



BOLETIM DE MONITORAMENTO DOS  
RESERVATÓRIOS DO RIO PARANAÍBA

v.2, n. 9 set. 2017.

**República Federativa do Brasil**

Michel Temer

Presidente da República

**Ministério do Meio Ambiente – MMA**

José Sarney Filho

Ministro

**Agência Nacional de Águas - ANA**

**Diretoria Colegiada**

Vicente Andreu Guillo (Diretor-Presidente)

João Gilberto Lotufo Conejo

Gisela Damm Forattini

Ney Maranhão

**Superintendência de Operações e Eventos Críticos**

Joaquim Guedes Corrêa Gondim Filho

# **BOLETIM DE MONITORAMENTO DOS RESERVATÓRIOS DO RIO PARANAÍBA**

## **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

Mayui Vieira Guimarães Scafura

Preparação dos originais: Kellen Souza de Oliveira Larrosa

Projeto gráfico: SOE

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 2017

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 Paranaíba / Agência Nacional de Águas, Superintendência de Operações e Eventos Críticos.

Brasília: ANA, 2017.

Mensal.

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

**CDU 556.18 (81) (047.32)**

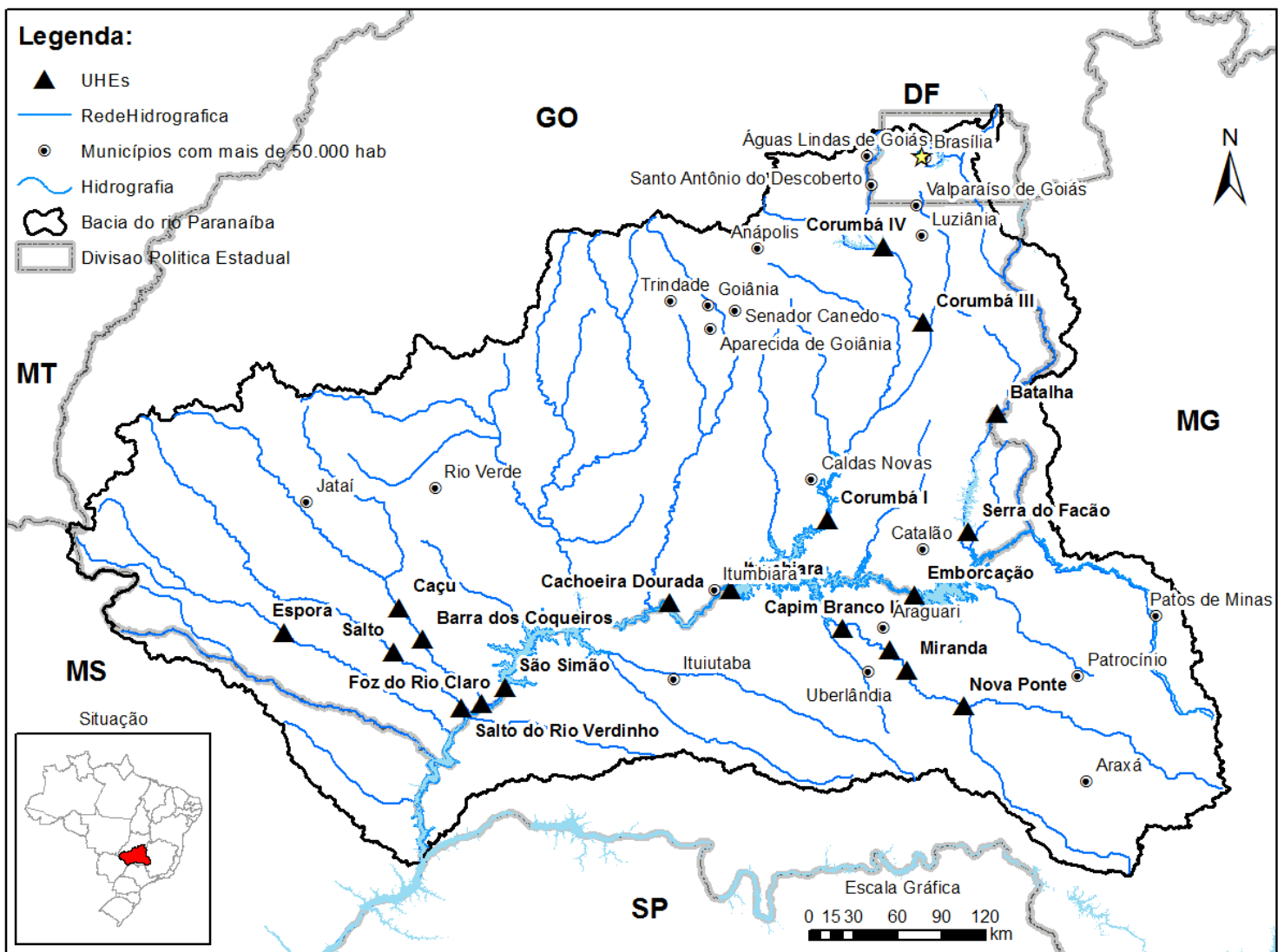
# Sumário

- A bacia hidrográfica do rio Paranaíba .....	06
- Diagrama esquemático das usinas hidrelétricas do SIN na bacia do rio Paranaíba .....	07
- Principais características e situação dos reservatórios das usinas hidrelétricas do SIN na bacia do rio Paranaíba .....	08
- Comportamento hidrológico das principais usinas com reservatórios	
- Corumbá IV .....	09
- Corumbá III .....	09
- Corumbá I .....	10
- Batalha.....	10
- Serra do Facão .....	11
- Emborcação .....	11
- Nova Ponte.....	12
- Miranda .....	12
- Espora .....	13
- Itumbiara .....	13
- São Simão .....	14
- Vazões médias naturais mensais nas usinas do SIN .....	15

## A Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba

A bacia hidrográfica do rio Paranaíba localiza-se nas cabeceiras da região hidrográfica do Paraná. Sua superfície correspondente a 2,6% da área do território nacional, apresentando uso intensivo dos recursos hídricos, tanto para abastecimento urbano, como para irrigação e geração de energia (ANA, 2013)\*. A bacia possui 19 aproveitamentos hidrelétricos integrantes do Sistema Interligado Nacional-SIN, mostrados na figura a seguir.

\*Agência Nacional de Águas (2013). Plano de Recursos Hídricos e do Enquadramento dos Corpos Hídricos Superficiais da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba. Disponível em <<http://cbhparanaiba.org.br/documentação>>.



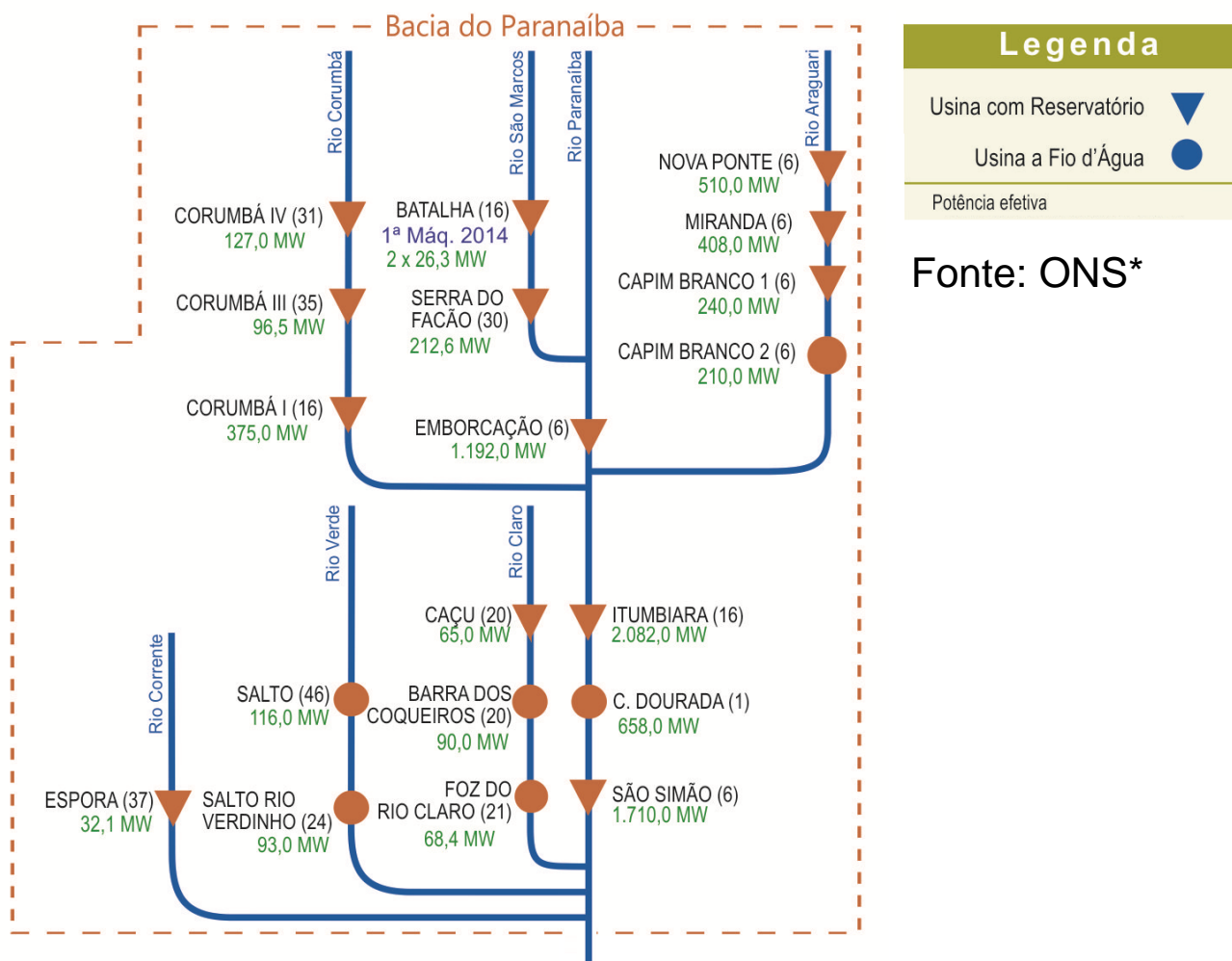
A bacia hidrográfica do Rio Paranaíba e sua inserção no território brasileiro.

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 principais usinas hidrelétricas na bacia do rio Paranaíba:

### PRINCIPAIS USINAS HIDROLÉTRICAS NA BACIA DO RIO PARANAÍBA:



\*Diagrama Esquemático das Usinas Hidroelétricas do SIN (Janeiro de 2015).

## PRINCIPAIS DADOS DAS USINAS HIDRELÉTRICAS (valores fixos):

Reservatório	Mínimo Operacional		Máximo Operacional		Volume Útil (hm³)	Restrições de descarga (m³/s)	
	Cota (m)	Vol (hm³)	Cota (m)	Vol (hm³)		mínima	máxima
Barra dos Coqueiros	446,00	299,31	448,00	347,78	48,47	-	-
Batalha	785,00	430,05	800,00	1781,58	1351,53	30,1 <sup>1</sup> e 23 <sup>2</sup>	-
C. Dourada	428,00	301,81	431,55	522,68	220,87	20	10.000*
Capim Branco I	623,30	228,27	624,00	241,13	12,86	72	-
Capim Branco II	564,70	859,63	565,00	872,83	13,20	72	1300*
Caçu	475,00	195,76	477,00	227,45	31,69	-	-
Corumbá I	595,00	471,50	570,00	1496,40	1024,90	-	-
Corumbá III	768,00	683,29	772,00	942,99	259,70	-	-
Corumbá IV	837,00	2916,74	842,00	3726,97	810,23	-	-
Emborcação	615,00	4669,00	661	17724,72	13055,72	-	5.000
Espora	576,5	78,65	583,50	216,50	137,85	-	-
Foz do Rio Claro	353,50	95,15	354,00	99,13	3,98	-	-
Itumbiara	495,00	4573,00	520,00	17027,00	12454,00	-	7.000
Miranda	693,00	974,40	696,00	1120,00	145,60	135 <sup>1</sup> e 64 <sup>2</sup>	3.000
Nova Ponte	775,50	2412,00	815,00	12792,00	10380,00	110 <sup>1</sup> e 26,8 <sup>2</sup>	2.000
Serra do Facão	732,50	1725,09	756,00	5199,29	3474,20	-	-
Salto Rio Verdinho	369,50	352,48	370,50	394,34	41,86	-	-
Salto	445,50	767,66	446,50	826,06	58,40	-	-
São Simão	390,50	7000,00	401,00	12540,00	5540,00	450	16.000

<sup>1</sup> período de piracema; <sup>2</sup> fora do período de piracema e \* Informação Operativa Relevante

Fontes de dados:

\* RESTRIÇÕES OPERATIVAS HIDRÁULICAS DOS APROVEITAMENTOS HIDRELÉTRICOS no site do ONS.

\* SIPOT - SISTEMA DE INFORMAÇÕES DO POTENCIAL HIDRELÉTRICO BRASILEIRO.

## SITUAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS:

Reservatório	Situação em 01/08/2017				Situação em 31/08/2017			
	Cota (m)	Vol. Acum. (hm³)	Vol. Útil Acum. (hm³)	% Vol. Útil	Cota (m)	Vol. Acum. (hm³)	Vol. Útil Acum. (hm³)	% Vol. Útil
Barra dos Coqueiros	446	2.994	77	9,51	446,25	3.013	96	11,90
Batalha	795,6	3.405	489	60,31	794,99	3.364	448	55,24
C. Dourada	430,6	3.469	552	68,18	431,16	3.623	707	87,22
Capim Branco I	623,7	3.317	401	49,46	623,69	3.364	447	55,21
Capim Branco II	564,9	3.511	594	73,33	564,88	3.403	486	59,99
Caçu	475,4	3.068	152	18,73	475,09	2.951	35	4,29
Corumbá I	585,9	3.347	431	53,16	580,97	3.185	268	33,07
Corumbá III	768,7	3.043	126	15,56	769,46	3.190	273	33,74
Corumbá IV	841,9	3.614	697	86,07	841,06	3.490	573	70,78
Emborcação	635,2	3.167	250	30,83	634,26	3.152	235	29,02
Espora	582,0	3.494	577	71,23	580,44	3.288	371	45,82
Foz do Rio Claro	353,5	3.524	608	75,01	353,85	3.663	746	92,10
Itumbiara	508,9	3.268	351	43,37	505,54	3.162	245	30,23
Miranda	694,4	3.286	369	45,59	695	3.449	532	65,71
Nova Ponte	791,9	3.141	225	27,73	790,73	3.121	204	25,21
Serra do Facão	740,6	3.126	209	25,78	740,4	3.119	202	24,97
Salto Rio Verdinho	370,3	3.592	675	83,30	370,51	3.735	819	101,05
Salto	446,3	3.567	650	80,21	446,38	3.624	707	87,30
São Simão	394,5	3.187	270	33,32	394,41	3.183	266	32,81

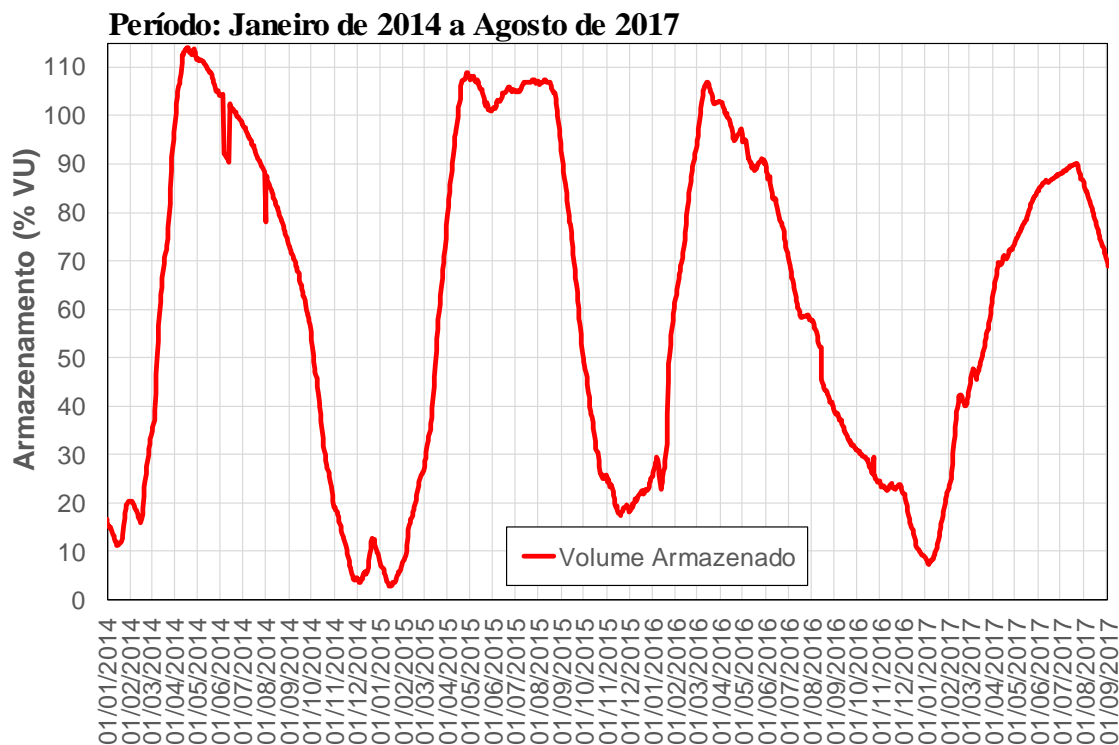
\* Fonte de dados: Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.

Dados sujeitos a posterior consolidação.

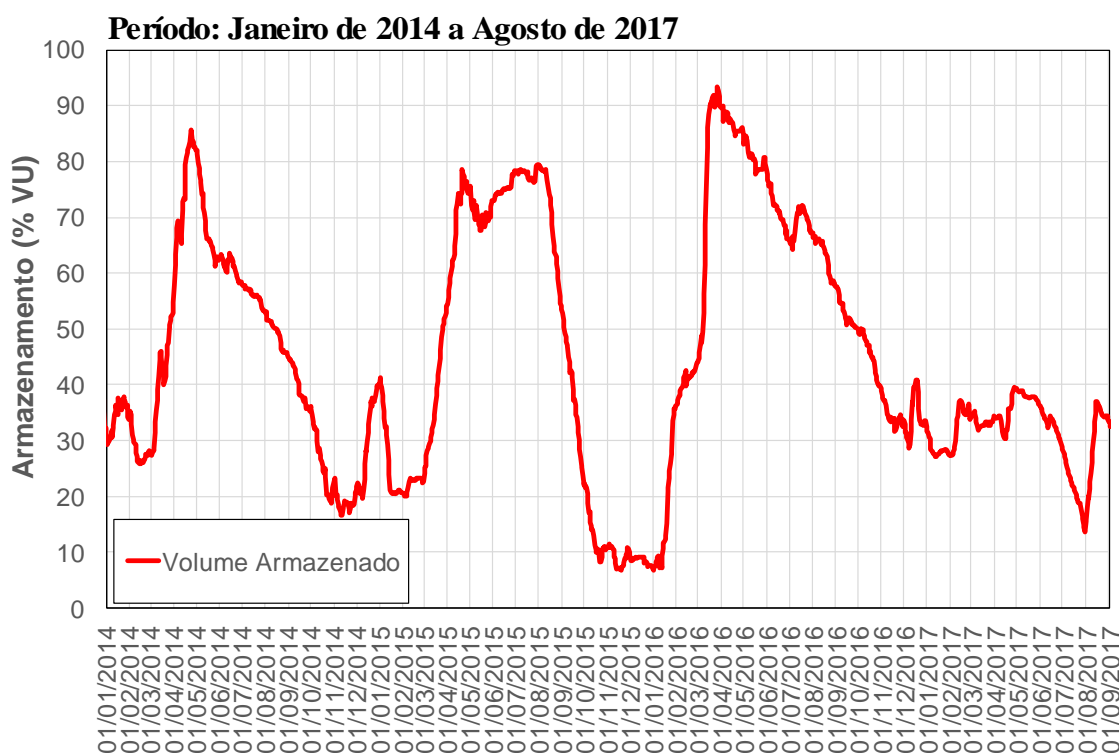


# Comportamento hidrológico das principais usinas com reservatórios na bacia

## 1. Corumbá IV



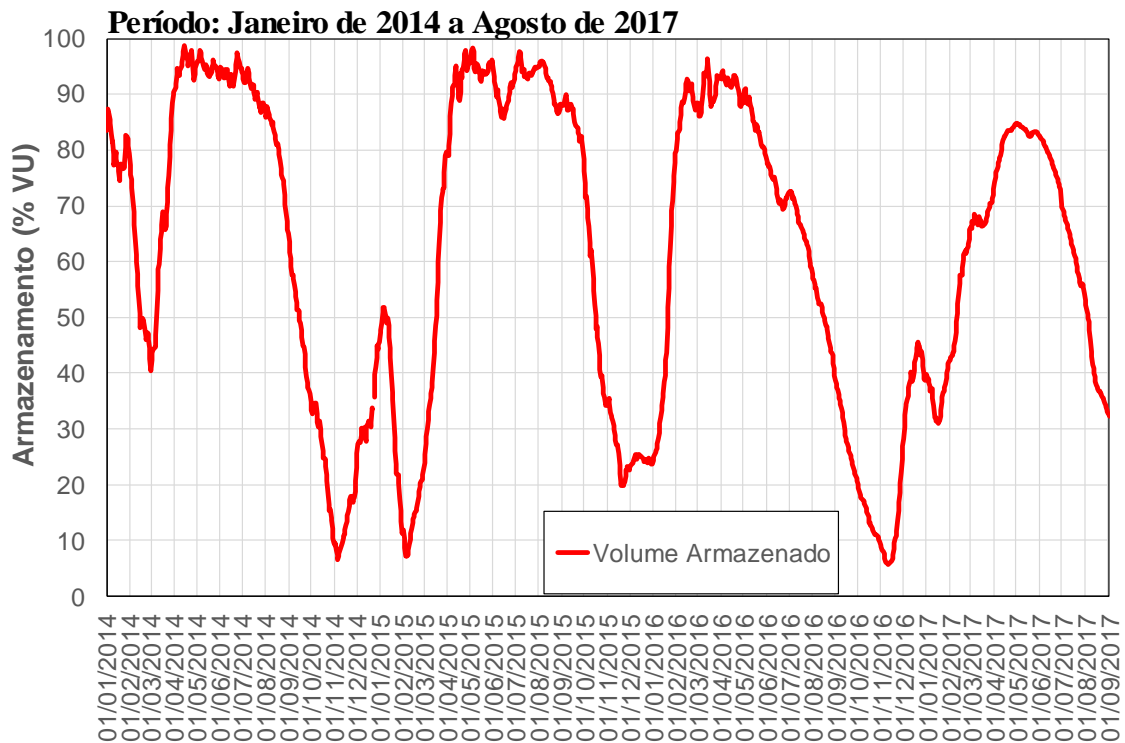
## 2. Corumbá III



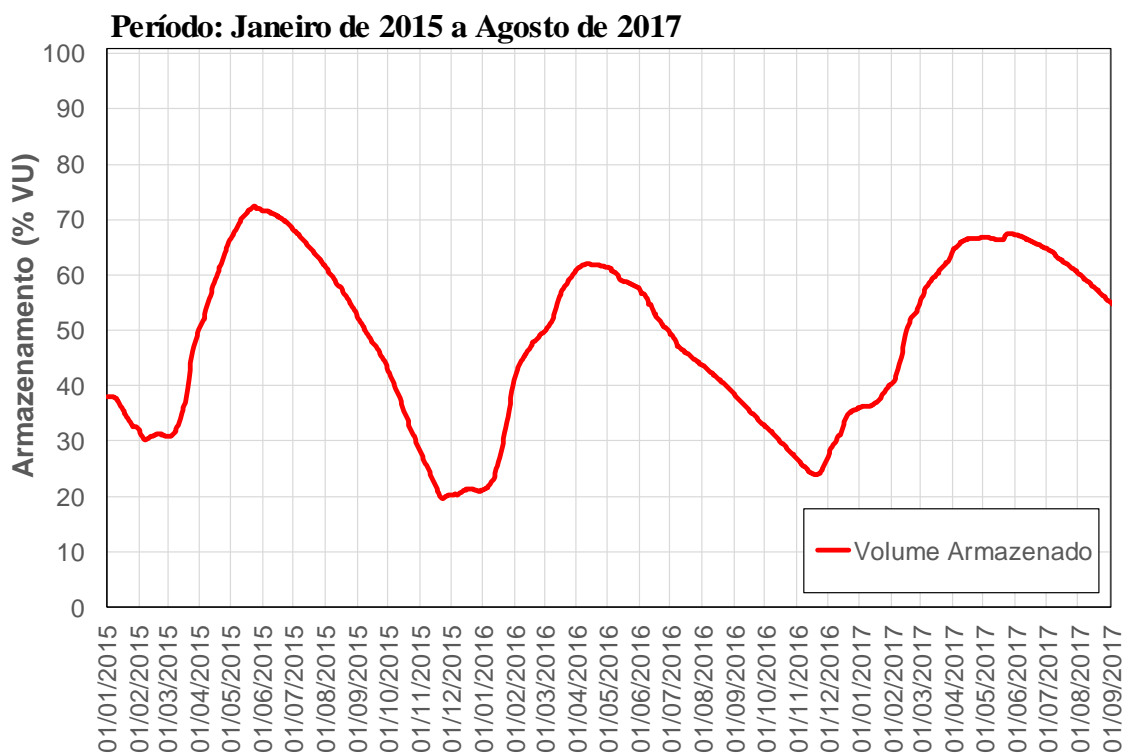
\* Fonte de dados: Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.  
Dados sujeitos a posterior consolidação.

# Comportamento hidrológico das principais usinas com reservatórios na bacia

## 3. Corumbá I



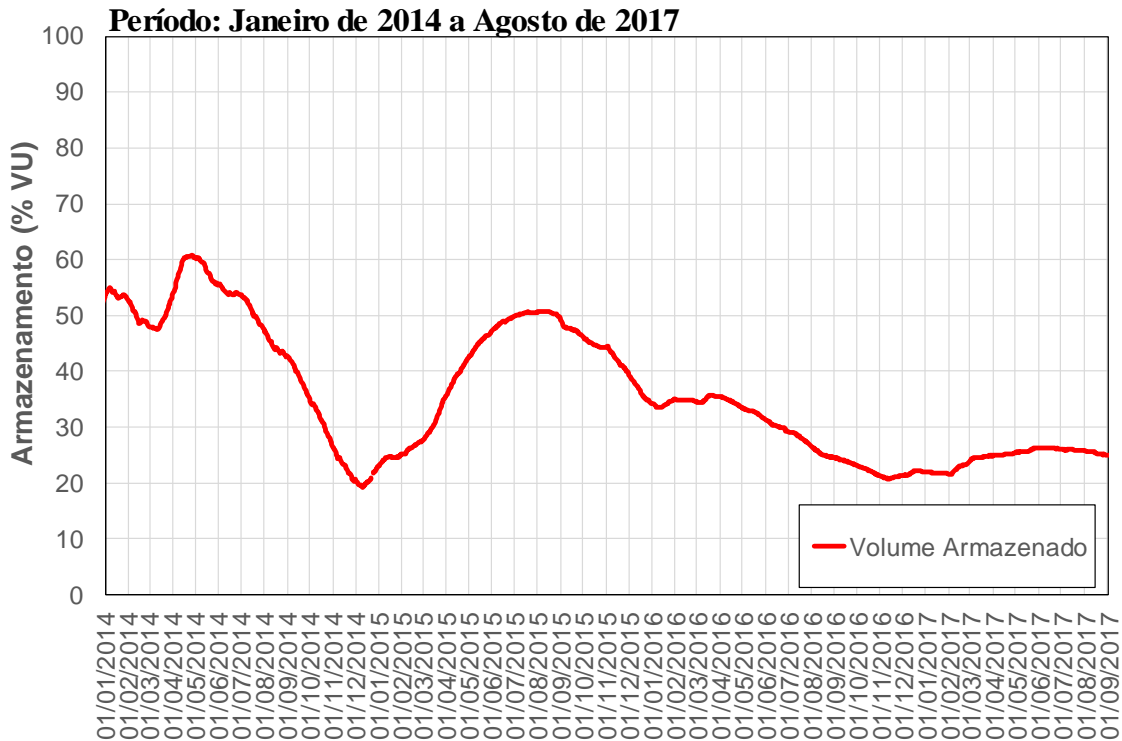
## 4. Batalha



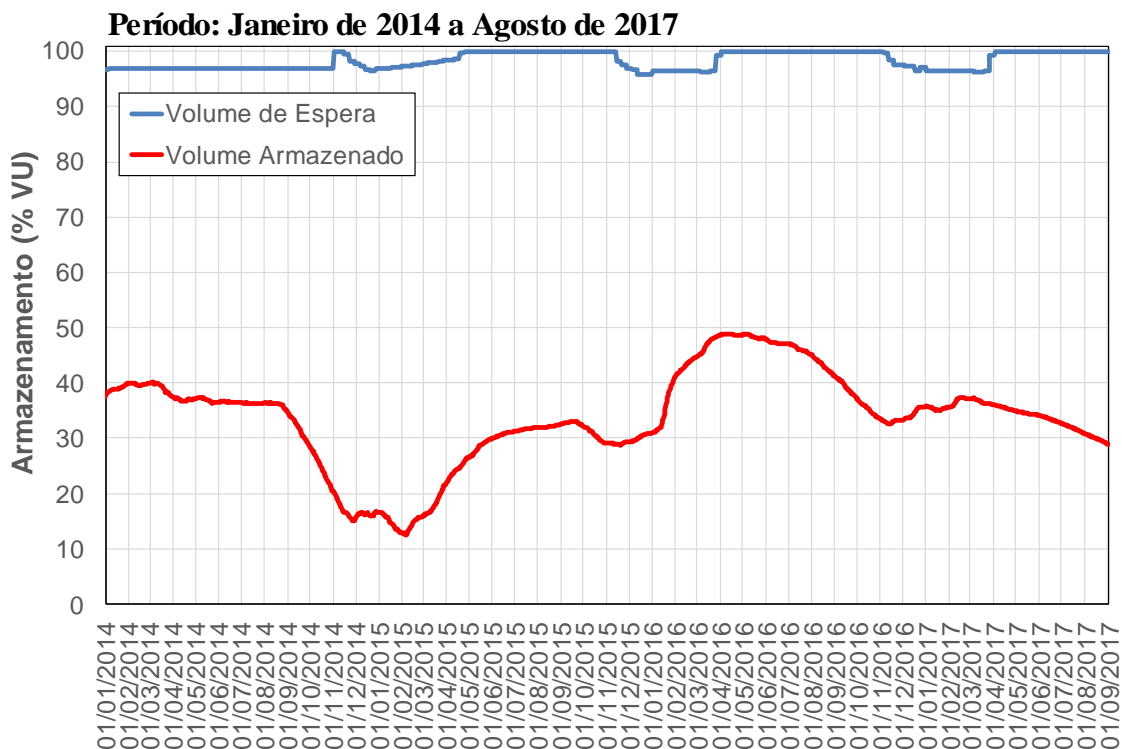
\* Fonte de dados: Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.  
Dados sujeitos a posterior consolidação.

# Comportamento hidrológico das principais usinas com reservatórios na bacia

## 5. Serra do Facão



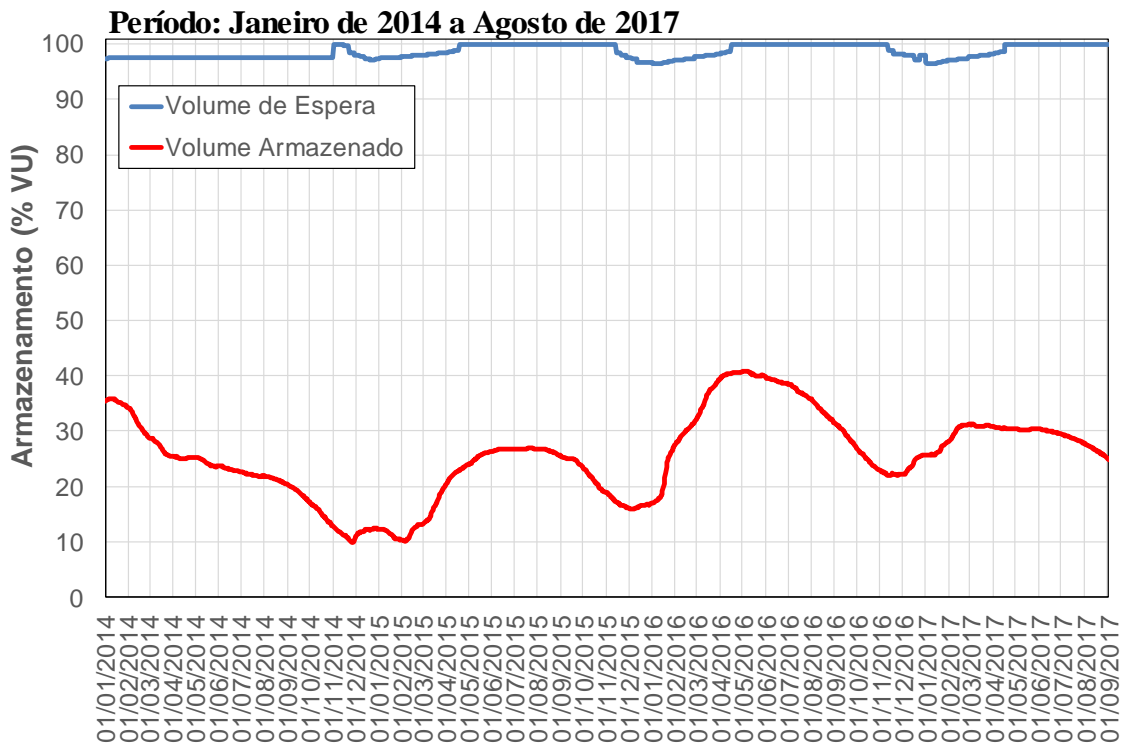
## 6. Emborcação



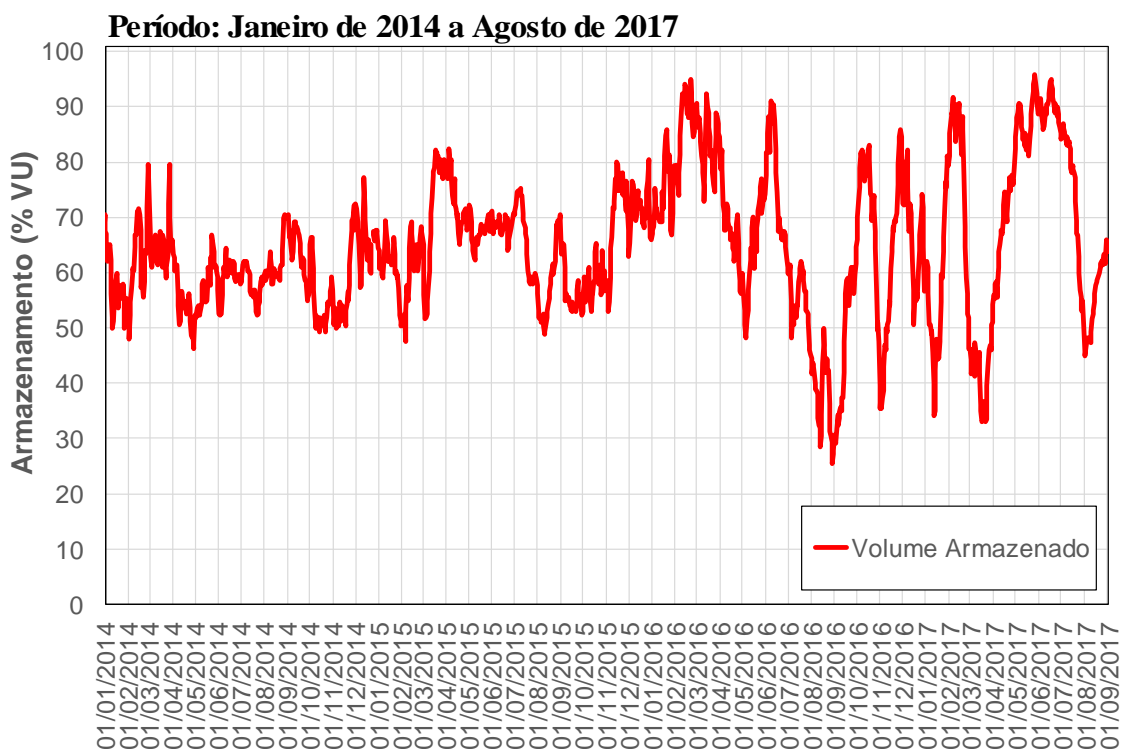
\* Fonte de dados: Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.  
Dados sujeitos a posterior consolidação.

# Comportamento hidrológico das principais usinas com reservatórios na bacia

## 7. Nova Ponte



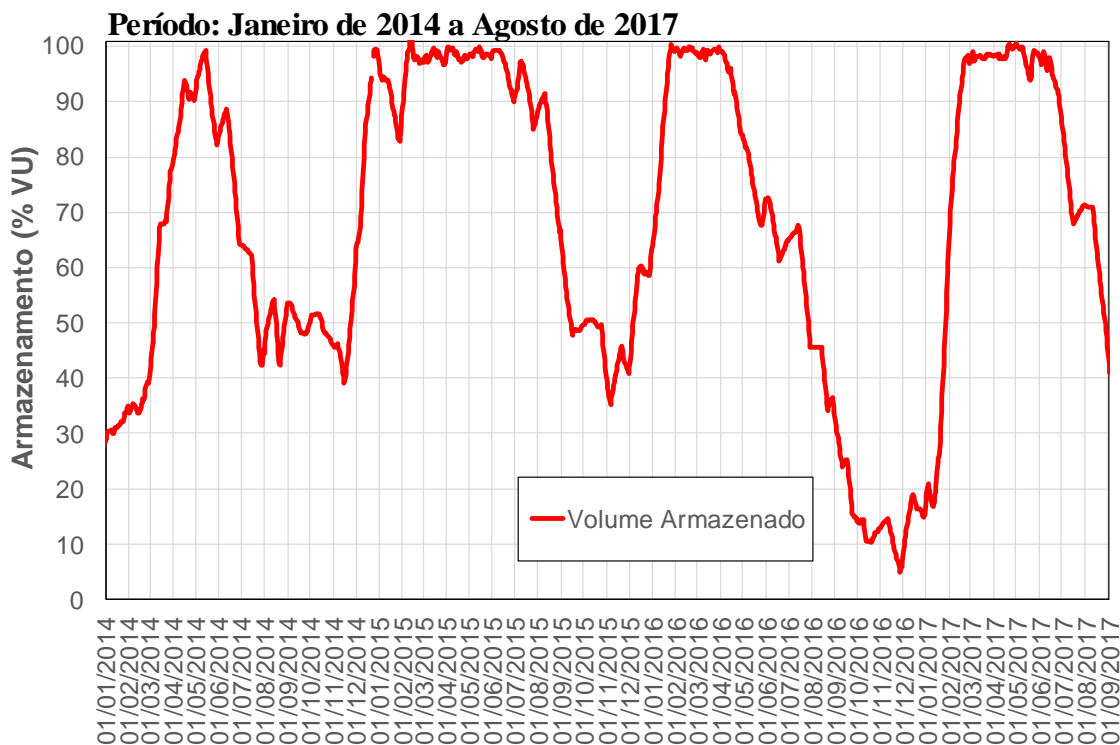
## 8. Miranda



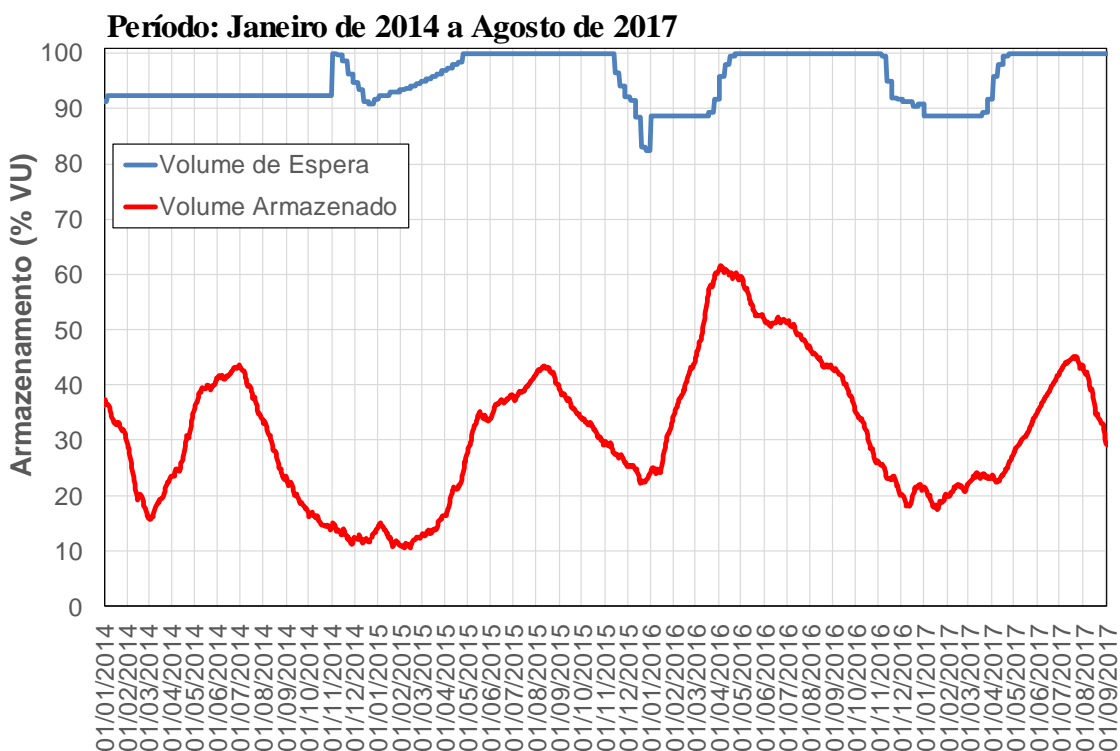
\* Fonte de dados: Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.  
Dados sujeitos a posterior consolidação.

# Comportamento hidrológico das principais usinas com reservatórios na bacia

## 9. Espora



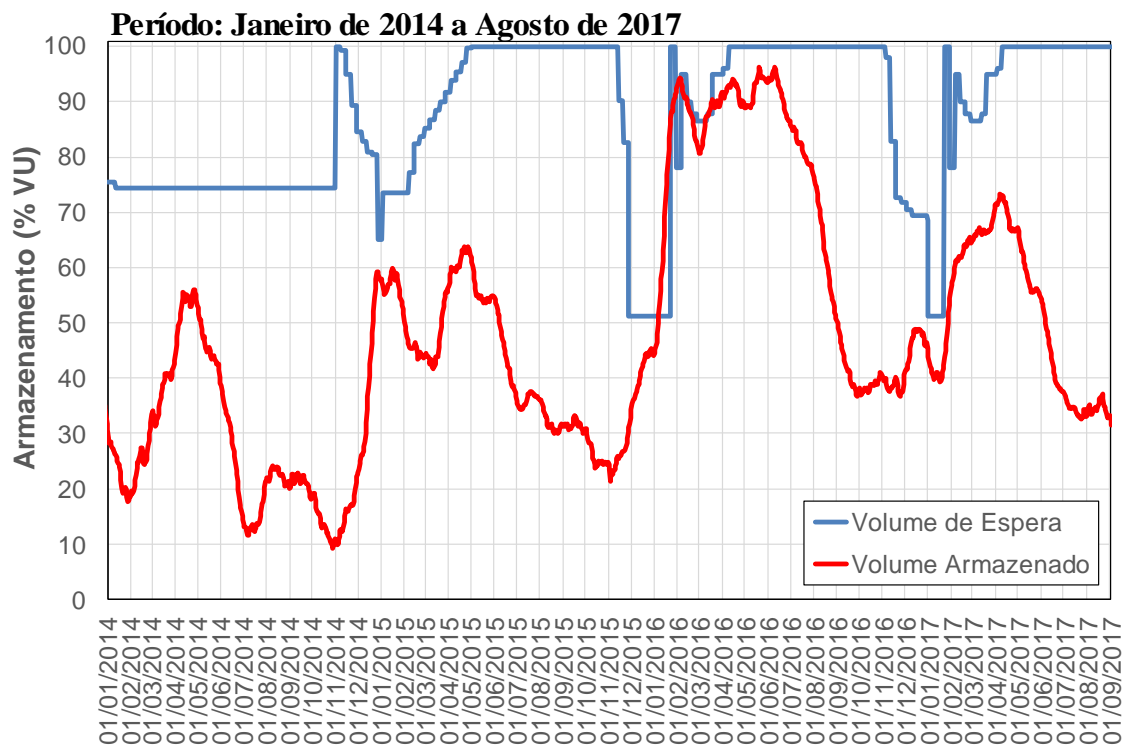
## 10. Itumbiara



\* Fonte de dados: Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.  
Dados sujeitos a posterior consolidação.

# Comportamento hidrológico das principais usinas com reservatórios na bacia

## 11. São Simão



\* Fonte de dados: Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.  
Dados sujeitos a posterior consolidação.

## VAZÕES NATURAIS MÉDIAS MENSAIS

VAZÕES NATURAIS MÉDIAS		ago/2017	
Reservatório	Vazões Naturais Médias	MLT	MLT
	(m <sup>3</sup> /s)	(%)	(m <sup>3</sup> /s)
Barra dos Coqueiros	84	80%	105
Batalha	12	27%	45
C. Dourada	285	41%	693
Capim Branco I	70	43%	163
Capim Branco II	71	42%	172
Caçu	81	80%	101
Corumbá I	66	35%	187
Corumbá III	31	46%	67
Corumbá IV	27	50%	54
Emborcação	58	29%	196
Espora	57	123%	46
Foz do Rio Claro	90	80%	113
Itumbiara	258	40%	653
Miranda	70	44%	160
Nova Ponte	67	50%	134
Serra do Facão	20	28%	71
Salto Rio Verdinho	115	89%	129
Salto	106	89%	119
São Simão	534	49%	1.080

\* Fonte de dados: Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.  
Dados sujeitos a posterior consolidação.