



BOLETIM DE MONITORAMENTO DOS
RESERVATÓRIOS DO RIO SÃO
FRANCISCO

V.8, n.12. Dezembro, 2013.

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)

Paulo Lopes Varella Neto

João Gilberto Lotufo Conejo

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 Corrêa Gondim Filho

Ricardo Medeiros de Andrade

Reginaldo Pereira Miguel

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

©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, 2013.

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



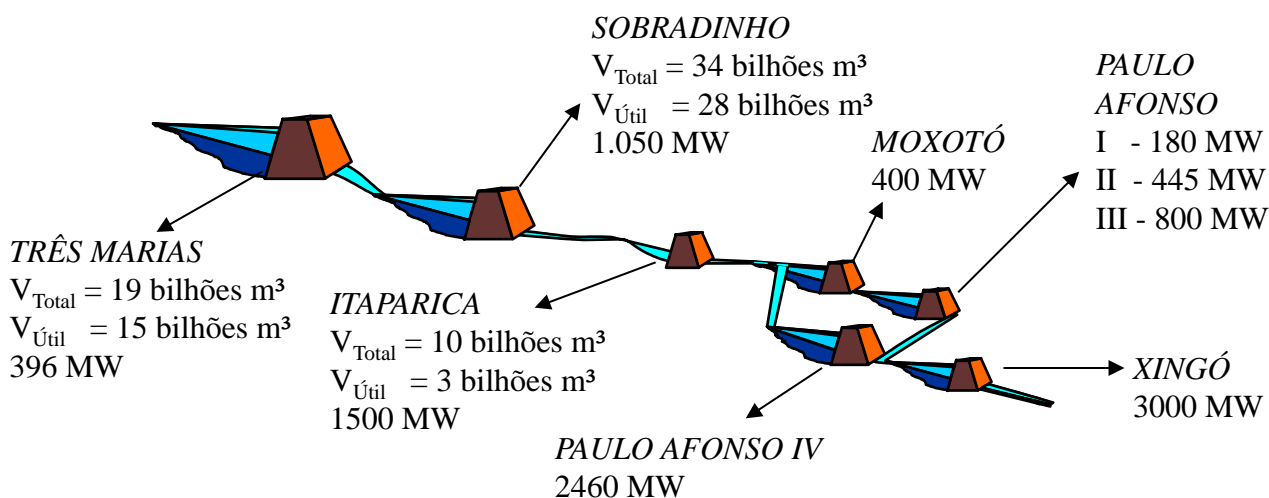
A bacia hidrográfica do Rio São Francisco e sua inserção no território nacional. Principais Usinas Hidrelétricas (UHE's) e postos fluviométricos.

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.

SIPOT - SISTEMA DE INFORMAÇÕES DO POTENCIAL HIDRELÉTRICO BRASILEIRO

SITUAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS:

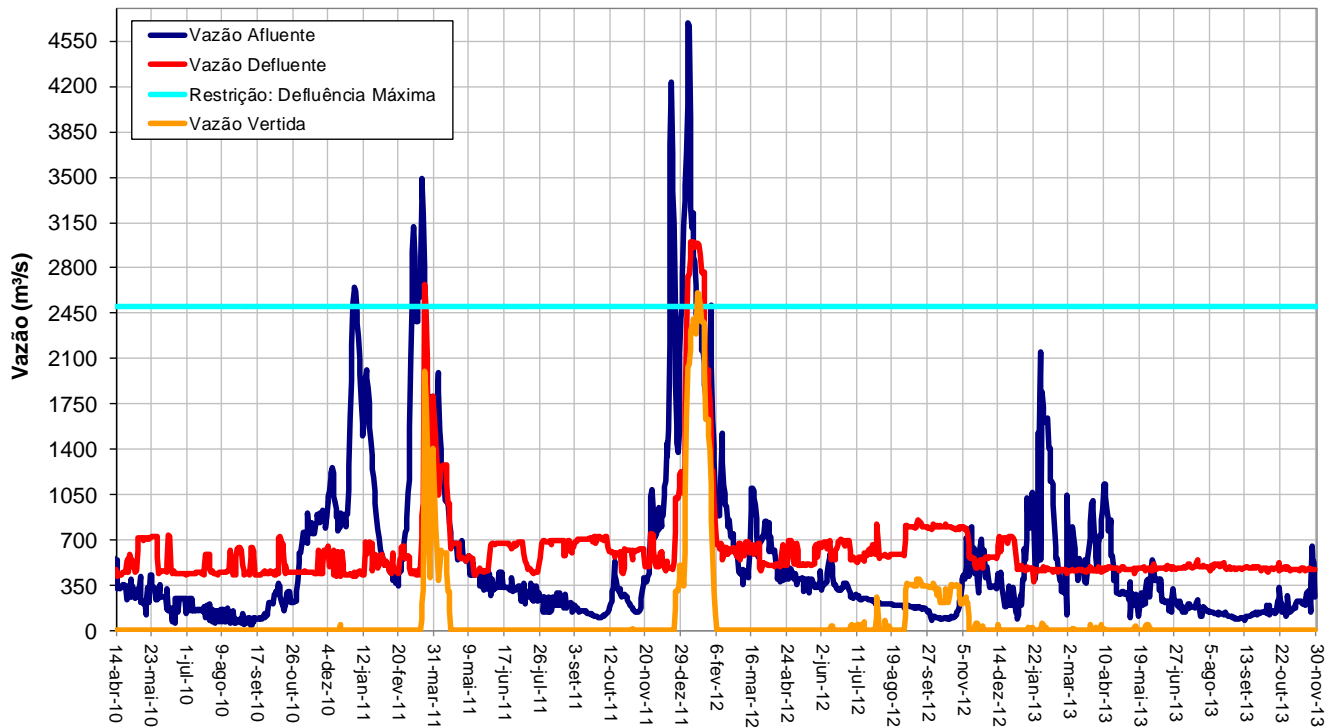
Reservatório	Situação em 31/10/2013				Situação em 30/11/2013			
	Cota (m)	Vol. Acum. (hm^3)	Vol. Útil Acum. (hm^3)	% Vol. Útil	Cota (m)	Vol. Acum. (hm^3)	Vol. Útil Acum. (hm^3)	% Vol. Útil
Três Marias	144.89	8,048	3,798	24.86	556.66	7,510	3,260	21.34
Sobradinho	385.22	12,517	7,070	24.66	384.67	11,467	6,020	21.00
Itaparica	300.63	8,280	1,046	29.47	300.69	8,320	1,086	30.60
Moxotó	251.37	1,226	-	-	251.27	1,226	-	-
Paulo Afonso 1/3	230.12	26	-	-	230.17	26	-	-
Paulo Afonso 4	251.17	121	-	-	251.09	121	-	-
Xingó	137.52	3,800	-	-	137.19	3,800	-	-

Comportamento hidrológico dos principais reservatórios

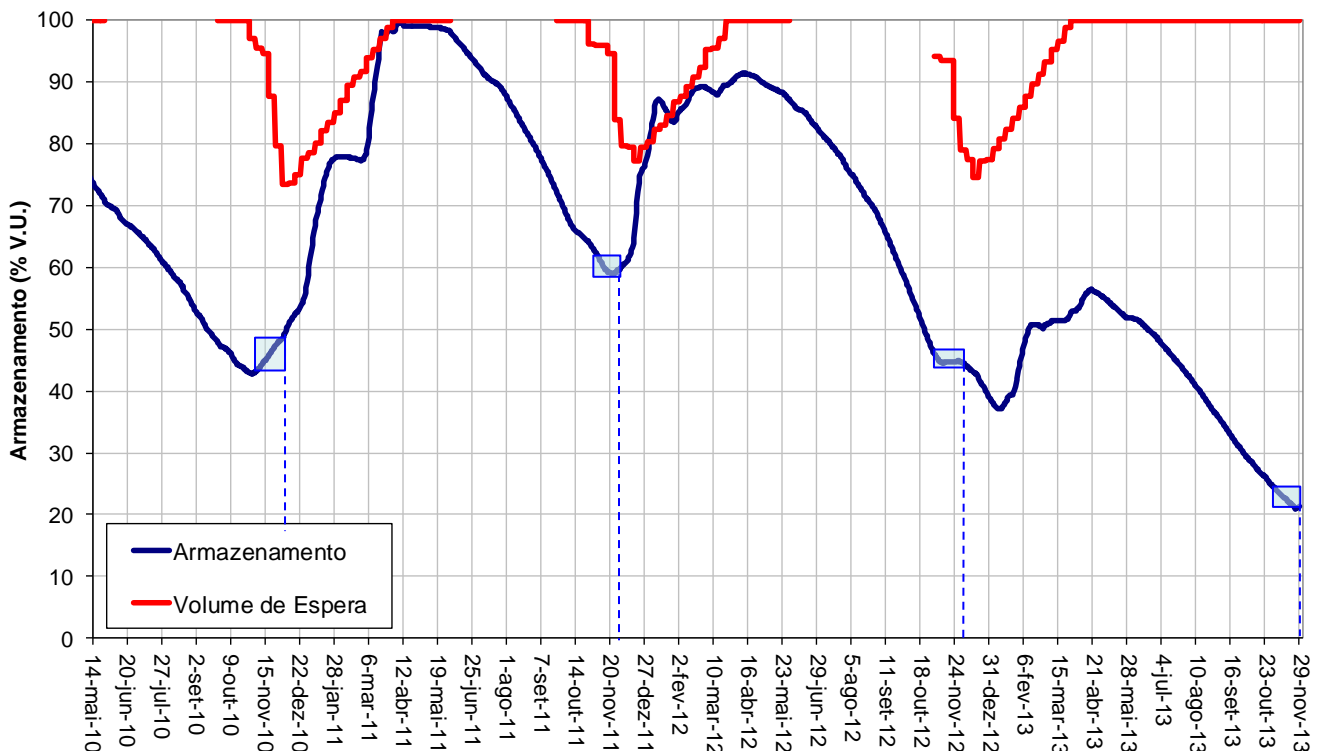
1. Três Marias

Período: abril de 2010 a novembro de 2013

TRÊS MARIAS - VAZÕES

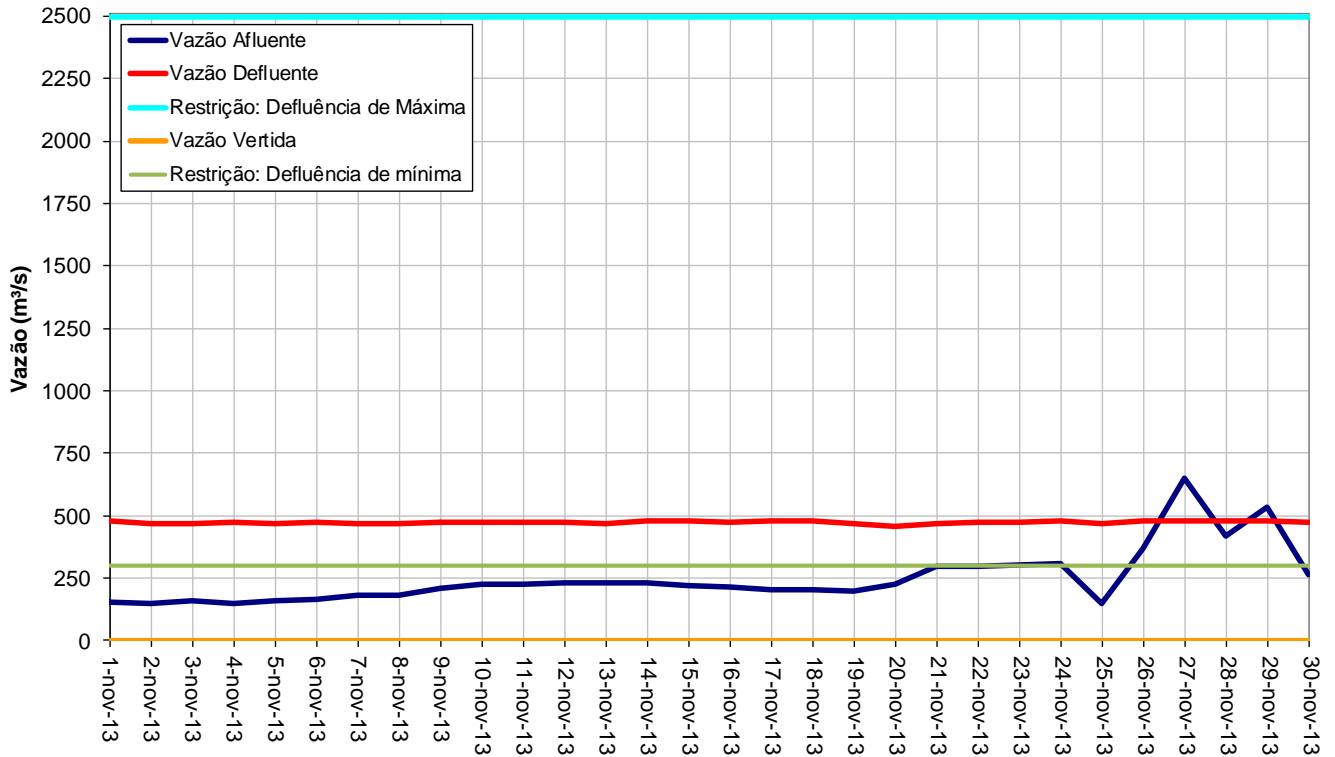


TRÊS MARIAS - VOLUME ACUMULADO

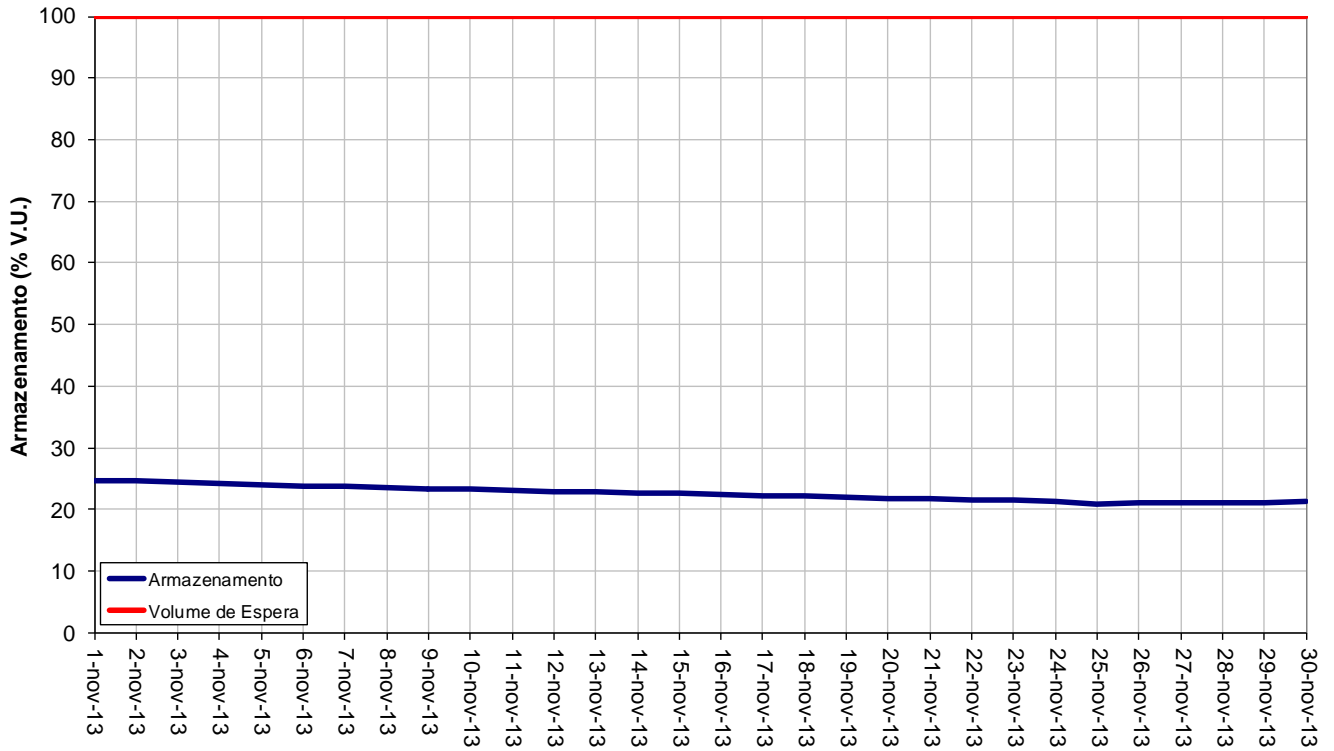


Período: novembro de 2013

TRÊS MARIAS - VAZÕES



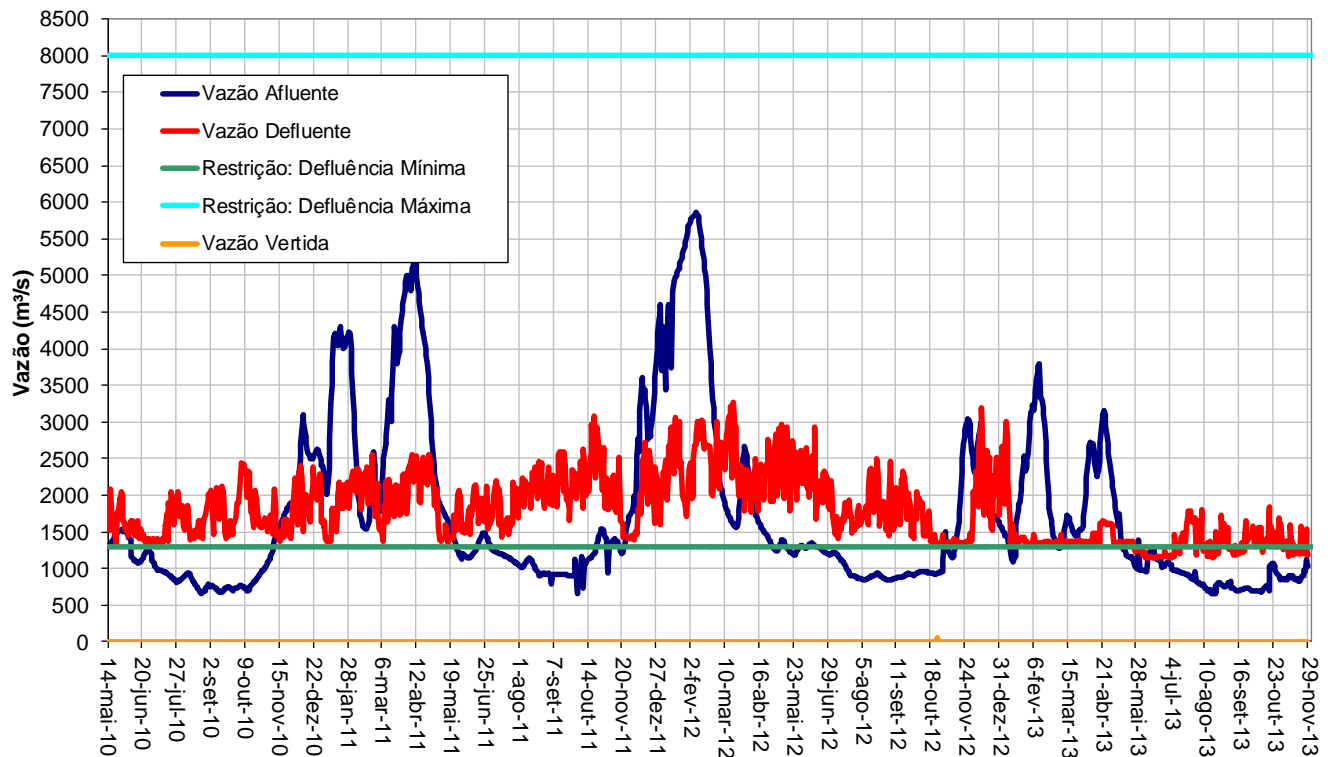
TRÊS MARIAS - VOLUME ACUMULADO



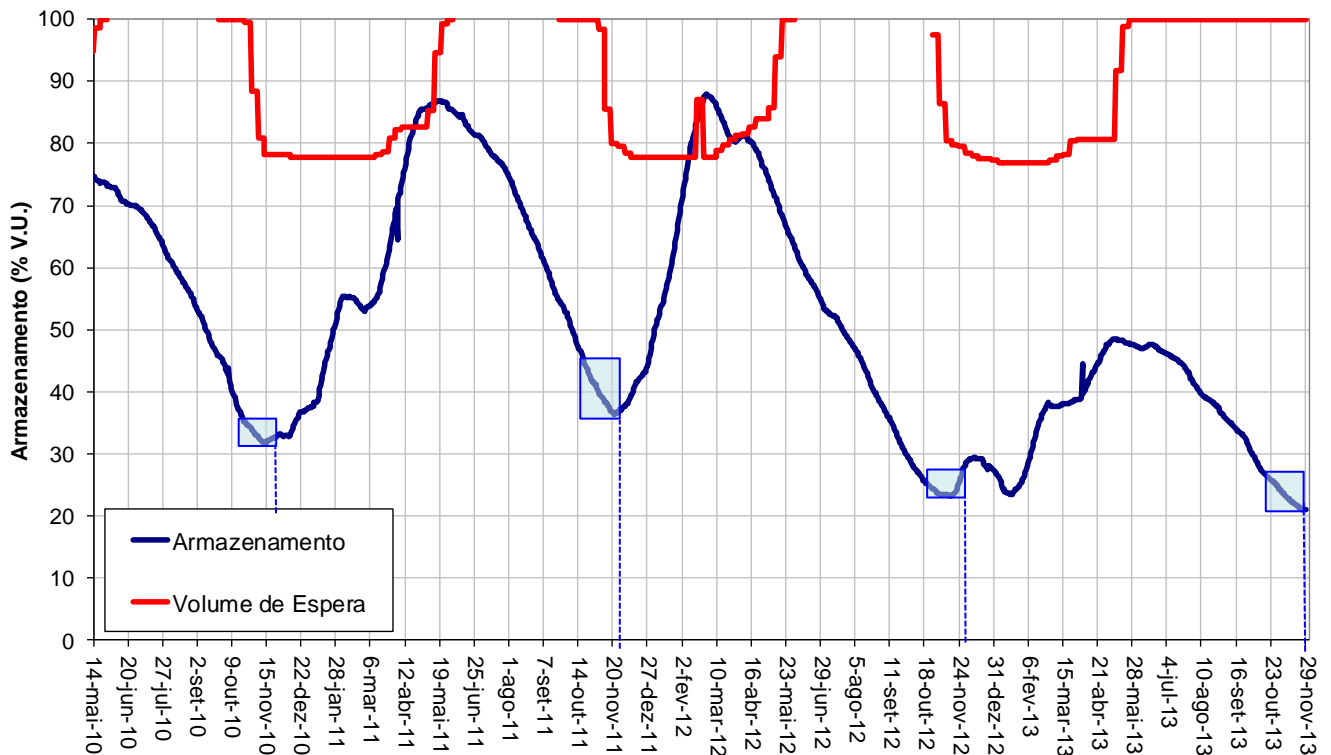
2. Sobradinho

Período: maio de 2010 a novembro de 2013

SOBRADINHO - VAZÕES

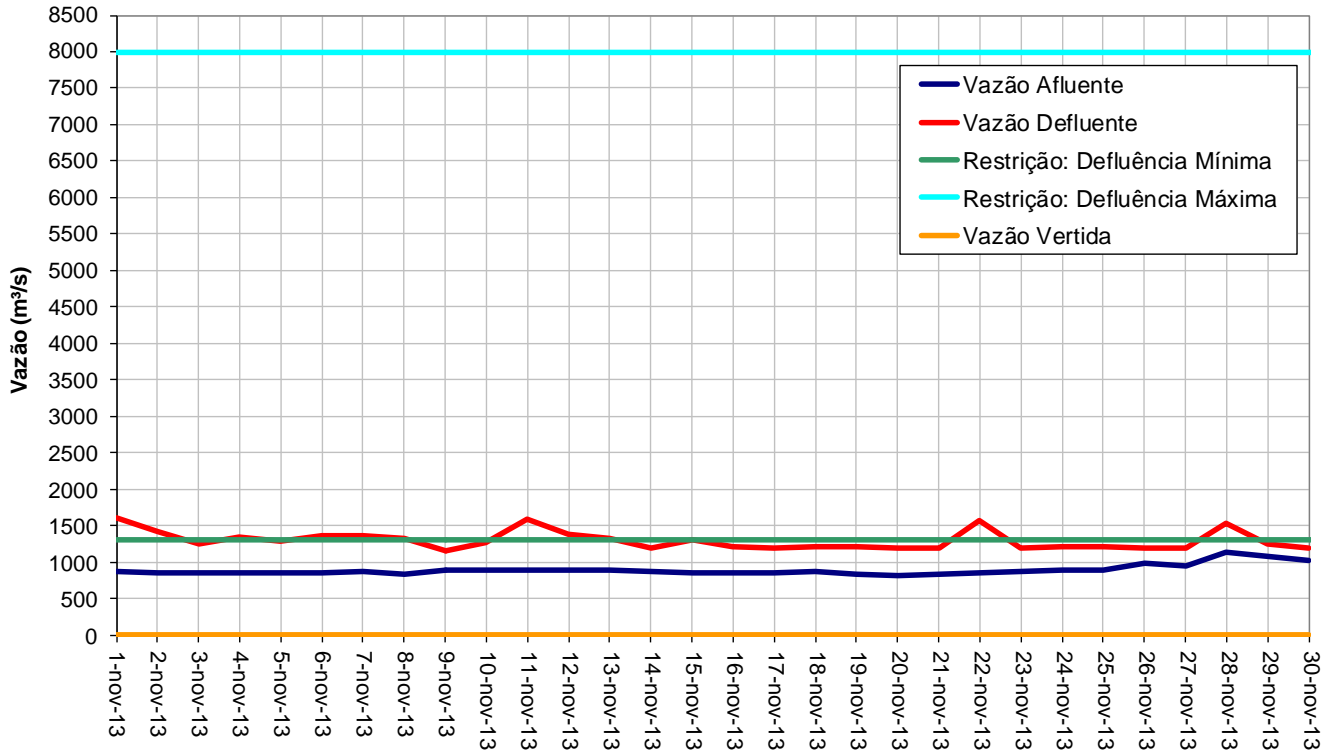


SOBRADINHO - VOLUME ARMAZENADO

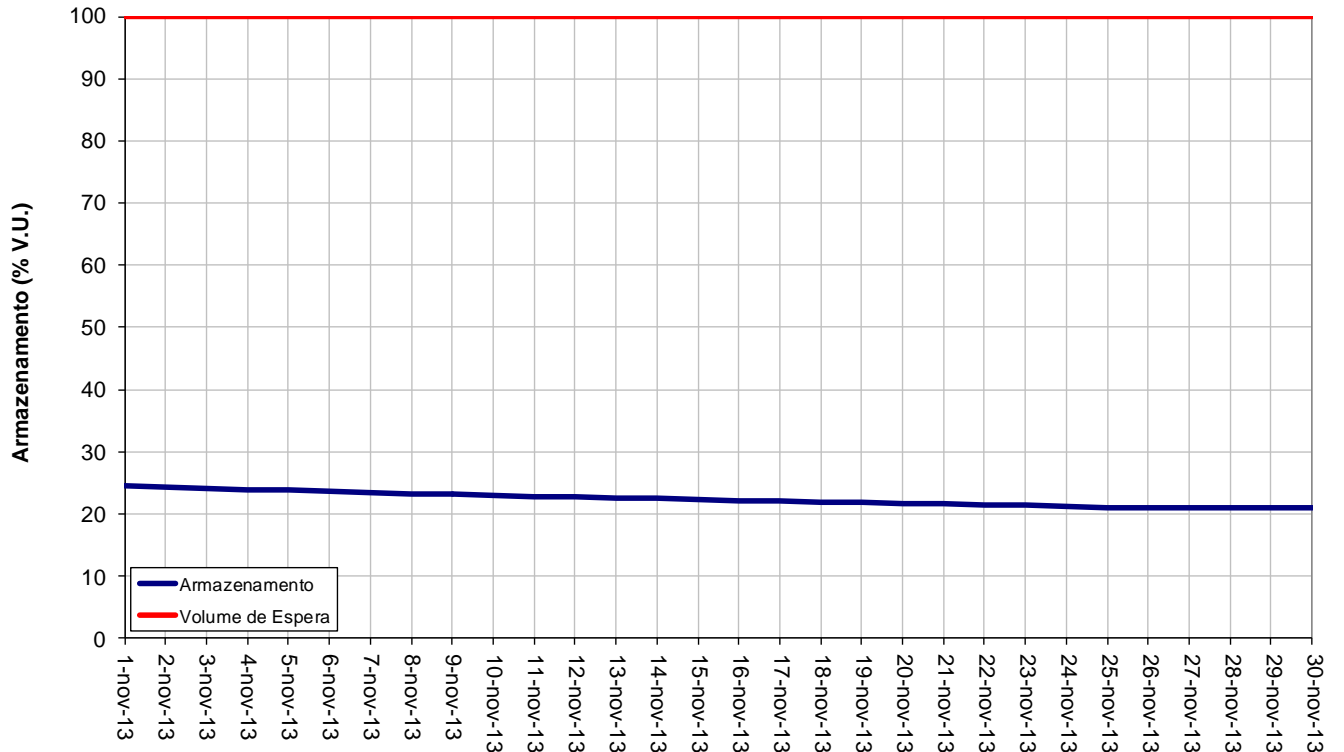


Período: novembro de 2013

SOBRADINHO - VAZÕES



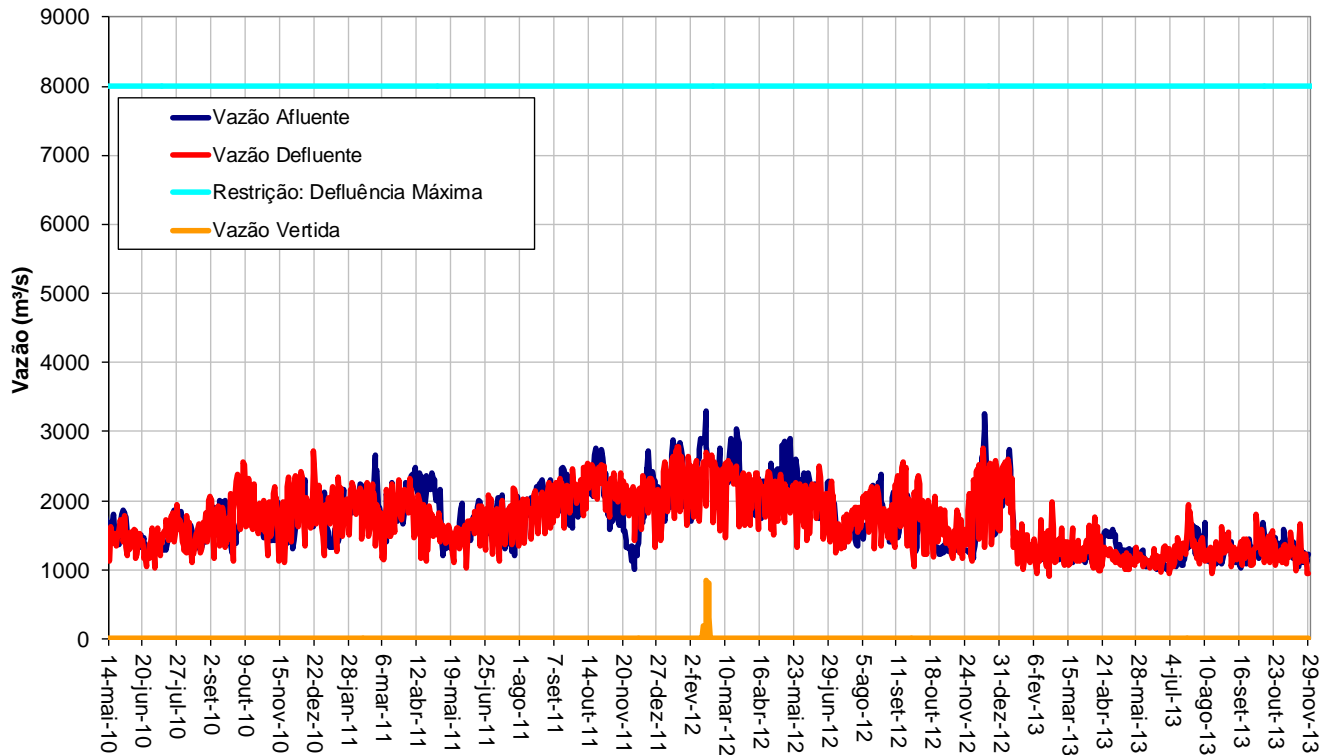
SOBRADINHO - VOLUME ACUMULADO



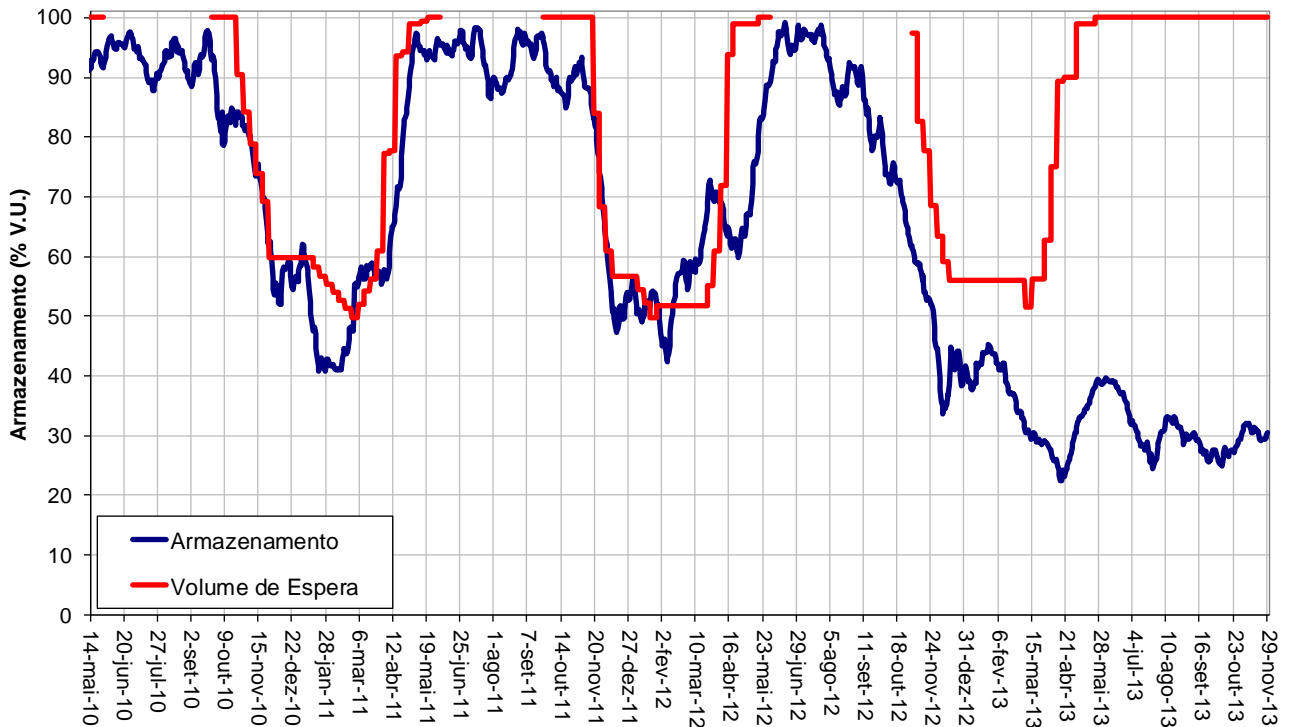
3. Itaparica

Período: maio de 2010 a novembro de 2013

ITAPARICA - VAZÕES

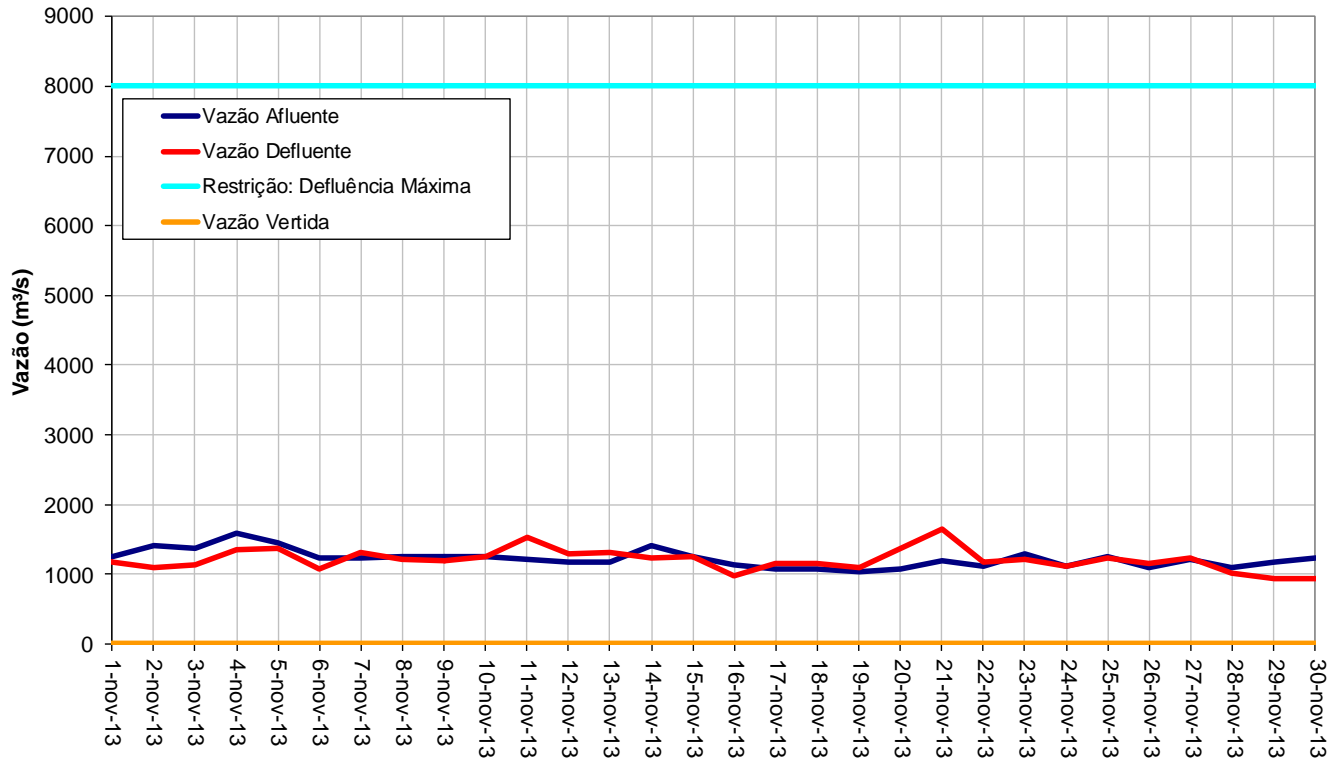


ITAPARICA - VOLUME ACUMULADO

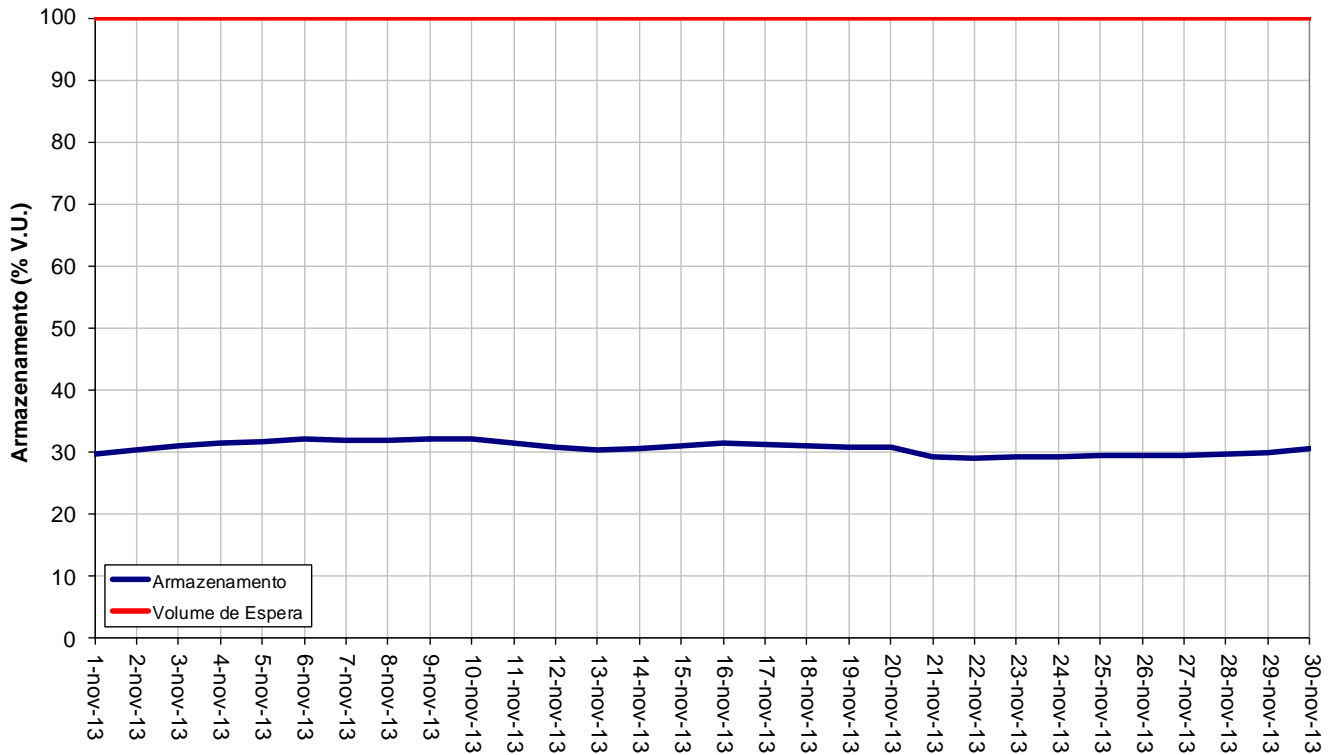


Período: novembro de 2013

ITAPARICA - VAZÕES

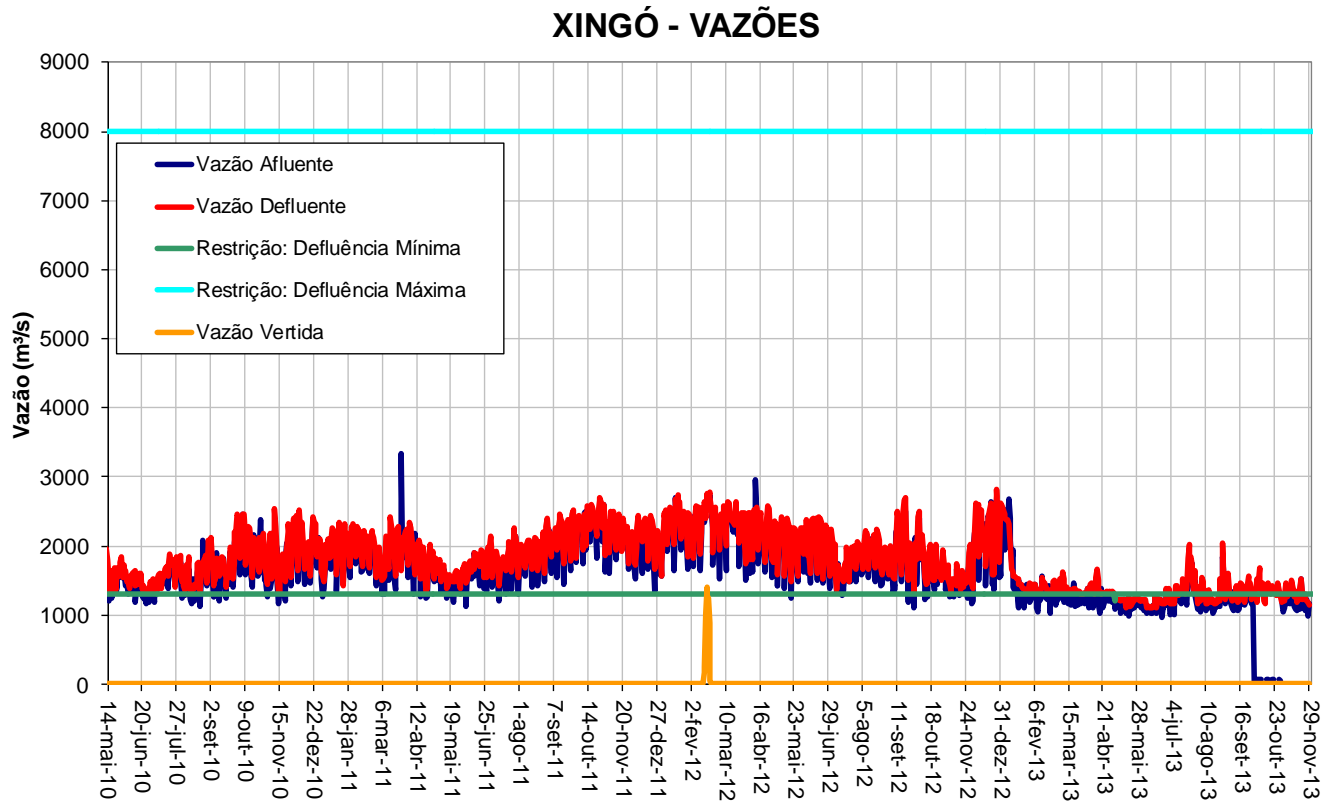


ITAPARICA - VOLUME ACUMULADO

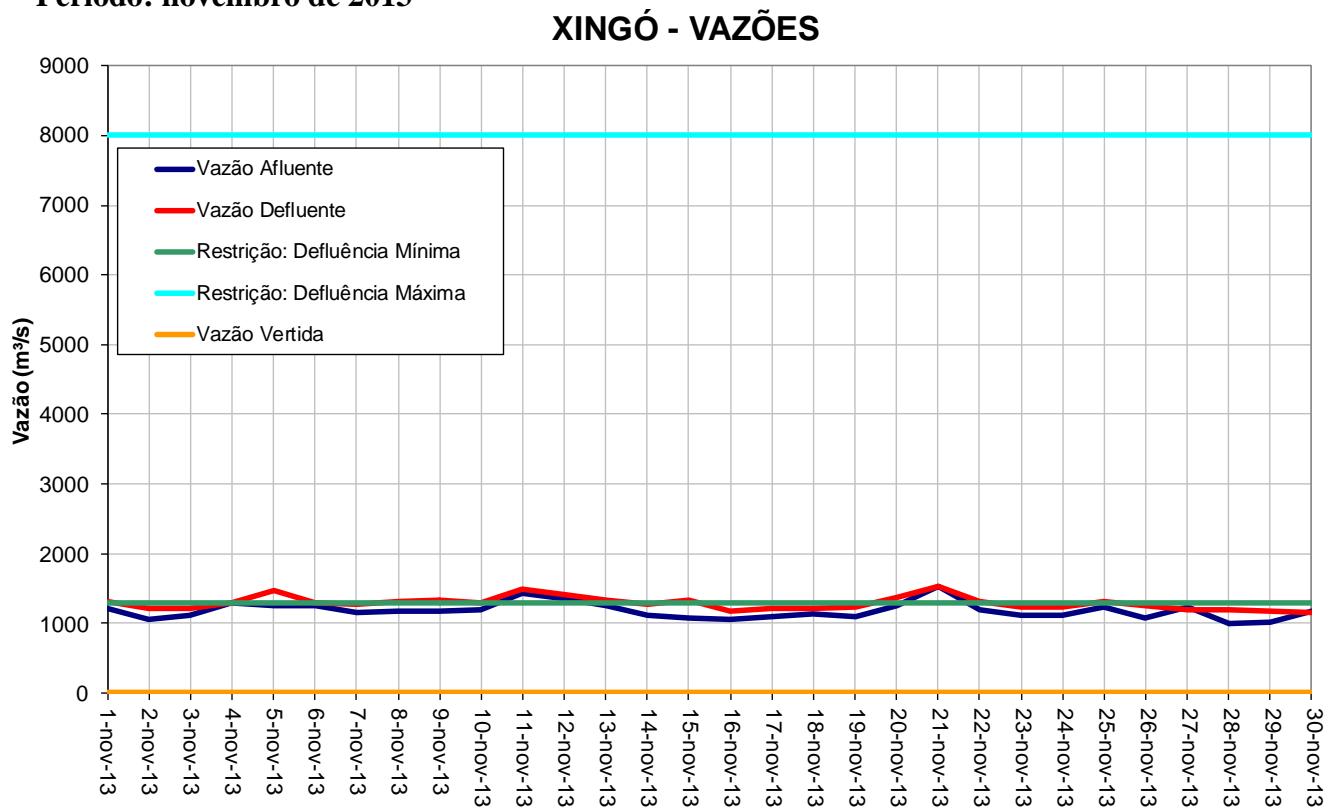


4. Xingó

Período: maio de 2010 a novembro de 2013



Período: novembro de 2013



VAZÕES NATURAIS MÉDIAS - NOV/2013			
Reservatório	VAZÕES NATURAIS MÉDIAS - NOV/2013 (m ³ /s)	MLT (%)	MLT (m ³ /s)
TRÊS MARIAS	261	43	607
SOBRADINHO	902	48	1,879
ITAPARICA	872	48	1,817
XINGÓ	855	48	1,781

Observações adicionais referentes à operação mensal:

As vazões naturais dos principais reservatórios do R. S. Francisco apresentaram valores equivalentes a 48% da média, para o mês de novembro (isto é, da vazão média de longo termo – MLT). A exceção foi Três Marias, com apenas 43% da MLT. Quadro acima.

Considerando a partir do dia 1º/05/2013, Três Marias, praticamente completou 7 meses de vazões defluentes maiores do que as afluentes. As duas vazões foram equivalentes nos dias 2, 4 e 5/06/2013 e, superiores, apenas em 03/06 e em 27 e 29/11/2013. O volume acumulado caiu para um valor próximo de 20%, isto é, menos da metade do que estava, no mesmo período, no ano passado (p.8). É o menor volume acumulado dos últimos quatro anos, para o mês de novembro. Não houve quebra de restrição.

Em Sobradinho, a partir de 10/02/2013, as vazões defluentes foram superiores às afluentes. Em 58% do tempo, a partir desta data, a diferença entre vazões defluentes e afluentes variou de 1.001 a 1.692 m³/s. Consequência: o volume acumulado encontra-se próximo a 20%, ou seja, 5% a menos do que no mesmo período do ano 2012 (pág.10). Em novembro, as vazões defluentes ficaram acima de 1.300 m³/s, em apenas 13 dias. Nos demais, oscilou entre 1163 e 1298 m³/s. Em 01/04/2013, o IBAMA concedeu ‘Autorização Especial nº 1/2013’ para reduzir, em caráter emergencial, a vazão, em todo o vale, a jusante das barragens de Sobradinho e de Xingó, para 1.100 m³/s. Em 08/04/2013, a Agência Nacional de Águas - ANA emitiu a Resolução nº 442/2013 autorizando a adoção da referida vazão. De acordo com o Artigo 2º da Resolução ANA, a partir de 1º de dezembro de 2013, o ONS deve voltar a respeitar a vazão mínima defluente de 1.300 m³/s.

Em Itaparica, registrou-se um ligeiro aumento do volume acumulado (p.13), no final do mês.

Em Xingó, as vazões defluentes estiveram, acima de 1.300 m³/s, apenas em 40% do mês. Nos últimos 5 dias, as vazões defluentes diárias foram reduzidas de 1245 para 1168 m³/s. Em 26 dias, as vazões defluentes foram inferiores às vazões afluentes.