



BOLETIM DE MONITORAMENTO DOS
RESERVATÓRIOS DO RIO PARANAÍBA

v.2, n. 11 nov. 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

©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)

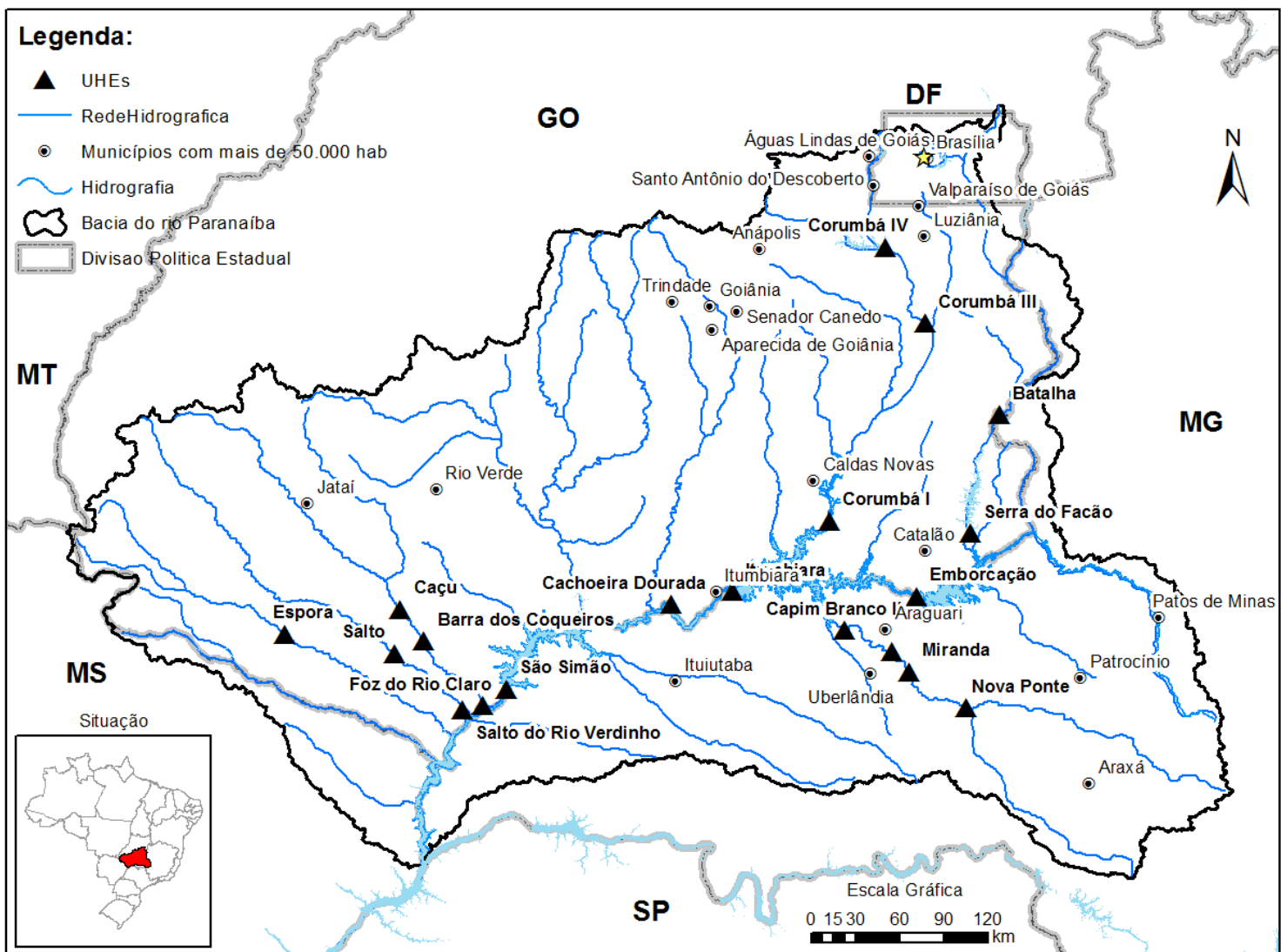
Sumário

| | |
|---|----|
| - 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>>.



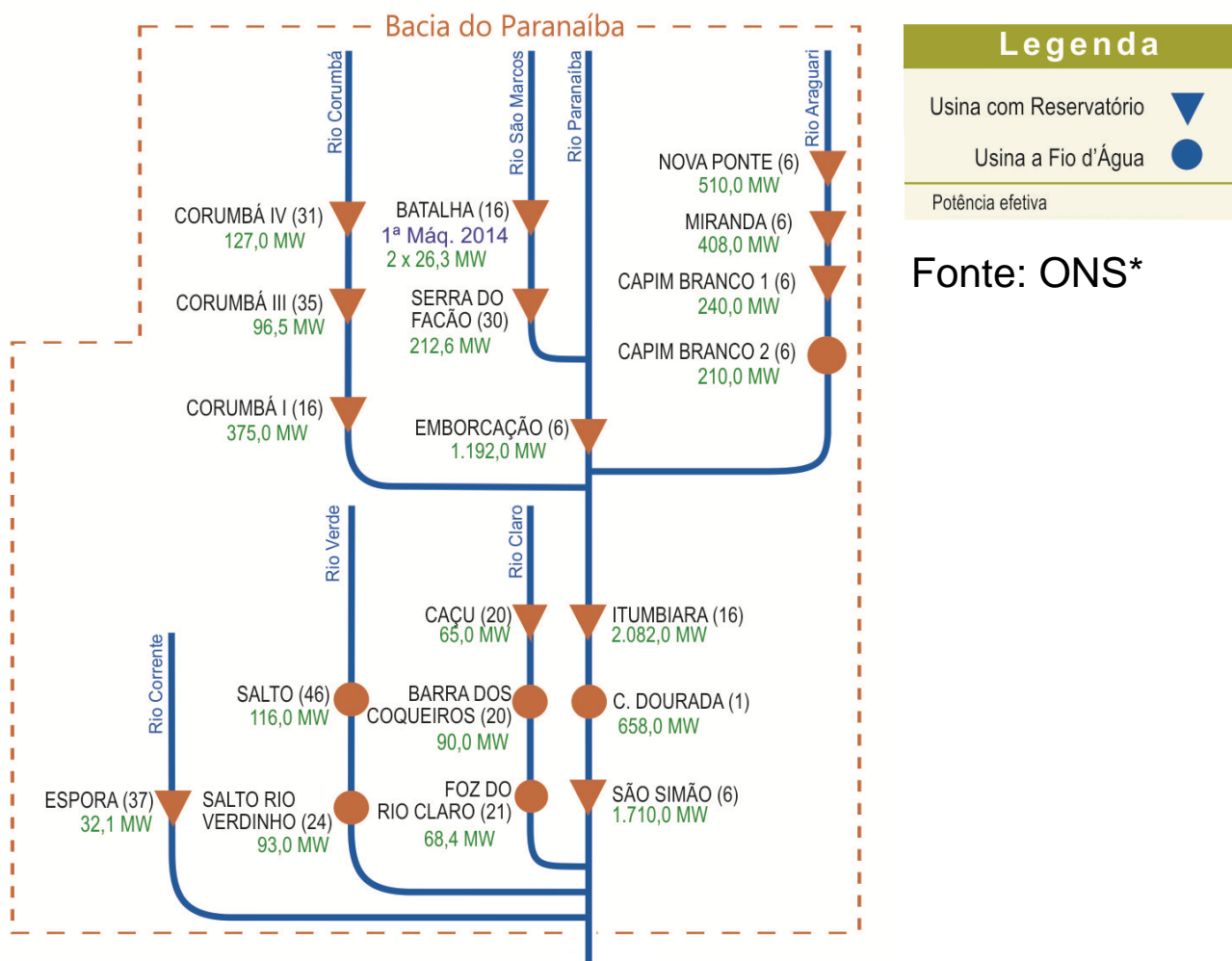
A bacia hidrográfica do Rio Paranaíba e sua inserção no território brasileiro.

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:

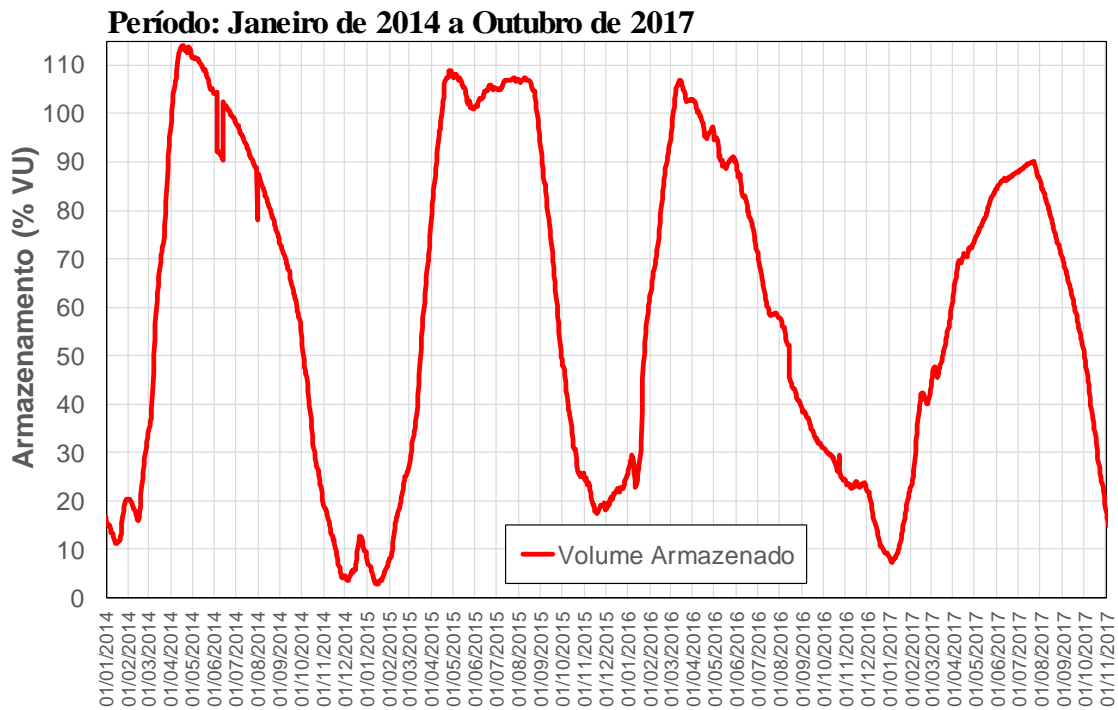
| Reservatório | Situação em 01/10/2017 | | | | Situação em 31/10/2017 | | | |
|---------------------|------------------------|------------------|-----------------------|--------------|------------------------|------------------|-----------------------|--------------|
| | Cota (m) | Vol. Acum. (hm³) | Vol. Útil Acum. (hm³) | % Vol. Útil | Cota (m) | Vol. Acum. (hm³) | Vol. Útil Acum. (hm³) | % Vol. Útil |
| Barra dos Coqueiros | 446 | 3.060 | 143 | 17,68 | 446,2 | 2.994 | 77 | 9,51 |
| Batalha | 793,6 | 3.290 | 373 | 46,04 | 791,74 | 3.192 | 276 | 34,03 |
| C. Dourada | 431,0 | 3.590 | 673 | 83,06 | 430,78 | 3.526 | 609 | 75,22 |
| Capim Branco I | 623,8 | 3.434 | 517 | 63,84 | 623,59 | 3.248 | 331 | 40,90 |
| Capim Branco II | 565,0 | 3.619 | 702 | 86,66 | 564,92 | 3.511 | 594 | 73,33 |
| Caçu | 475,4 | 3.072 | 156 | 19,22 | 475,4 | 3.072 | 156 | 19,22 |
| Corumbá I | 576,9 | 3.072 | 155 | 19,17 | 575,99 | 3.049 | 132 | 16,30 |
| Corumbá III | 768,5 | 3.002 | 85 | 10,53 | 768,33 | 2.976 | 60 | 7,36 |
| Corumbá IV | 840,0 | 3.329 | 412 | 50,85 | 838,178 | 3.075 | 158 | 19,48 |
| Emborcação | 630,8 | 3.101 | 184 | 22,69 | 624,95 | 3.023 | 106 | 13,09 |
| Espora | 578,2 | 3.050 | 134 | 16,48 | 577,07 | 2.958 | 41 | 5,04 |
| Foz do Rio Claro | 353,9 | 3.693 | 776 | 95,78 | 353,85 | 3.663 | 746 | 92,10 |
| Itumbiara | 500,7 | 3.034 | 118 | 14,52 | 498,45 | 2.984 | 67 | 8,30 |
| Miranda | 695,2 | 3.496 | 579 | 71,48 | 695,61 | 3.618 | 701 | 86,55 |
| Nova Ponte | 788,4 | 3.083 | 167 | 20,57 | 785,24 | 3.034 | 117 | 14,48 |
| Serra do Facão | 740,7 | 3.127 | 211 | 26,00 | 740,274 | 3.115 | 199 | 24,51 |
| Salto Rio Verdinho | 370,5 | 3.718 | 802 | 98,95 | 370,48 | 3.710 | 793 | 97,90 |
| Salto | 446,3 | 3.583 | 666 | 82,23 | 446,35 | 3.599 | 683 | 84,25 |
| São Simão | 393,3 | 3.105 | 188 | 23,18 | 392,1 | 3.025 | 108 | 13,30 |

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

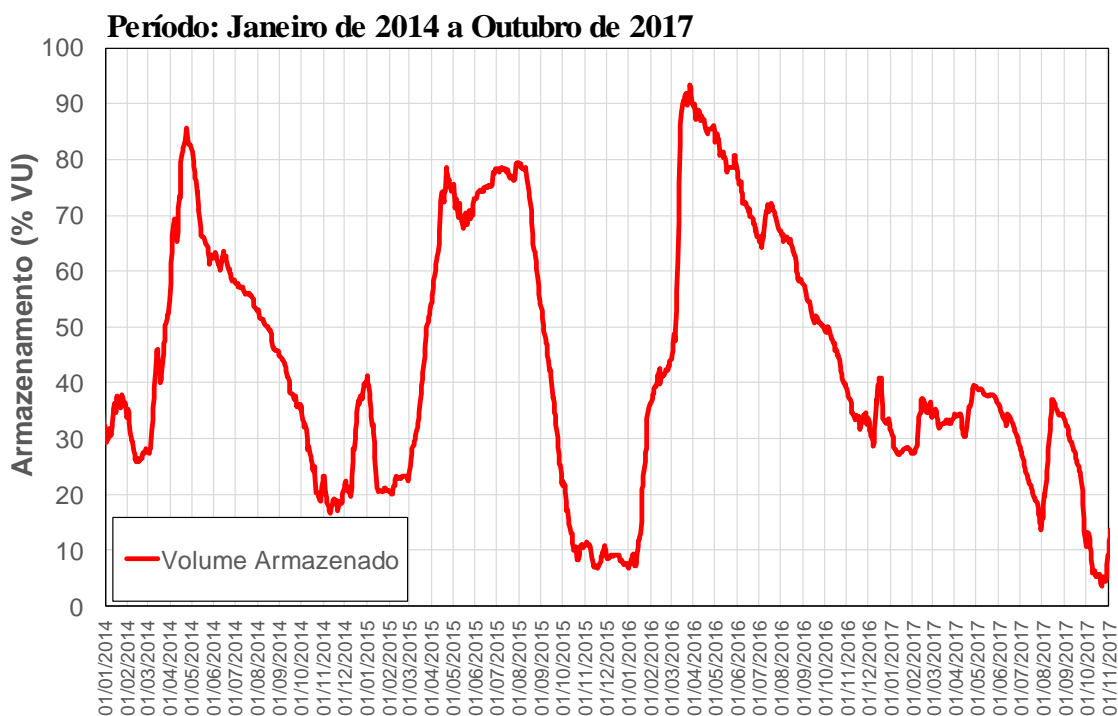
Dados sujeitos a posterior consolidação.

Comportamento hidrológico das principais usinas com reservatórios na bacia

1. Corumbá IV



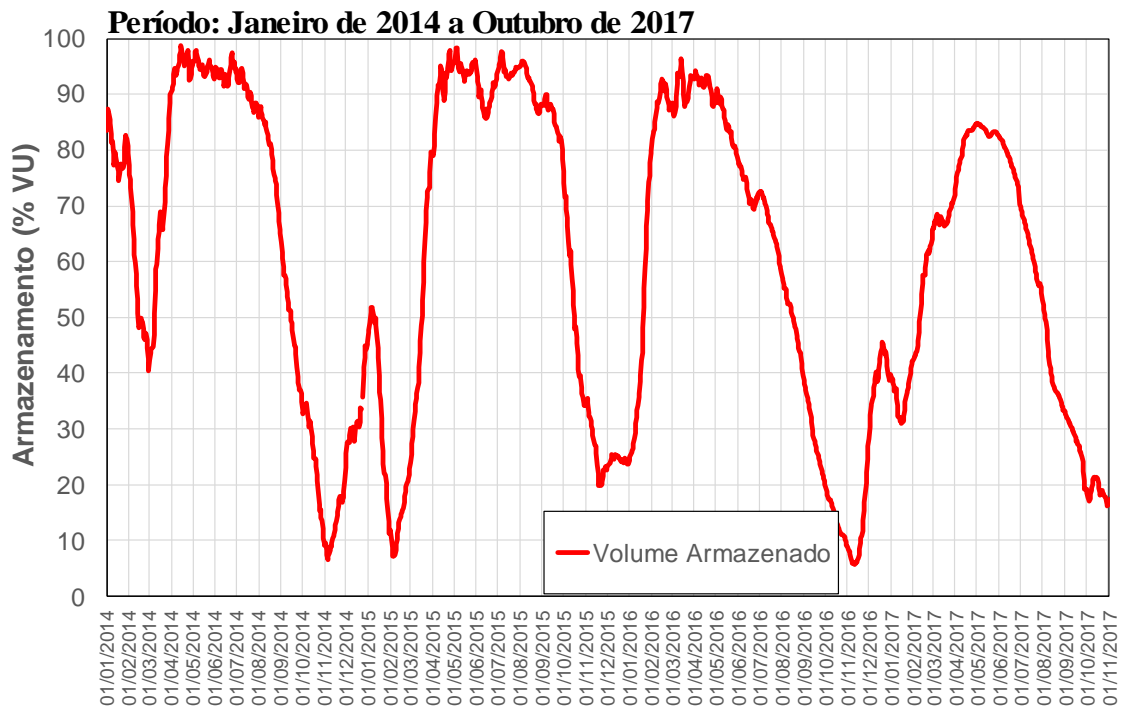
2. Corumbá III



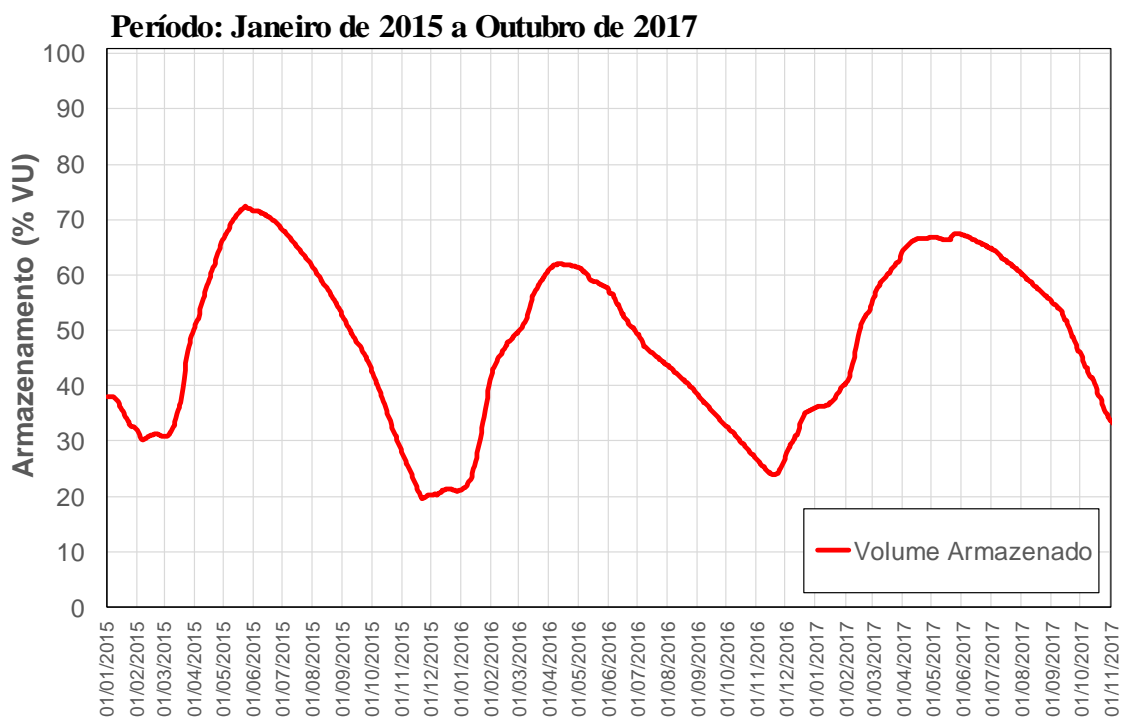
* Fonte de dados: Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.
Dados sujeitos a posterior consolidação.

Comportamento hidrológico das principais usinas com reservatórios na bacia

3. Corumbá I



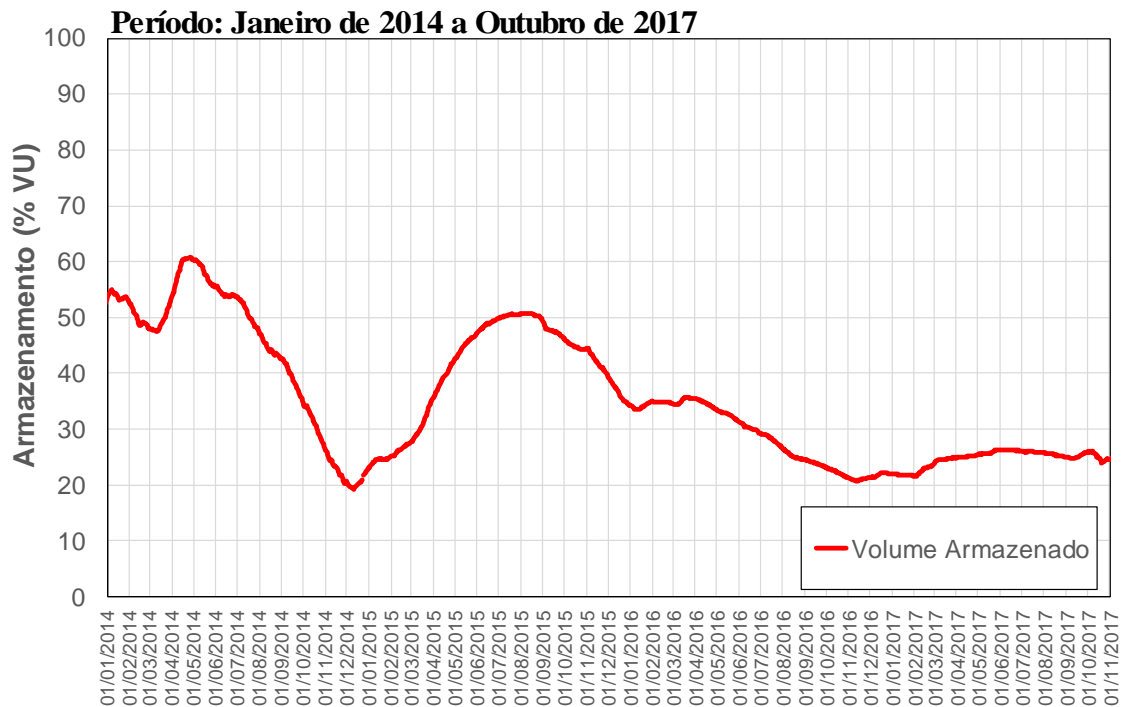
4. Batalha



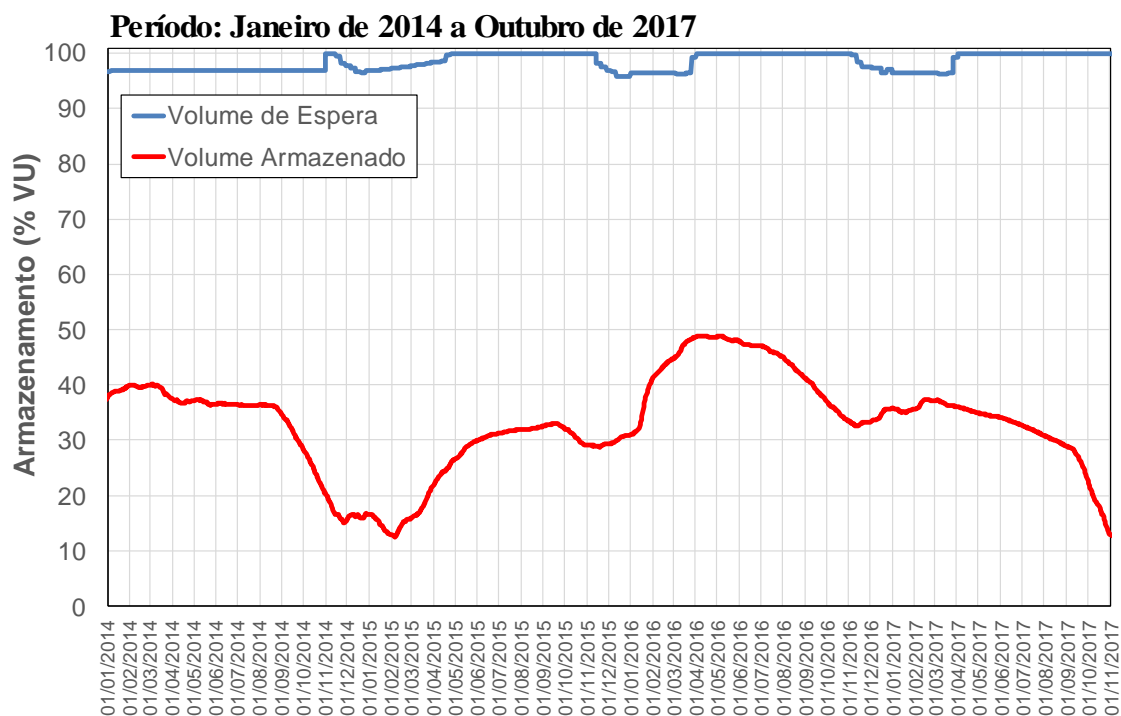
* Fonte de dados: Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.
Dados sujeitos a posterior consolidação.

Comportamento hidrológico das principais usinas com reservatórios na bacia

5. Serra do Facão



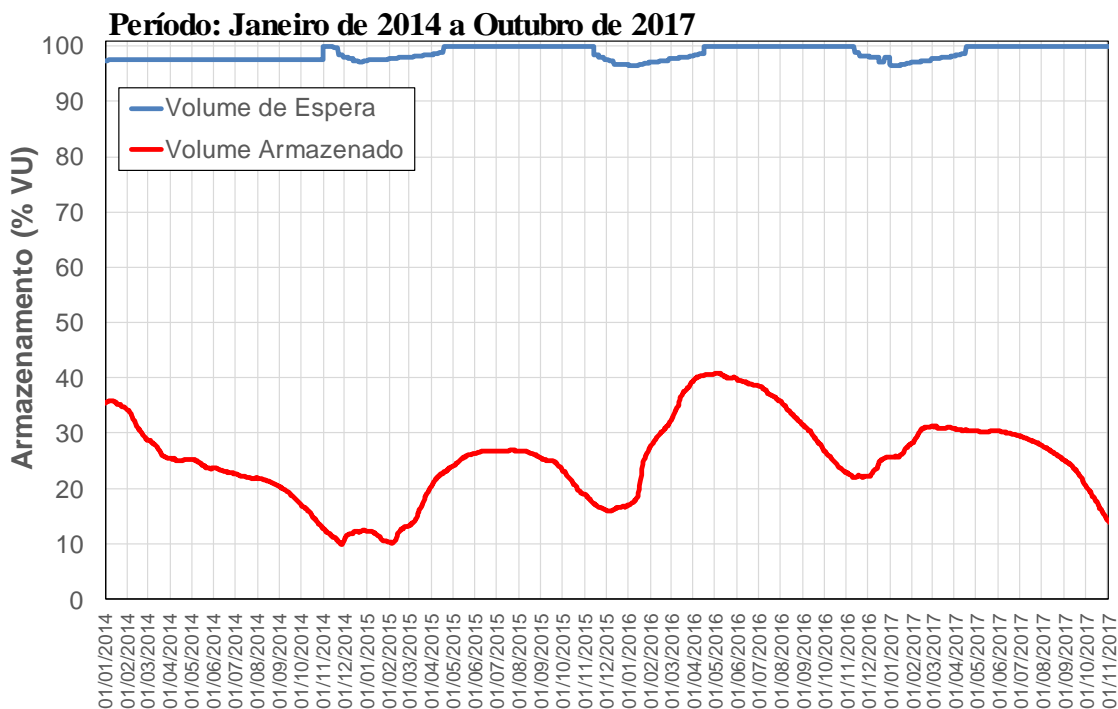
6. Emborcação



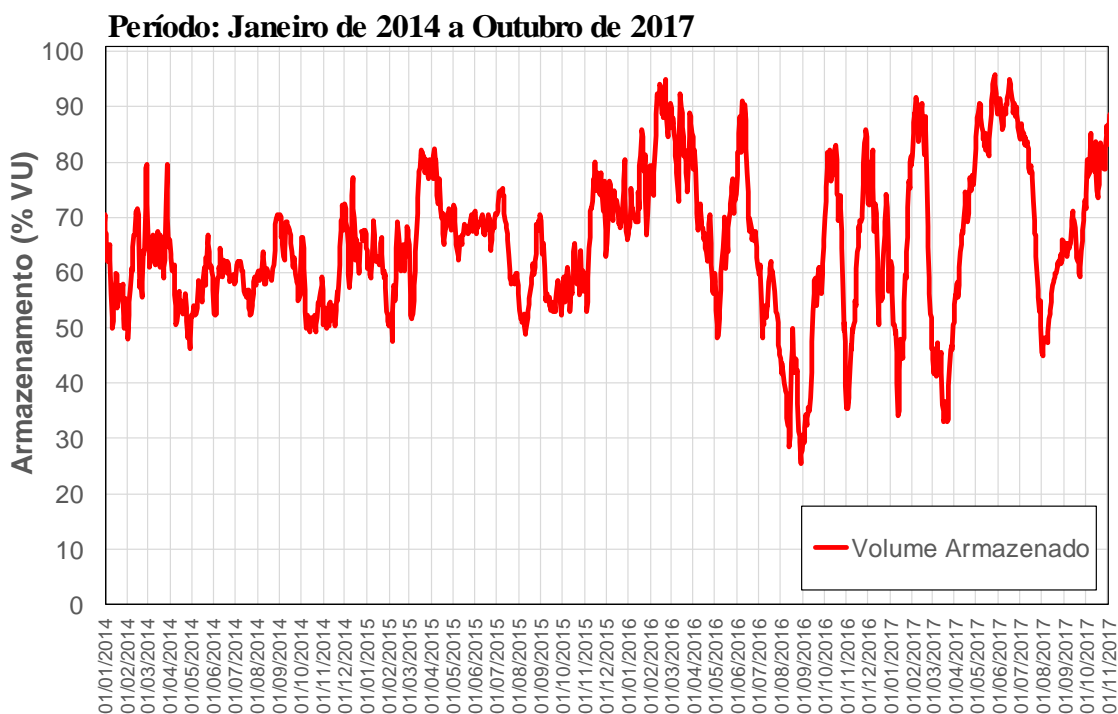
* Fonte de dados: Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.
Dados sujeitos a posterior consolidação.

Comportamento hidrológico das principais usinas com reservatórios na bacia

7. Nova Ponte



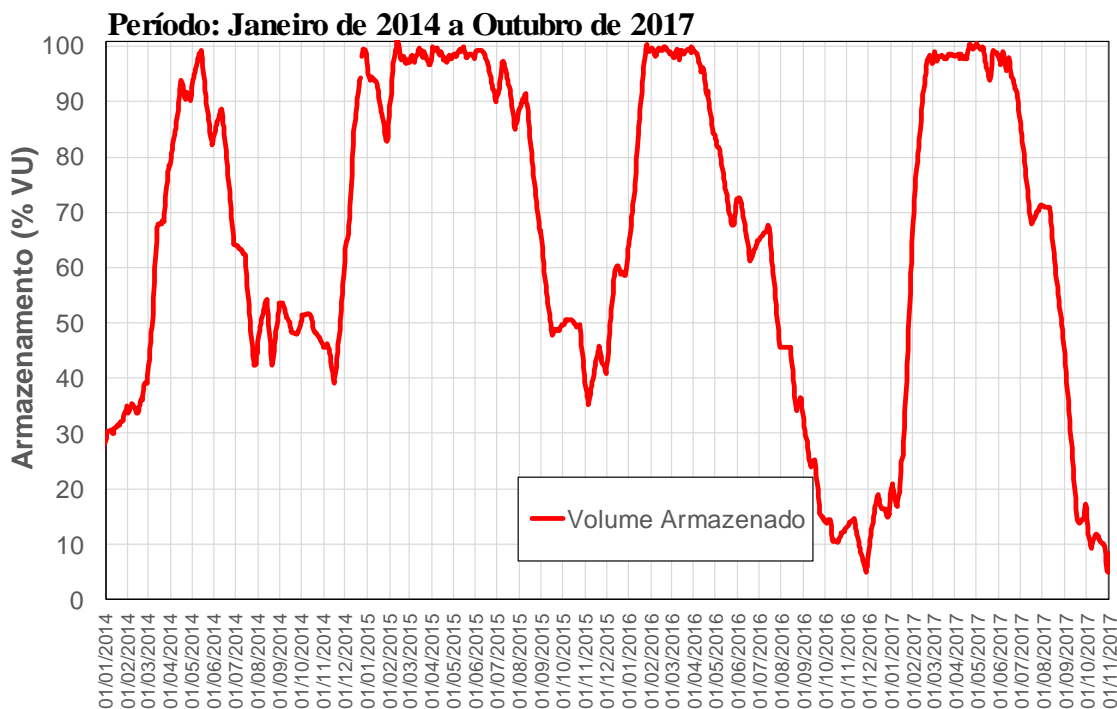
8. Miranda



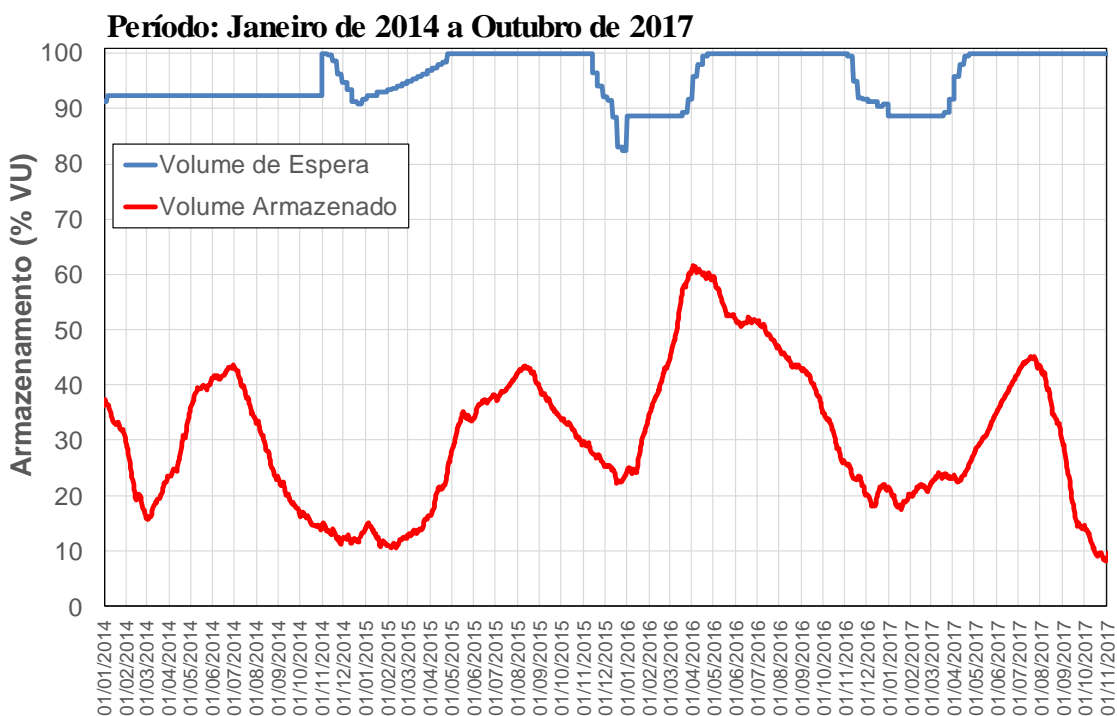
* Fonte de dados: Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.
Dados sujeitos a posterior consolidação.

Comportamento hidrológico das principais usinas com reservatórios na bacia

9. Espora



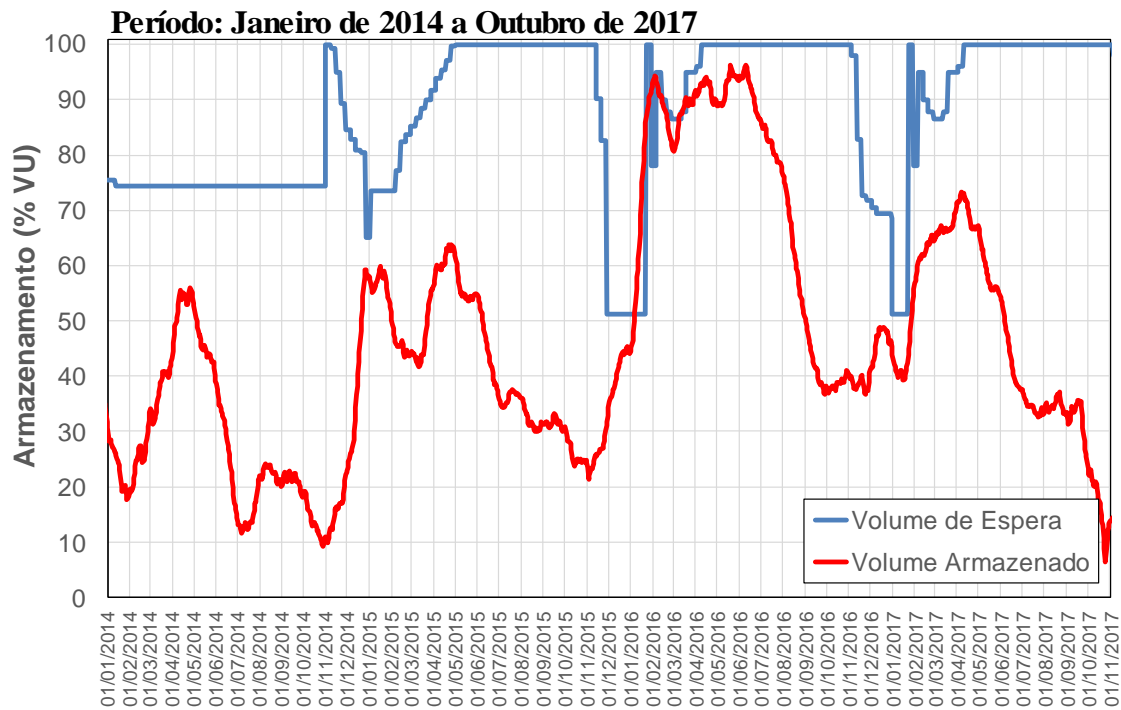
10. Itumbiara



* 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 | | out/2017 | |
|------------------------|------------------------|----------|---------------------|
| Reservatório | Vazões Naturais Médias | MLT | MLT |
| | (m ³ /s) | (%) | (m ³ /s) |
| Barra dos Coqueiros | 64 | 49% | 132 |
| Batalha | 10 | 21% | 46 |
| C. Dourada | 263 | 36% | 739 |
| Capim Branco I | 76 | 42% | 182 |
| Capim Branco II | 75 | 40% | 189 |
| Caçu | 62 | 49% | 127 |
| Corumbá I | 57 | 28% | 203 |
| Corumbá III | 19 | 24% | 76 |
| Corumbá IV | 14 | 24% | 60 |
| Emborcação | 51 | 25% | 205 |
| Espora | 53 | 104% | 51 |
| Foz do Rio Claro | 68 | 48% | 142 |
| Itumbiara | 250 | 36% | 702 |
| Miranda | 76 | 43% | 178 |
| Nova Ponte | 74 | 49% | 151 |
| Serra do Facão | 16 | 21% | 73 |
| Salto Rio Verdinho | 101 | 66% | 152 |
| Salto | 93 | 67% | 139 |
| São Simão | 415 | 36% | 1.156 |

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