



BOLETIM DE MONITORAMENTO DOS
RESERVATÓRIOS DO RIO PARANAÍBA

v.2, n. 1 jan. 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)

Paulo Lopes Varella Neto

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

©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)

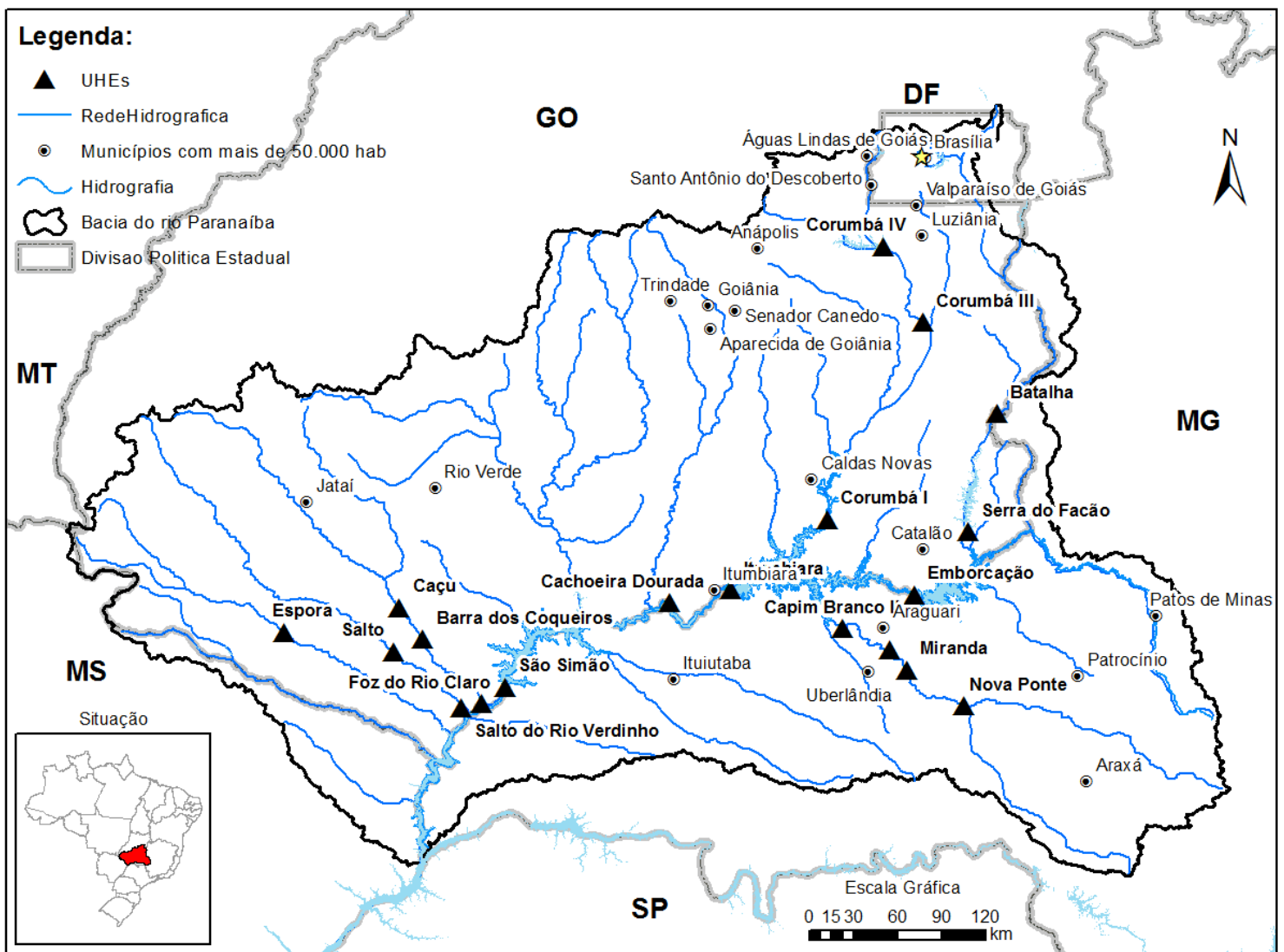
Sumário

- 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>>.



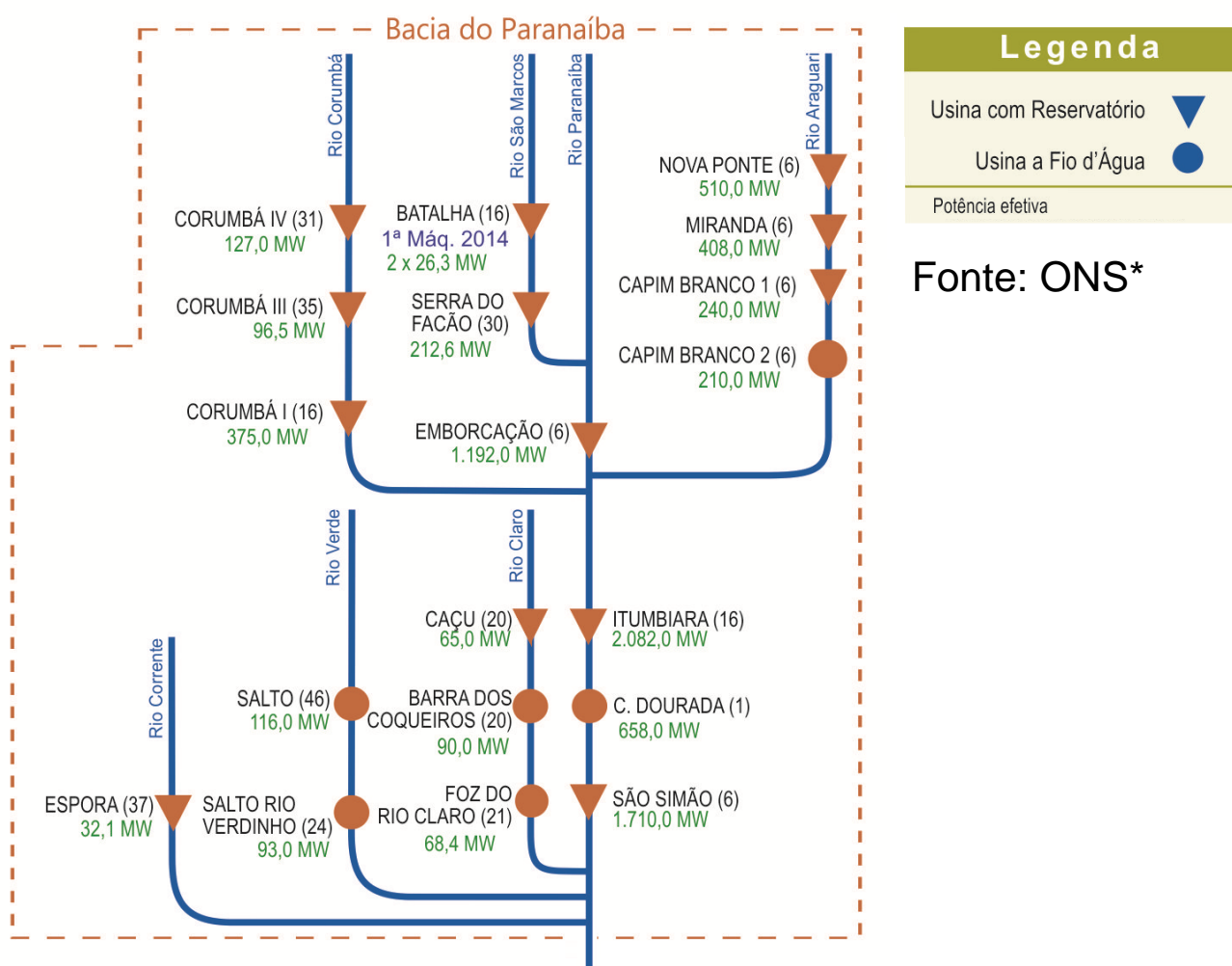
A bacia hidrográfica do Rio Paranaíba e sua inserção no território brasileiro.

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 ¹ e 23 ²	-
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 ¹ e 64 ²	3.000
Nova Ponte	775,50	2412,00	815,00	12792,00	10380,00	110 ¹ e 26,8 ²	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

¹ período de piracema; ² 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:

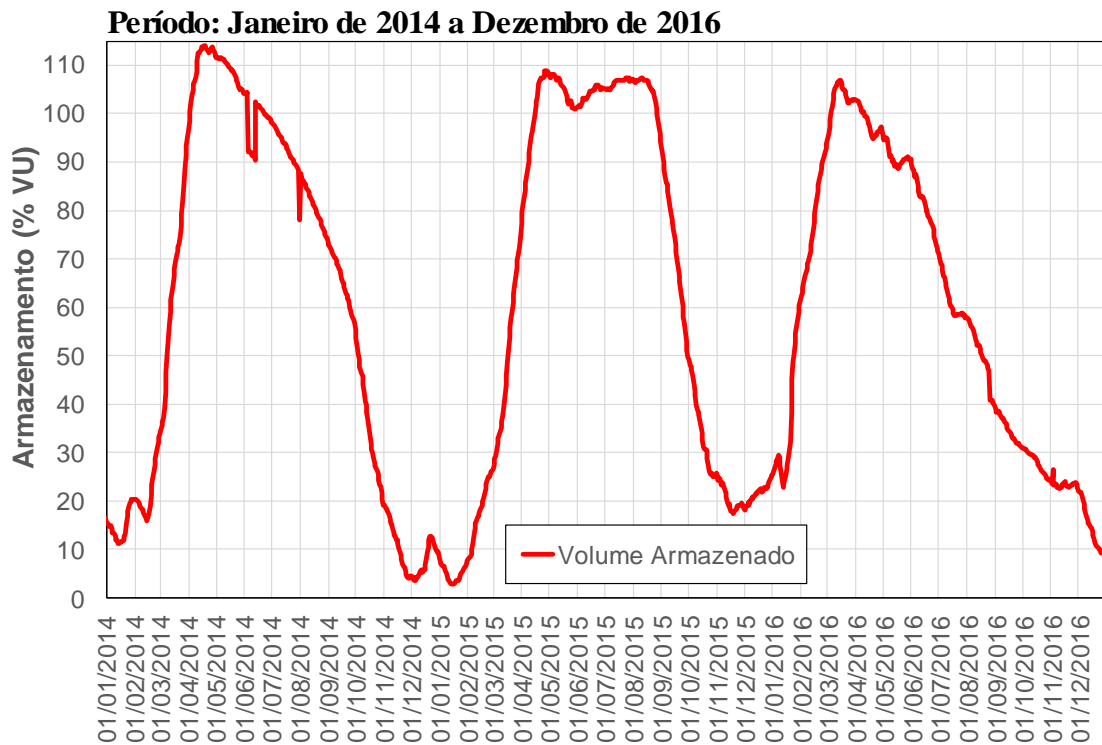
Reservatório	Situação em 01/12/2016				Situação em 31/12/2016			
	Cota (m)	Vol. Acum. (hm³)	Vol. Útil Acum. (hm³)	% Vol. Útil	Cota (m)	Vol. Acum. (hm³)	Vol. Útil Acum. (hm³)	% Vol. Útil
Barra dos Coqueiros	446	3.095	178	22,03	446,46	3.095	178	22,03
Batalha	790,7	3.138	221	27,25	792,04	3.208	292	35,99
C. Dourada	430,3	3.402	485	59,83	430,37	3.425	509	62,78
Capim Branco I	623,6	3.295	378	46,66	623,75	3.434	517	63,84
Capim Branco II	564,9	3.538	621	76,66	564,92	3.511	594	73,33
Caçu	475,8	3.219	302	37,33	475,45	3.092	175	21,64
Corumbá I	579,6	3.144	228	28,11	582,52	3.232	316	38,96
Corumbá III	769,5	3.188	271	33,50	769,41	3.180	264	32,53
Corumbá IV	838,3	3.095	179	22,05	837,54	2.988	72	8,83
Emborcação	636,4	3.187	270	33,35	637,58	3.206	290	35,74
Espora	577,4	2.986	70	8,59	578,35	3.062	146	17,97
Foz do Rio Claro	353,7	3.600	683	84,28	353,73	3.612	696	85,84
Itumbiara	502,6	3.082	165	20,36	502,96	3.090	173	21,40
Miranda	695,2	3.504	587	72,51	694,8	3.394	478	58,96
Nova Ponte	789,3	3.097	180	22,27	790,95	3.125	208	25,70
Serra do Facão	739,4	3.089	172	21,28	739,58	3.095	178	22,02
Salto Rio Verdinho	370,4	3.634	717	88,49	370,44	3.676	759	93,71
Salto	446,6	3.806	889	109,73	446,43	3.665	748	92,37
São Simão	395,3	3.251	334	41,25	395,71	3.285	368	45,39

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

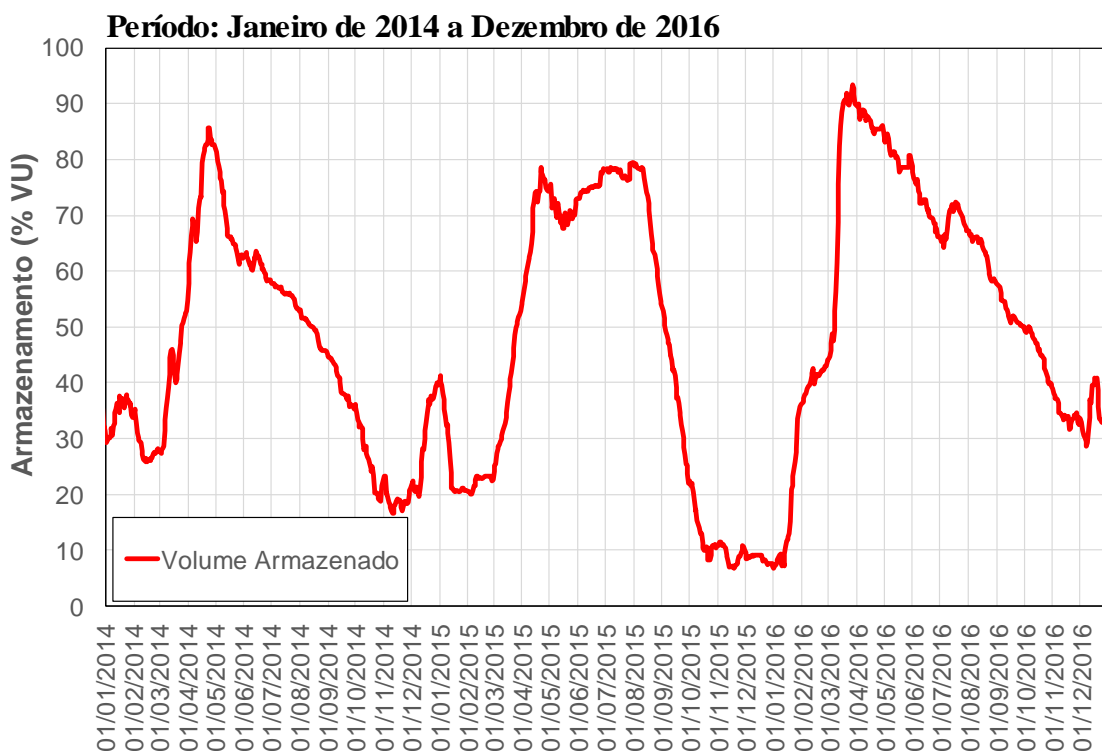
Dados sujeitos a posterior consolidação.

Comportamento hidrológico das principais usinas com reservatórios na bacia

1. Corumbá IV



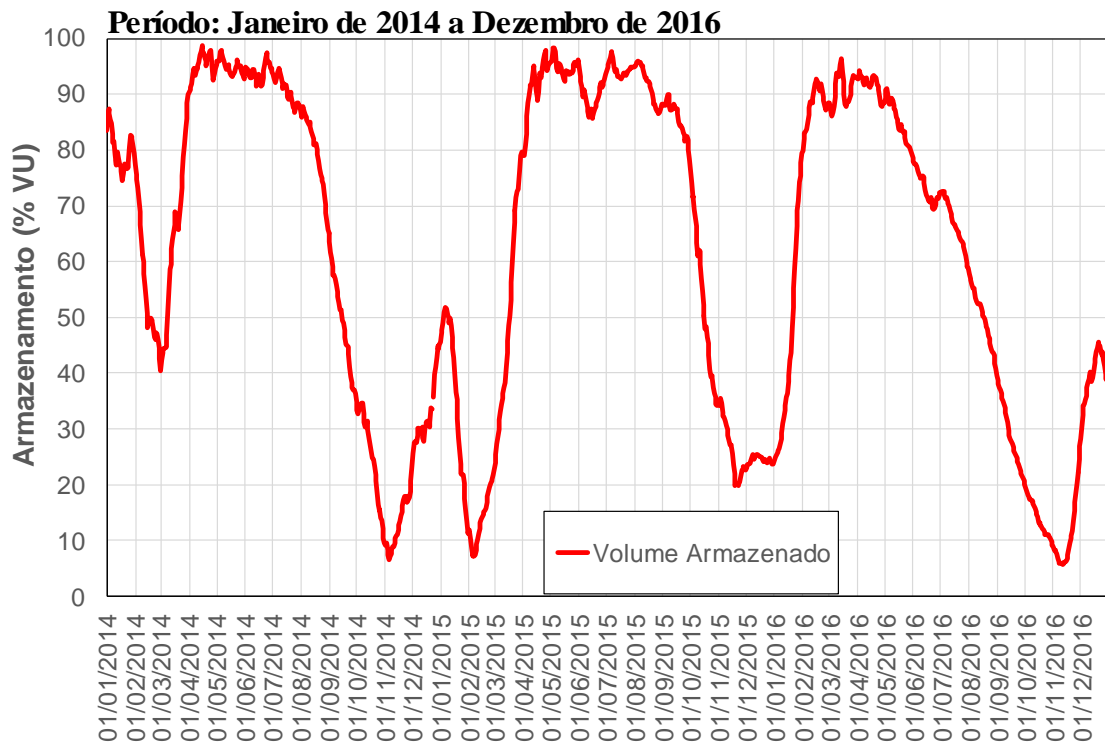
2. Corumbá III



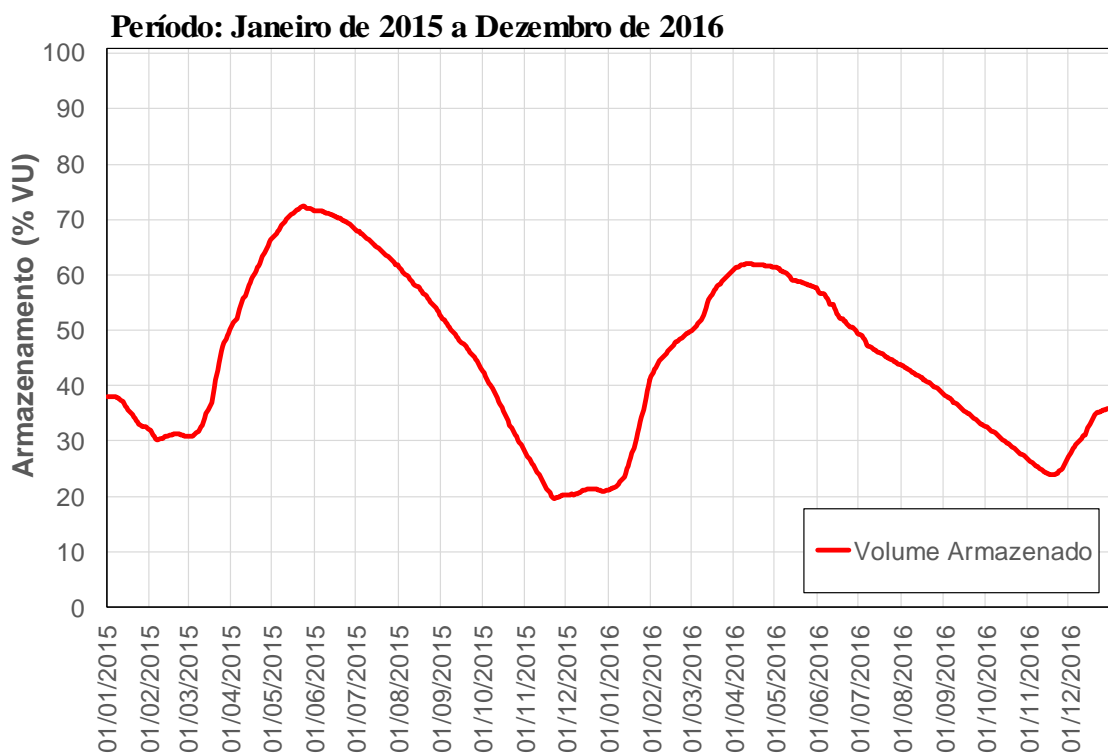
* Fonte de dados: Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.
Dados sujeitos a posterior consolidação.

Comportamento hidrológico das principais usinas com reservatórios na bacia

3. Corumbá I



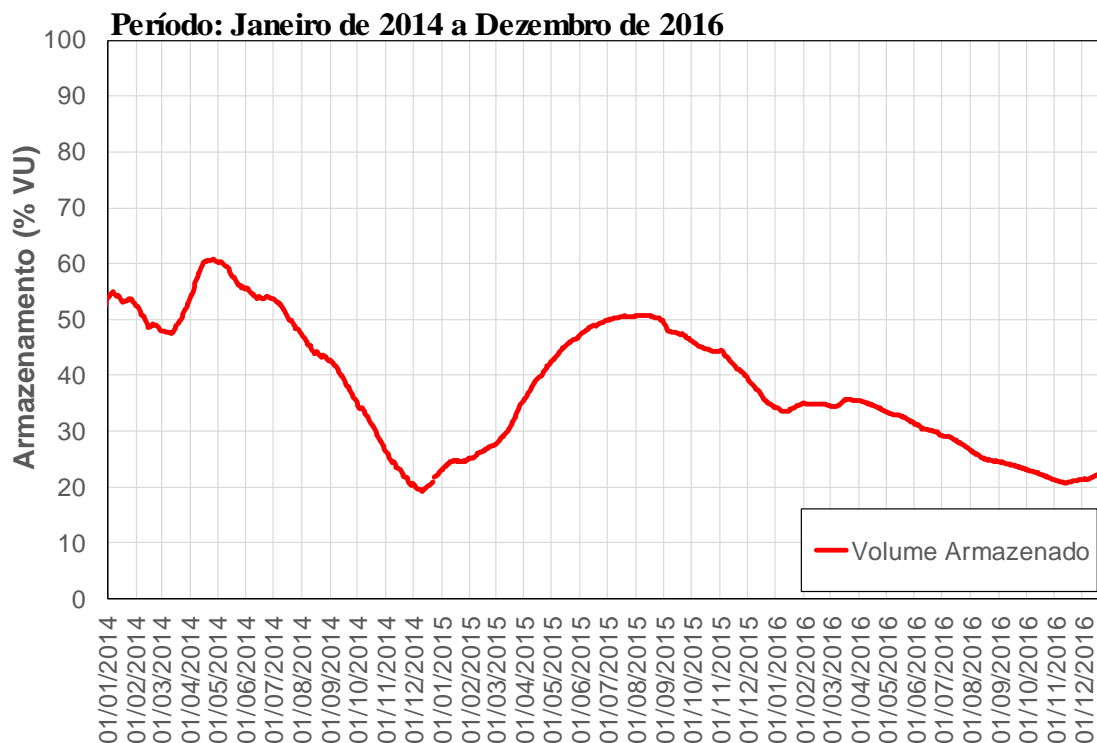
4. Batalha



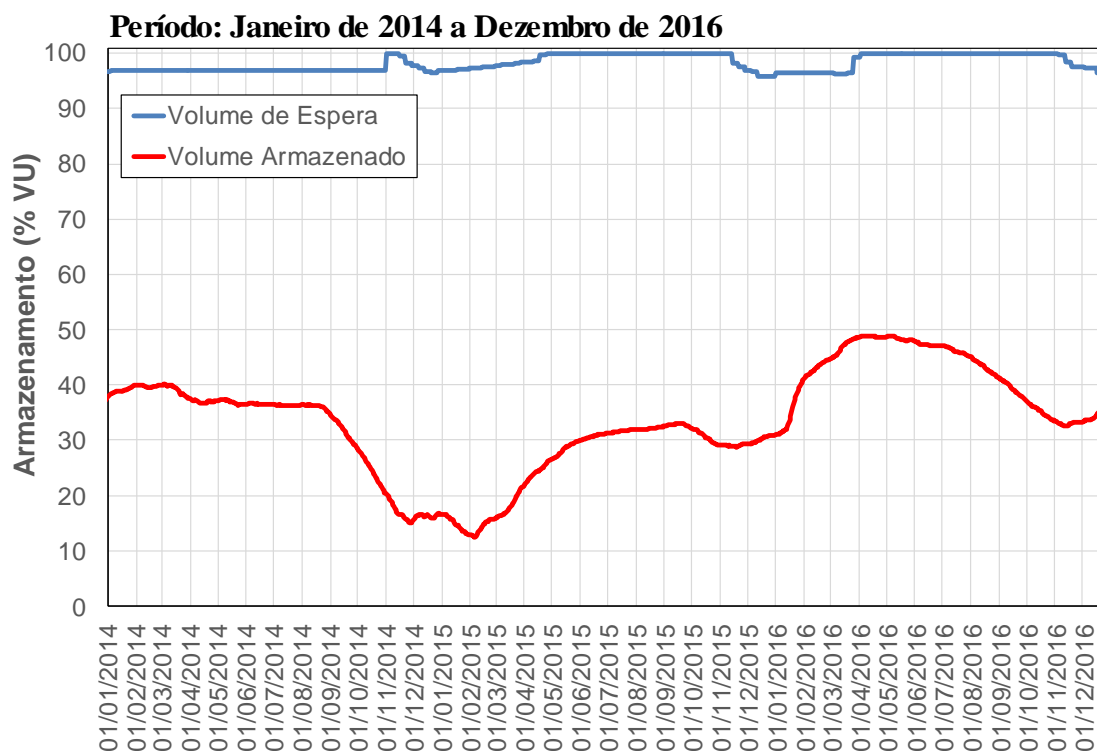
* Fonte de dados: Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.
Dados sujeitos a posterior consolidação.

Comportamento hidrológico das principais usinas com reservatórios na bacia

5. Serra do Facão



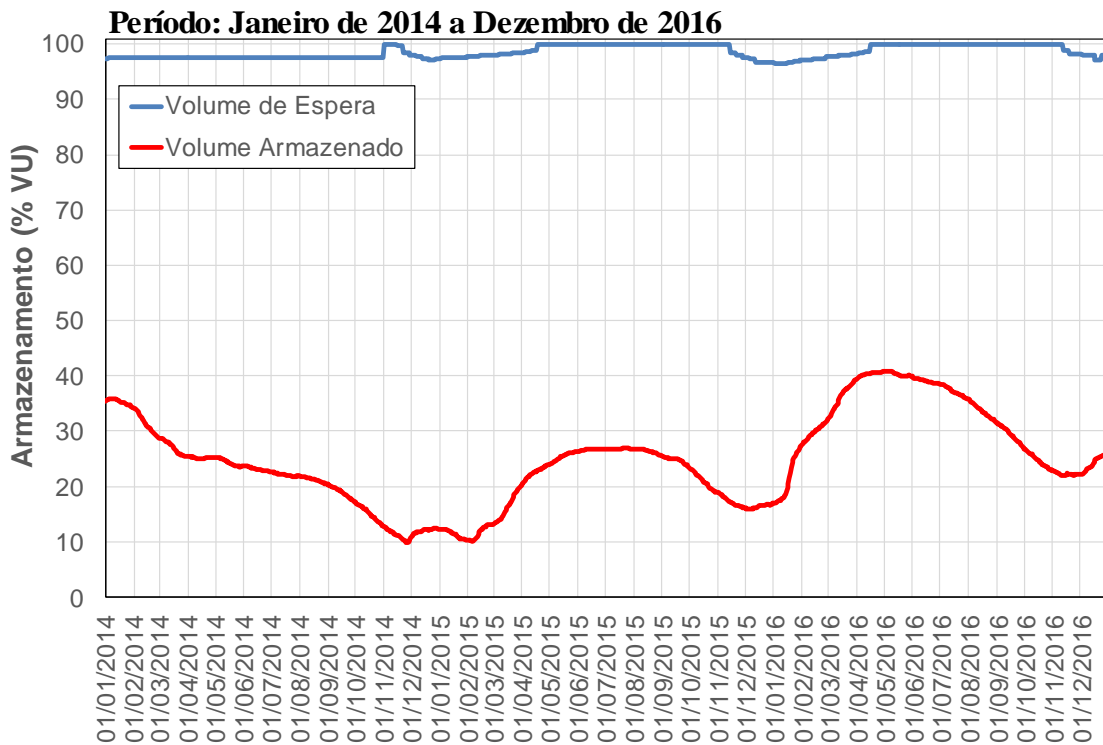
6. Emborcação



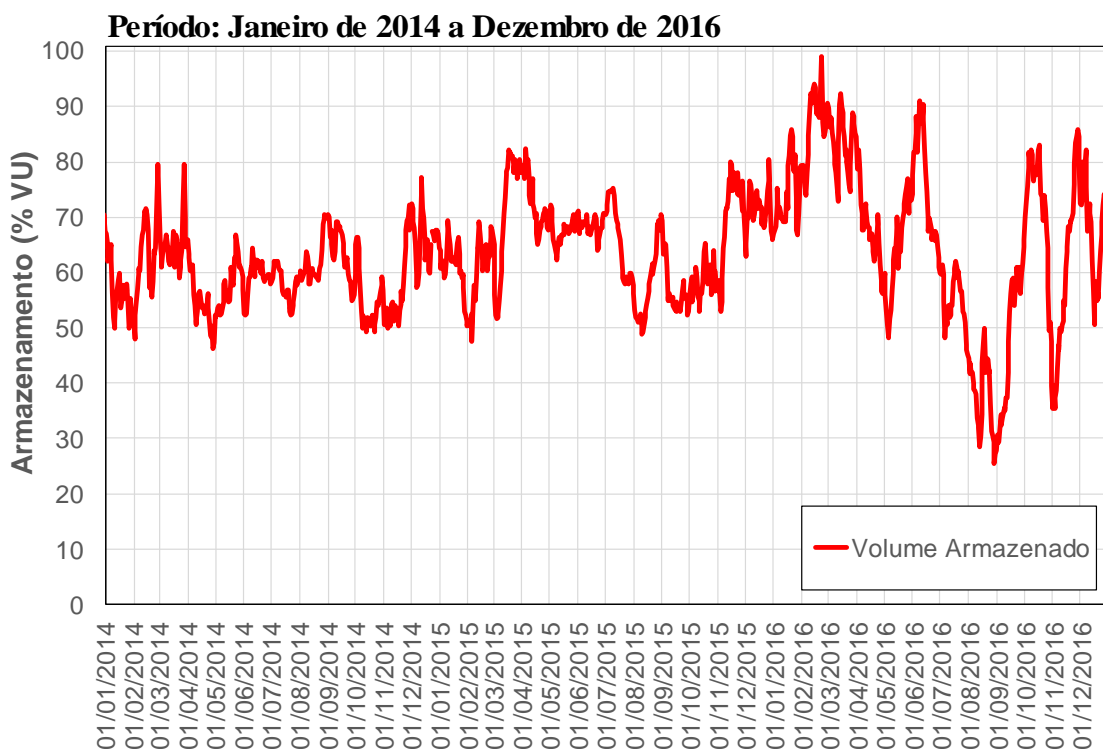
* Fonte de dados: Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.
Dados sujeitos a posterior consolidação.

Comportamento hidrológico das principais usinas com reservatórios na bacia

7. Nova Ponte



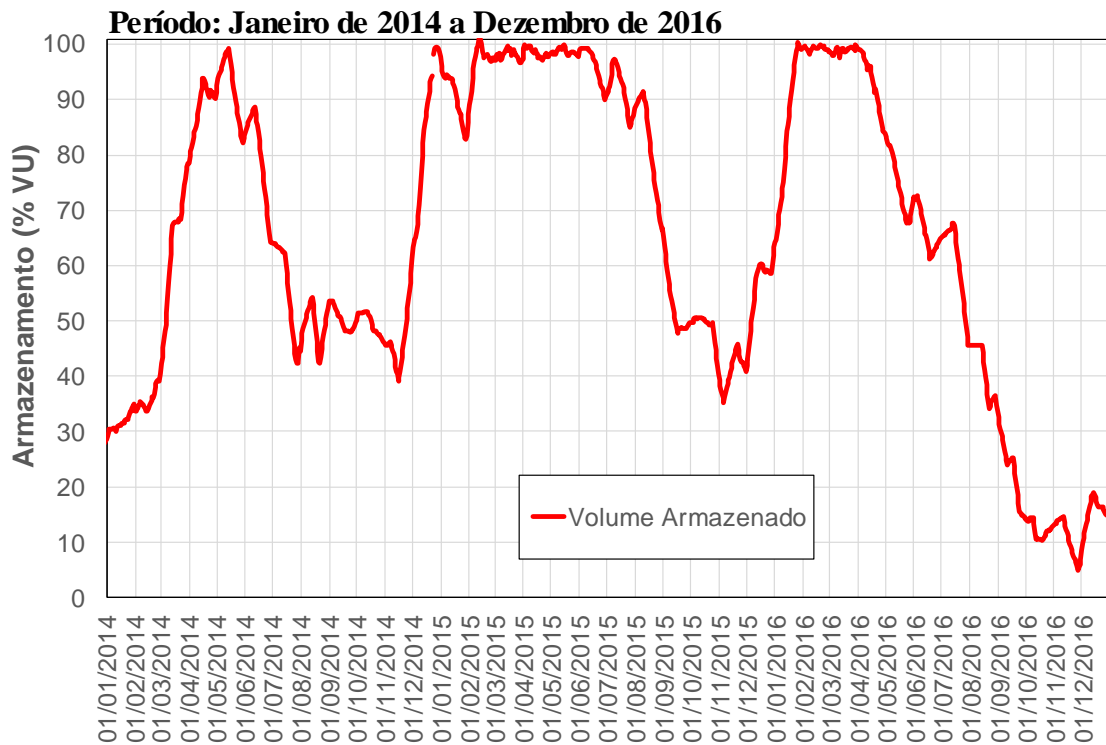
8. Miranda



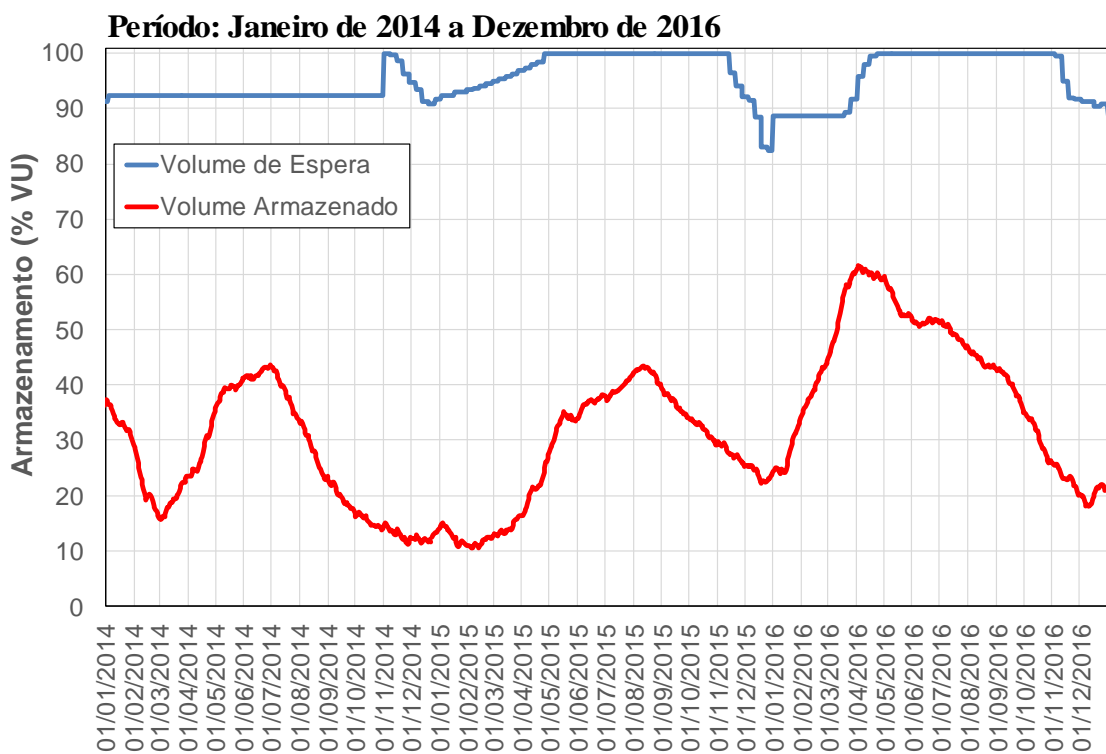
* Fonte de dados: Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.
Dados sujeitos a posterior consolidação.

Comportamento hidrológico das principais usinas com reservatórios na bacia

9. Espora



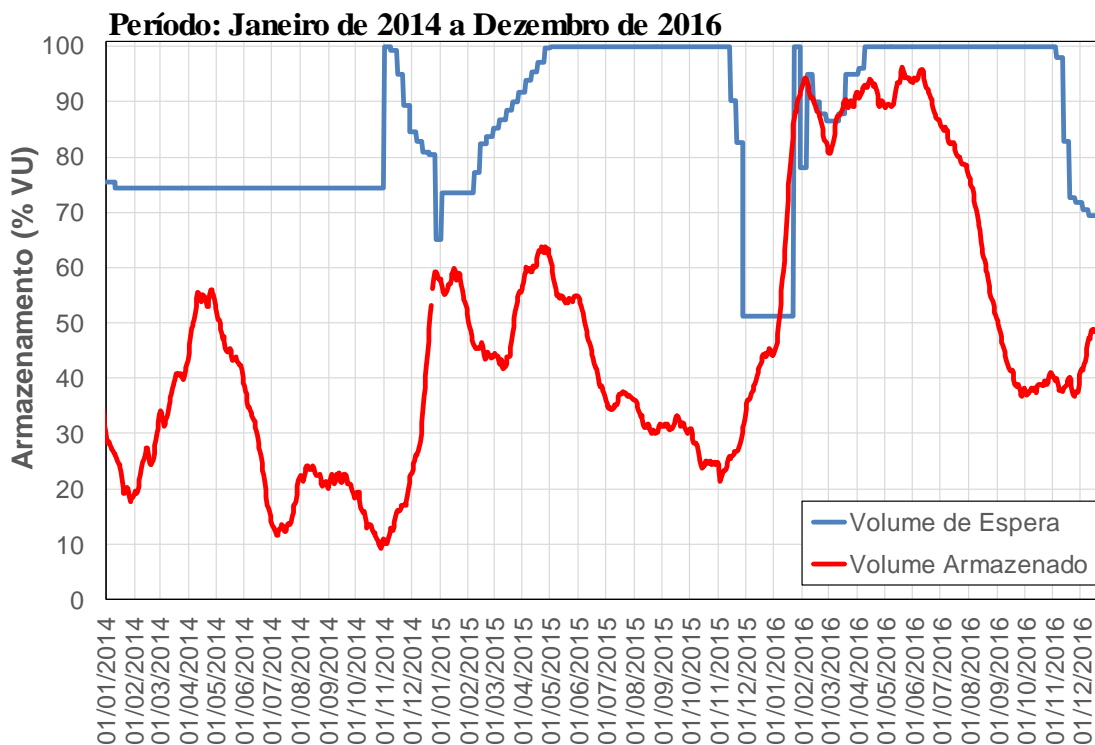
10. Itumbiara



* 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		dez/2016	
Reservatório	Vazões Naturais Médias	MLT	MLT
	(m ³ /s)	(%)	(m ³ /s)
Barra dos Coqueiros	189	79%	241
Batalha	79	55%	145
C. Dourada	1425	69%	2.061
Capim Branco I	343	78%	440
Capim Branco II	346	76%	456
Caçu	182	78%	232
Corumbá I	288	52%	554
Corumbá III	102	51%	201
Corumbá IV	81	50%	161
Emborcação	412	63%	657
Espora	72	103%	70
Foz do Rio Claro	203	79%	258
Itumbiara	1345	68%	1.969
Miranda	342	79%	433
Nova Ponte	330	88%	374
Serra do Facão	130	54%	241
Salto Rio Verdinho	190	85%	224
Salto	173	84%	206
São Simão	2179	73%	2.979

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