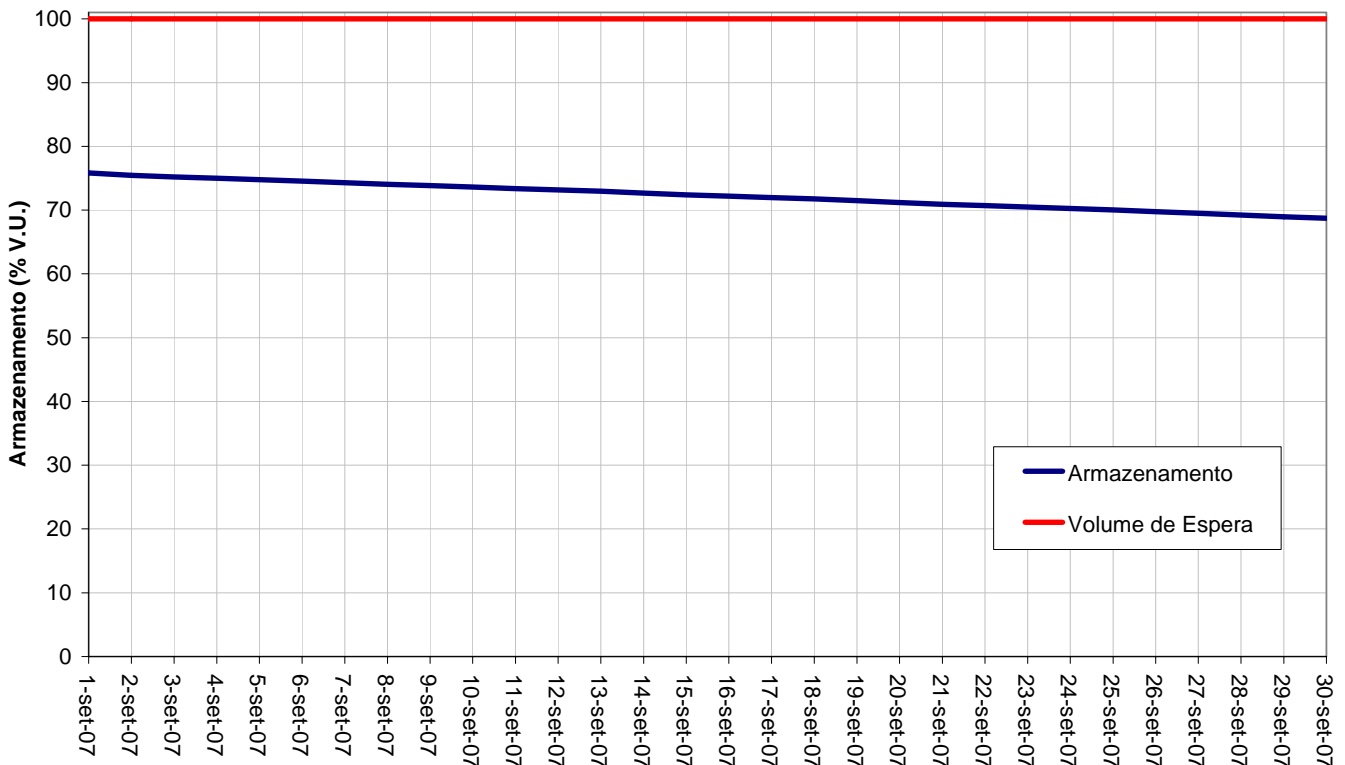


Período: setembro de 2007

### TRÊS MARIAS - VAZÕES

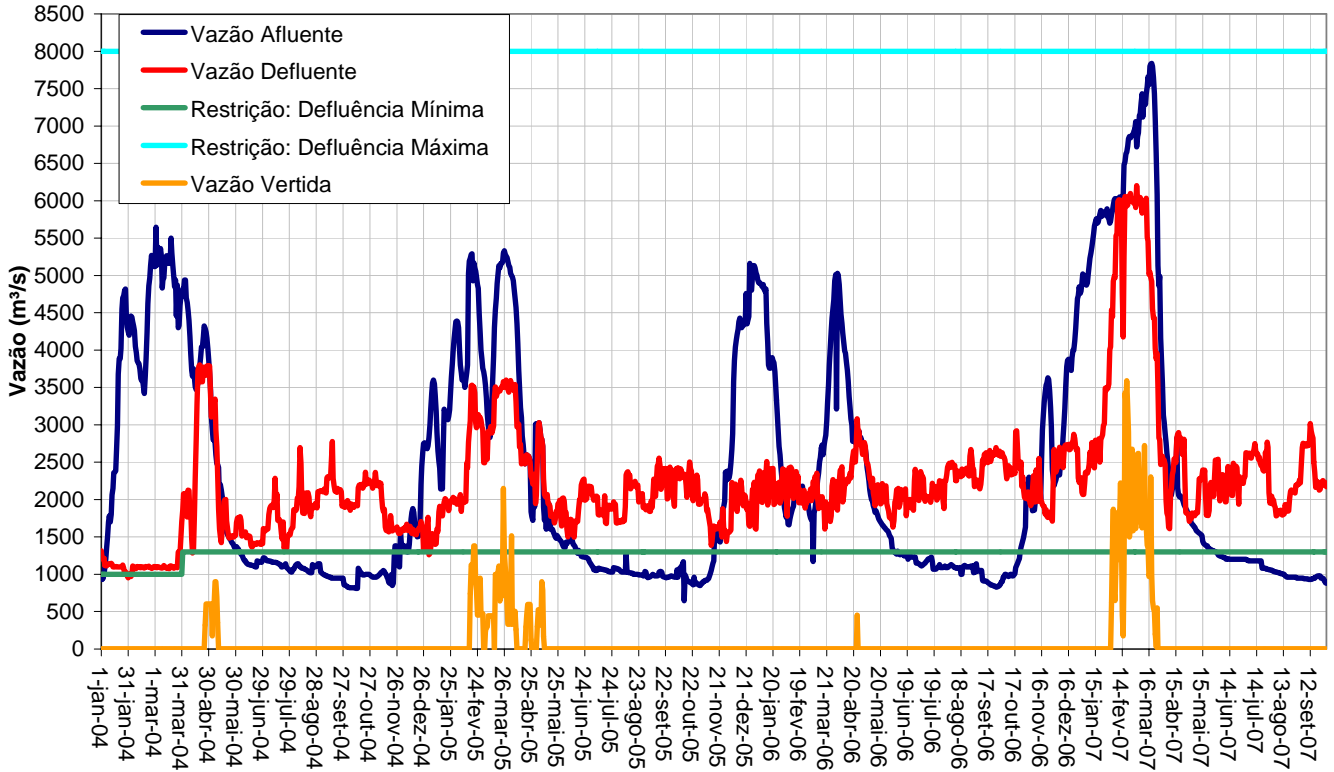


### TRÊS MARIAS - VOLUME ACUMULADO

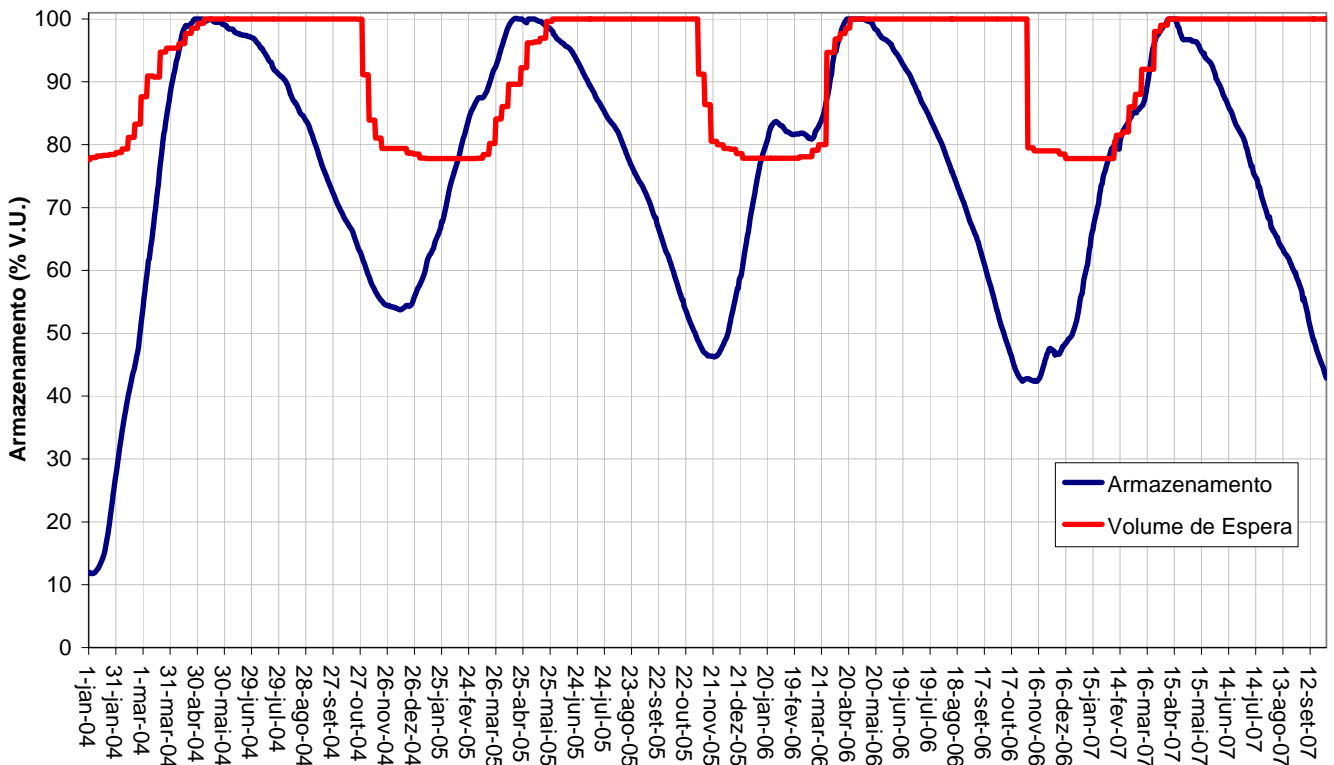


Período: janeiro de 2004 até setembro de 2007

### SOBRADINHO - VAZÕES

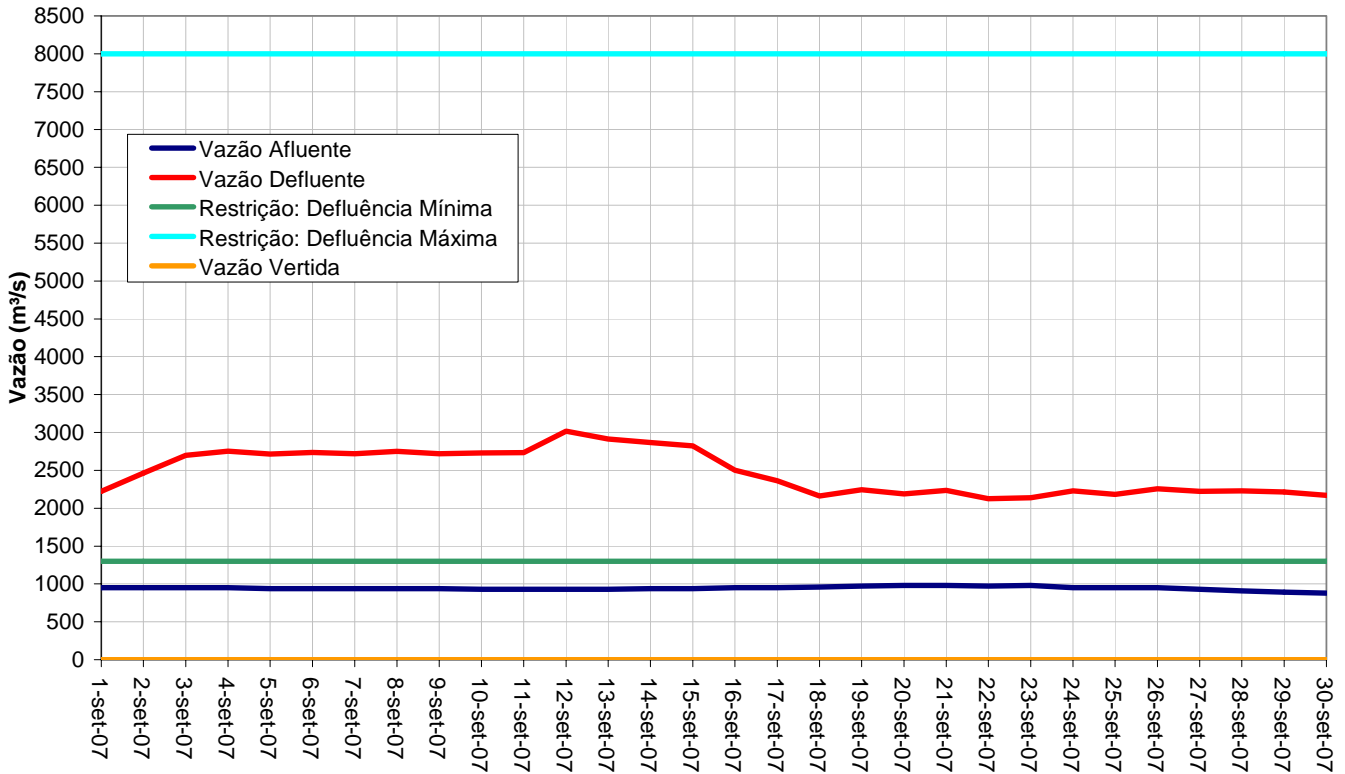


### SOBRADINHO - VOLUME ARMAZENADO

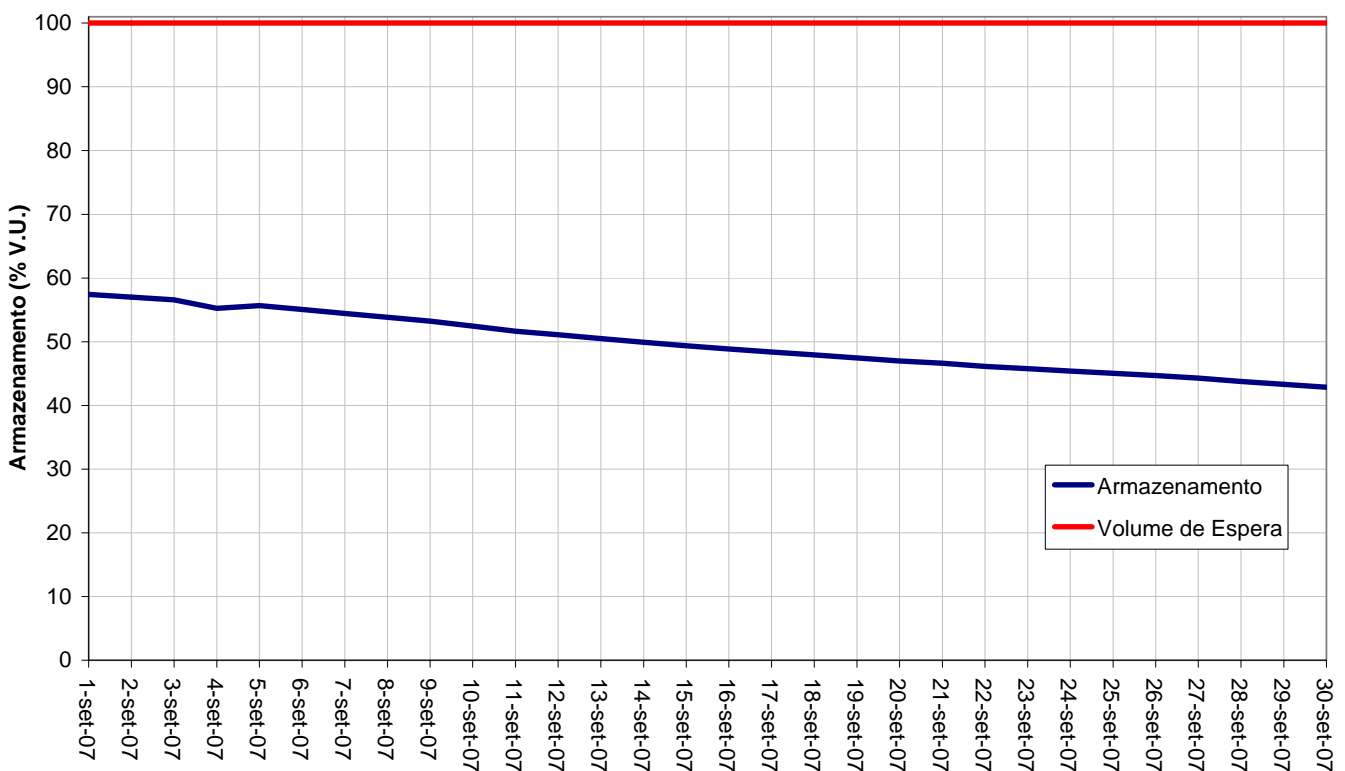


Período: setembro de 2007

### SOBRADINHO - VAZÕES

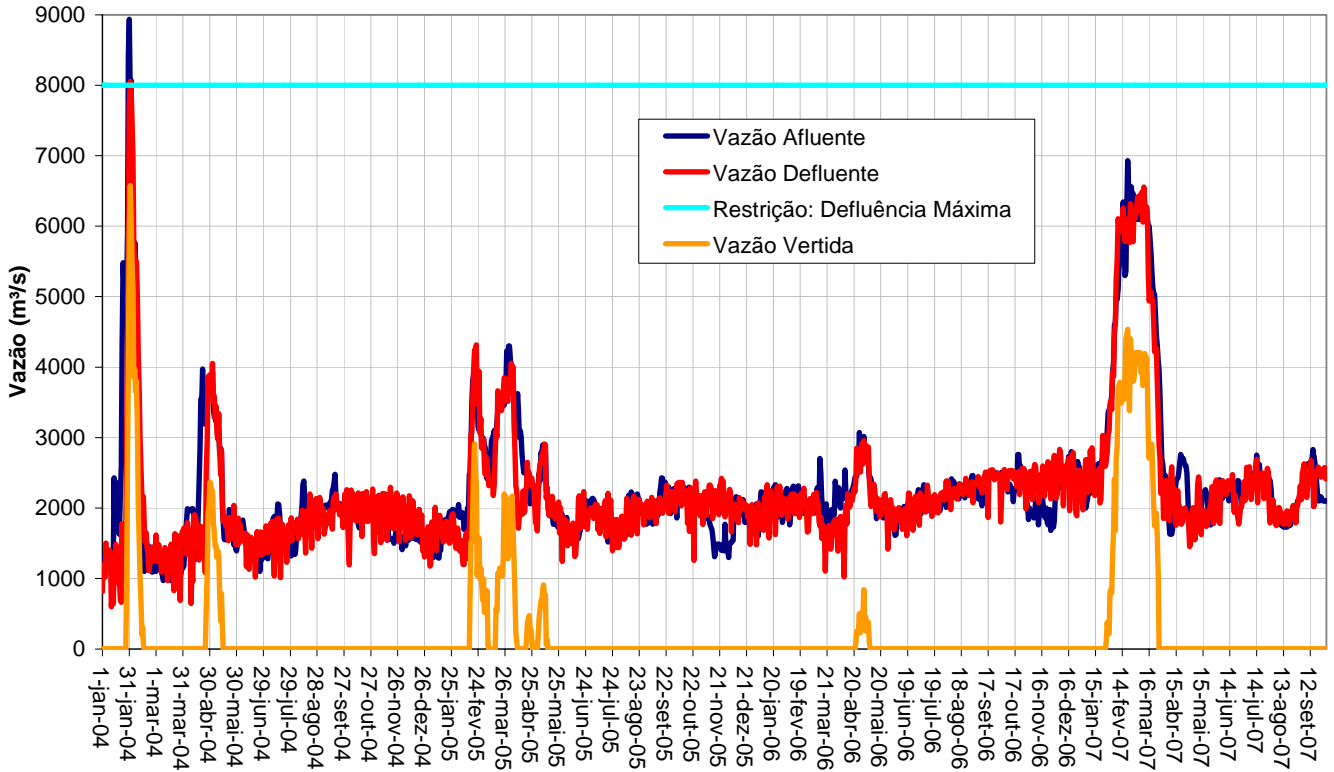


### SOBRADINHO - VOLUME ACUMULADO

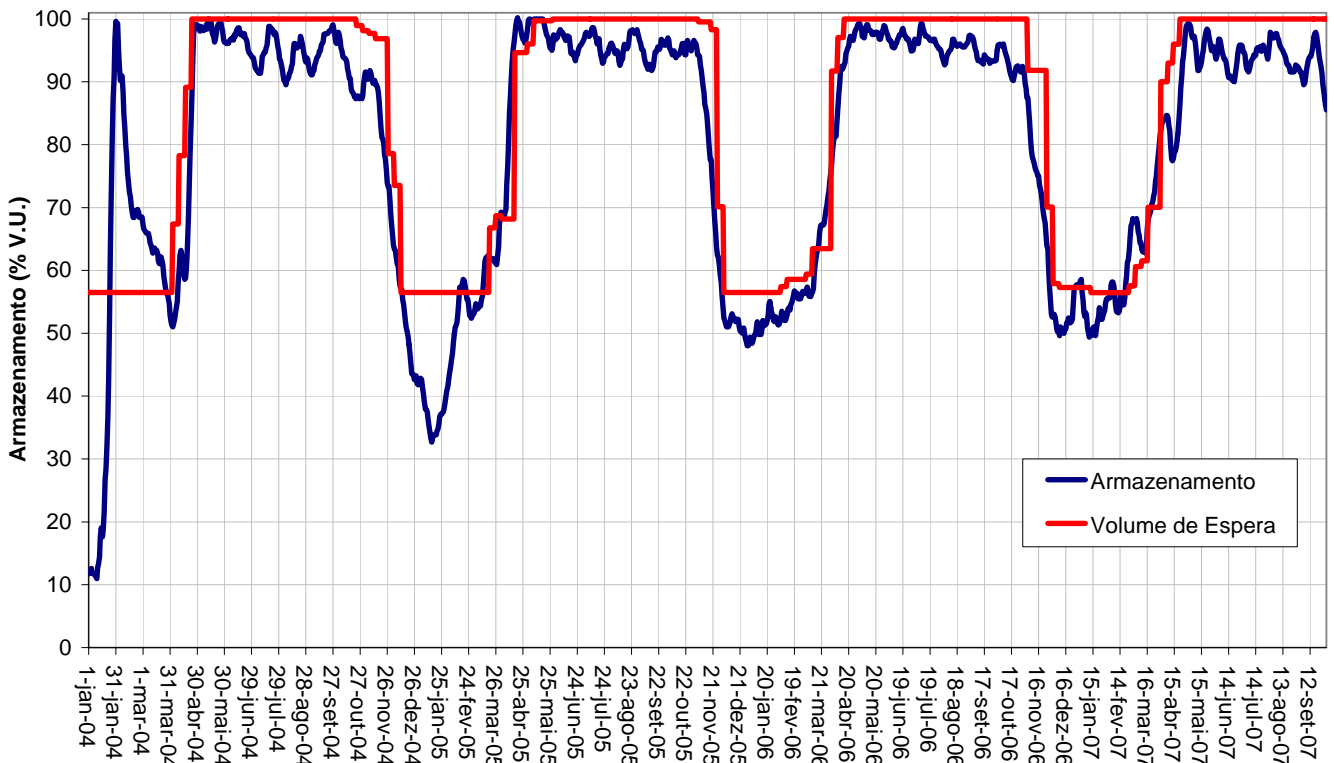


Período: janeiro de 2004 até setembro de 2007

### ITAPARICA - VAZÕES

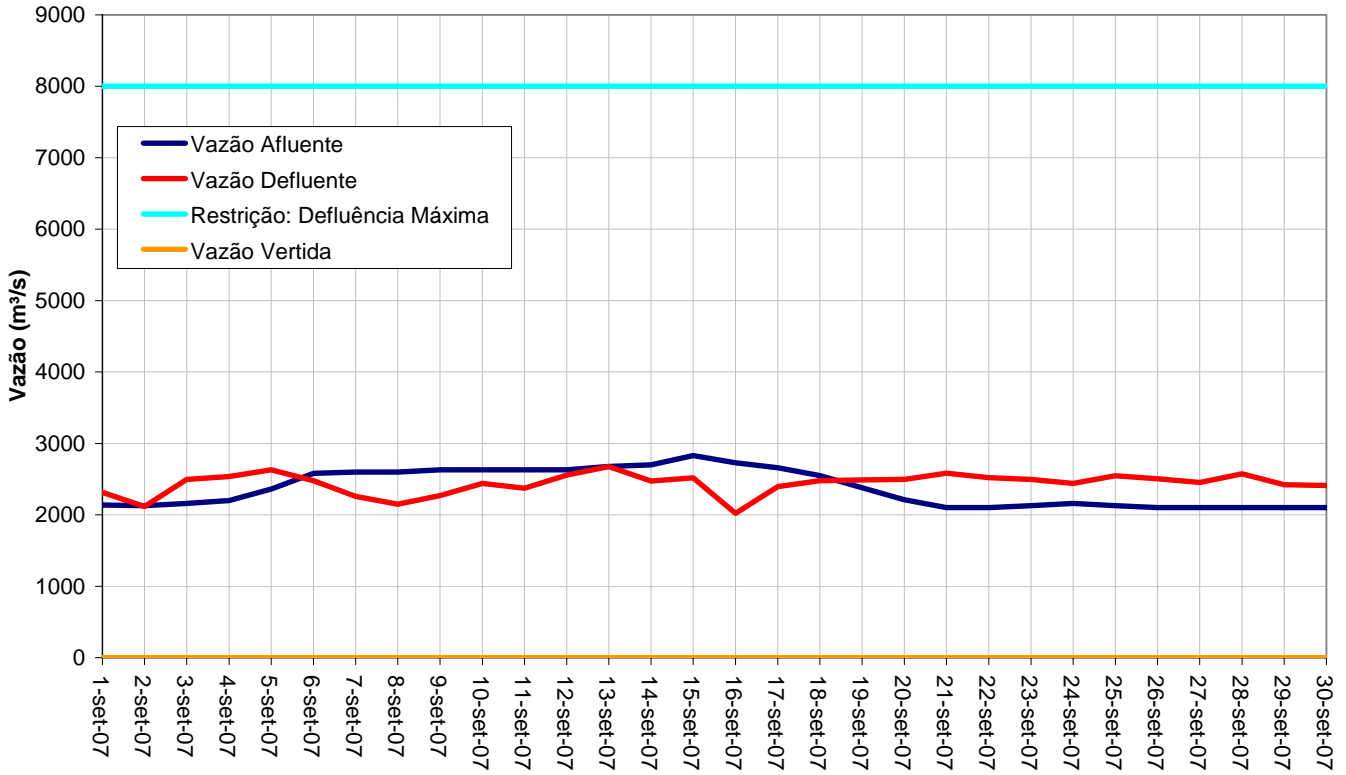


### ITAPARICA - VOLUME ACUMULADO

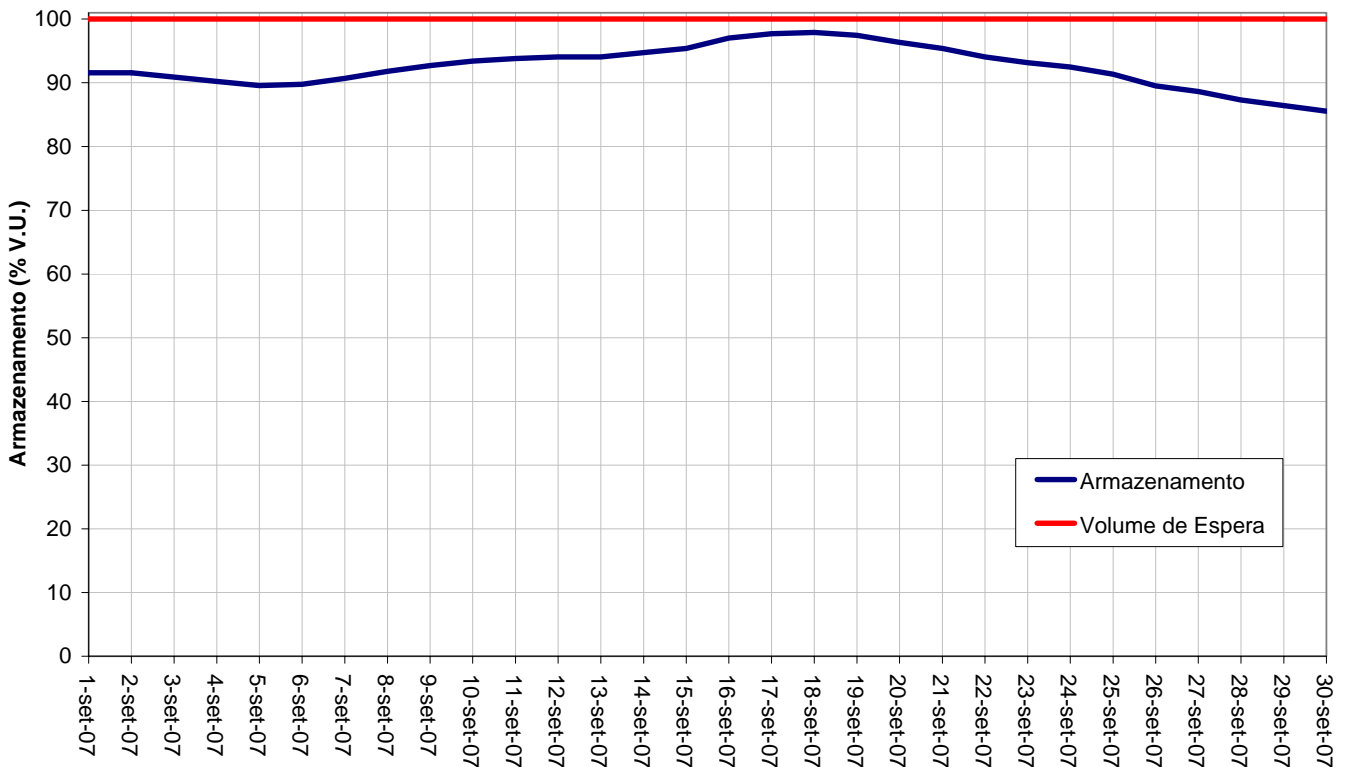


Período: setembro de 2007

### ITAPARICA - VAZÕES

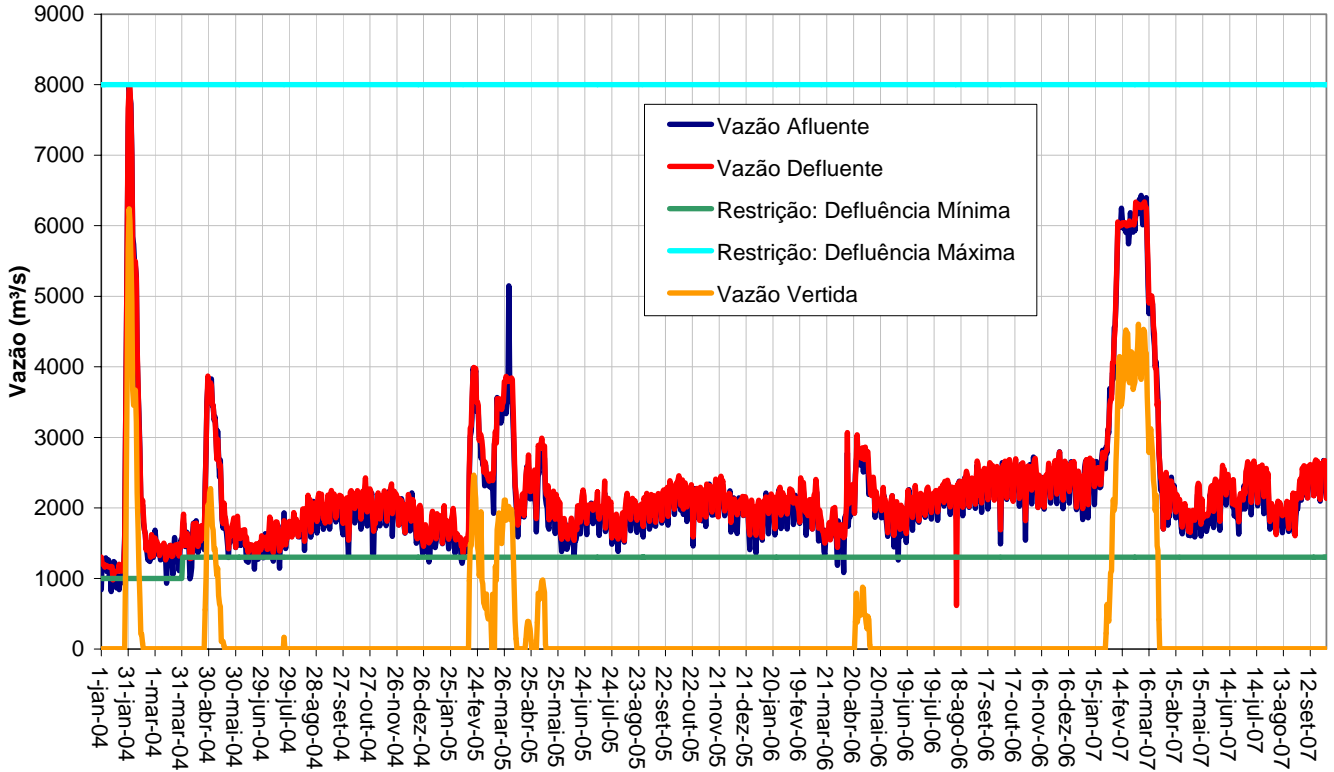


### ITAPARICA - VOLUME ACUMULADO



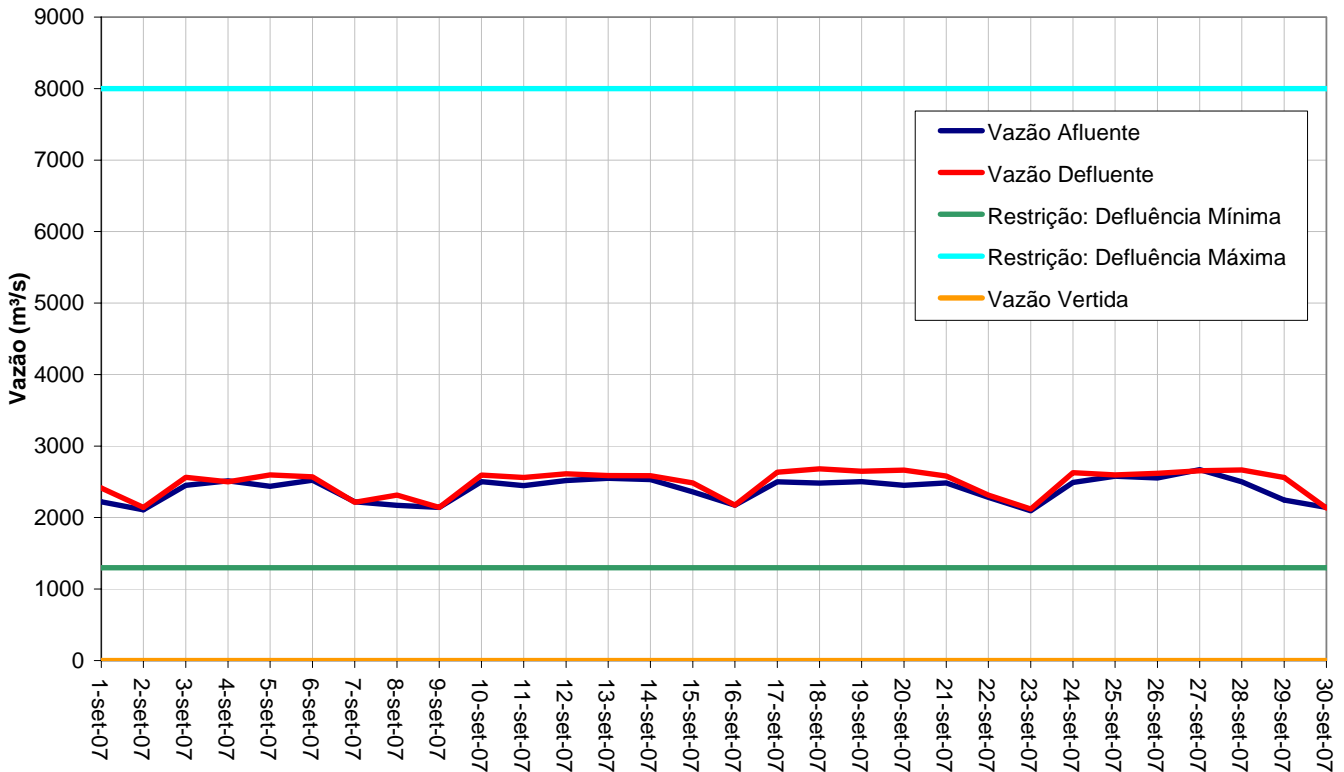
Período: janeiro de 2004 até setembro de 2007

### XINGÓ - VAZÕES



Período: setembro de 2007

### XINGÓ - VAZÕES



**Observações adicionais referentes à operação nos mês de setembro :**

- A vazão natural média verificada no mês de setembro para o aproveitamento de Três Marias foi de 178m<sup>3</sup>/s (80 % MLT). Para o aproveitamento de Sobradinho a vazão foi de 848 m<sup>3</sup>/s (82 % MLT), em Itaparica foi 860 m<sup>3</sup>/s (81 % MLT) e, em Xingó, 895 m<sup>3</sup>/s (83 % MLT).
- A defluência média do reservatório de Três Marias foi de 599 m<sup>3</sup>/s (sendo 176 m<sup>3</sup>/s vertidos), enquanto que, em Sobradinho, foi de 2478 m<sup>3</sup>/s.
- O armazenamento do reservatório de Três Marias apresentou redução, passando de 76,3 % no dia 31 de agosto para 68,7 % no dia 30 de setembro. Também houve redução do armazenamento do reservatório de Sobradinho, que passou de 57,8 % a 42,8 %, e do reservatório de Itaparica que reduziu de 92,0 % para 85,6 %.
- A redução nos armazenamentos dos reservatórios deu-se pelo curso da estação seca, com maiores defluências que afluências no período.