



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

Sistema Jaguaribe

Região Metropolitana de Fortaleza

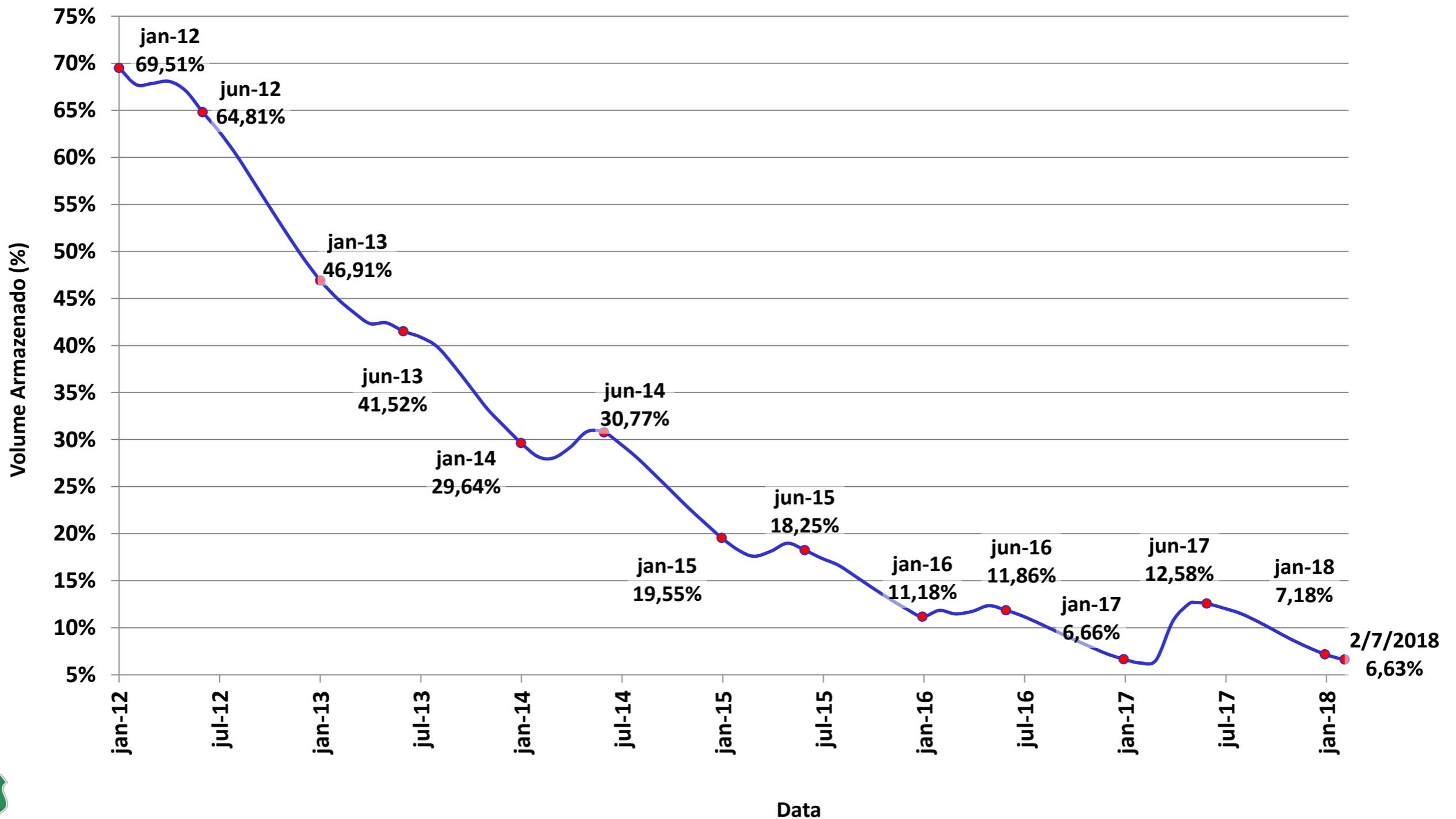
Fortaleza, 08 de fevereiro de 2018



SECRETARIA DOS
RECURSOS HÍDRICOS
Governo do Estado do Ceará



Histórico do Volume Armazenado nos Reservatórios Monitorados

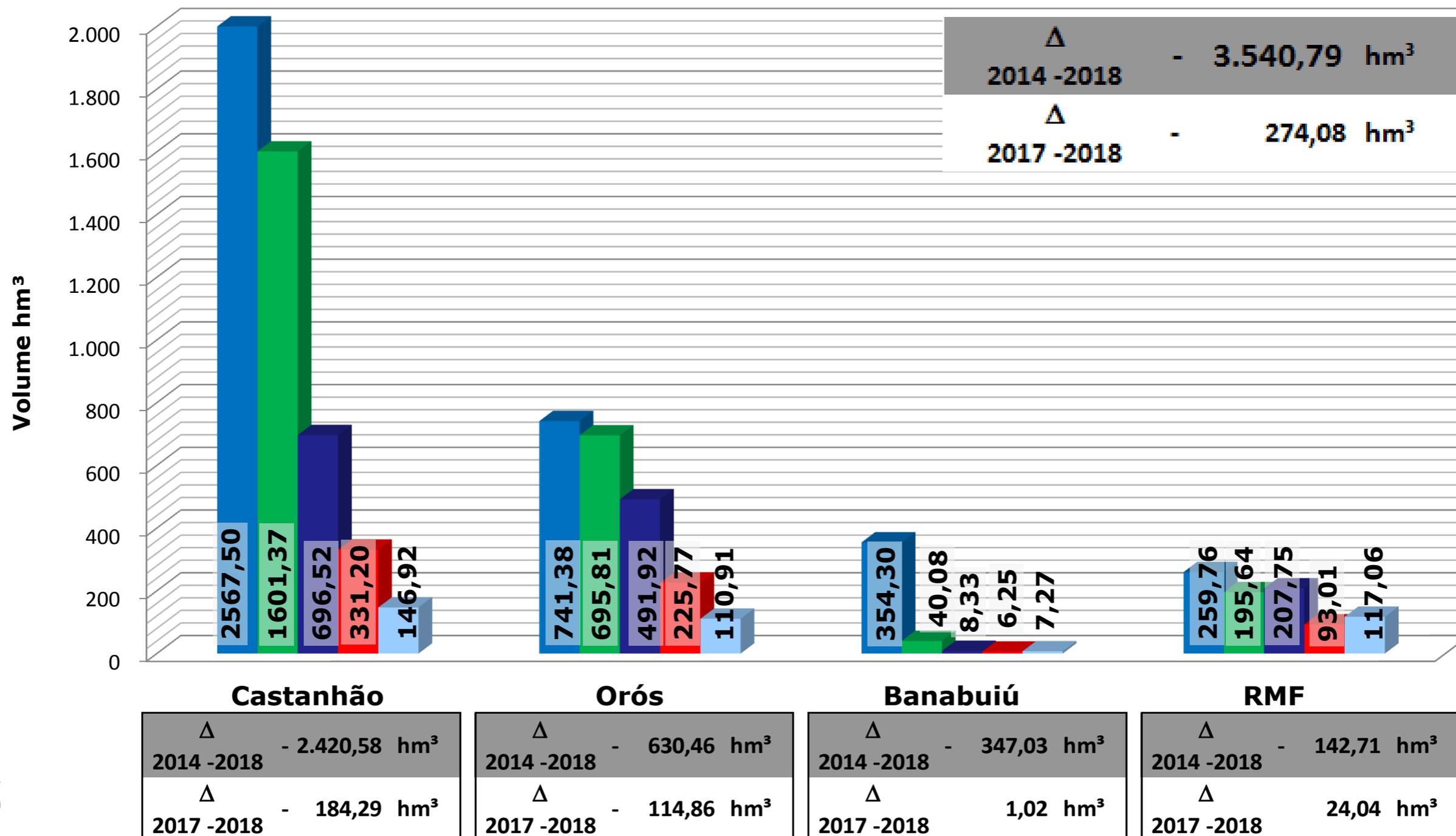


FONTE: COGERH, 07/02/2018



Volume Armazenado nos Reservatórios

■ 07/02/2014 ■ 07/02/2015 ■ 07/02/2016 ■ 07/02/2017 ■ 07/02/2018



Distribuição da Oferta do Castanhão por Setor Usuário

| Operação | LIBERAÇÃO | | | PRINCIPAIS PERÍMETROS PÚBLICOS | | | TRANSFERÊNCIA RMF | | | DEMANDAS RMF (Pacajus, Pacoti, Riachão, Gavião e complemento Castanhão) | | |
|-------------------------|-----------|------|-------|--------------------------------|--------|-------|-------------------|-------------|-------|----------------------------------------------------------------------------|------------|-------|
| | Eixão | Rio | Total | Fapija | Distar | Total | Eixão | Canal Trab. | Total | Abaste. Urbano | Industrial | Total |
| 2014.2 | 8,6 | 20,1 | 28,7 | 3,7 | 2,7 | 6,4 | 6,9 | 2,2 | 9,1 | 10,8 | 1,4 | 12,2 |
| 2015.2 | 9,4 | 14,6 | 24,0 | 2,7 | 1,9 | 4,6 | 5,8 | 2,3 | 8,1 | 9,2 | 1,3 | 10,5 |
| 2016.2 | 9,6 | 6,1 | 15,7 | 1,5 | 1,3 | 2,8 | 6,5 | - | 6,5 | 8,4 | 1,1 | 9,5 |
| 2017.2 Alocado | 3,0 | 4,5 | 7,5 | 1,2 | 0,95 | 2,15 | 1,2 | - | 1,2 | 8,3 | 1,2 | 9,5 |
| 31/01/2018 Realizado | 2,54 | 4,48 | 7,02 | 1,08 | 0,90 | 1,98 | 0,75 | - | 0,75 | | | |



Sistema Integrado Jaguaribe – RMF



Considerações

1. O prognóstico oficial para o Ceará nos meses de FEV-MAR-ABR, divulgado pela FUNCEME:

| Categoria | Probabilidade |
|-------------------|---------------|
| Abaixo da Média | 25% |
| Em Torno da Média | 35% |
| Acima da Média | 40% |

2. Observa-se, no entanto, que os modelos climáticos apontam maior probabilidade de chuvas em torno da média para a região centro sul do Estado. O que poderá acarretar em aportes abaixo da média;
3. Observou-se ainda, o cenário de possível *El Niño* para 2019;
4. Os aportes de 2017 foram utilizados para o planejamento desta quadra chuvosa;

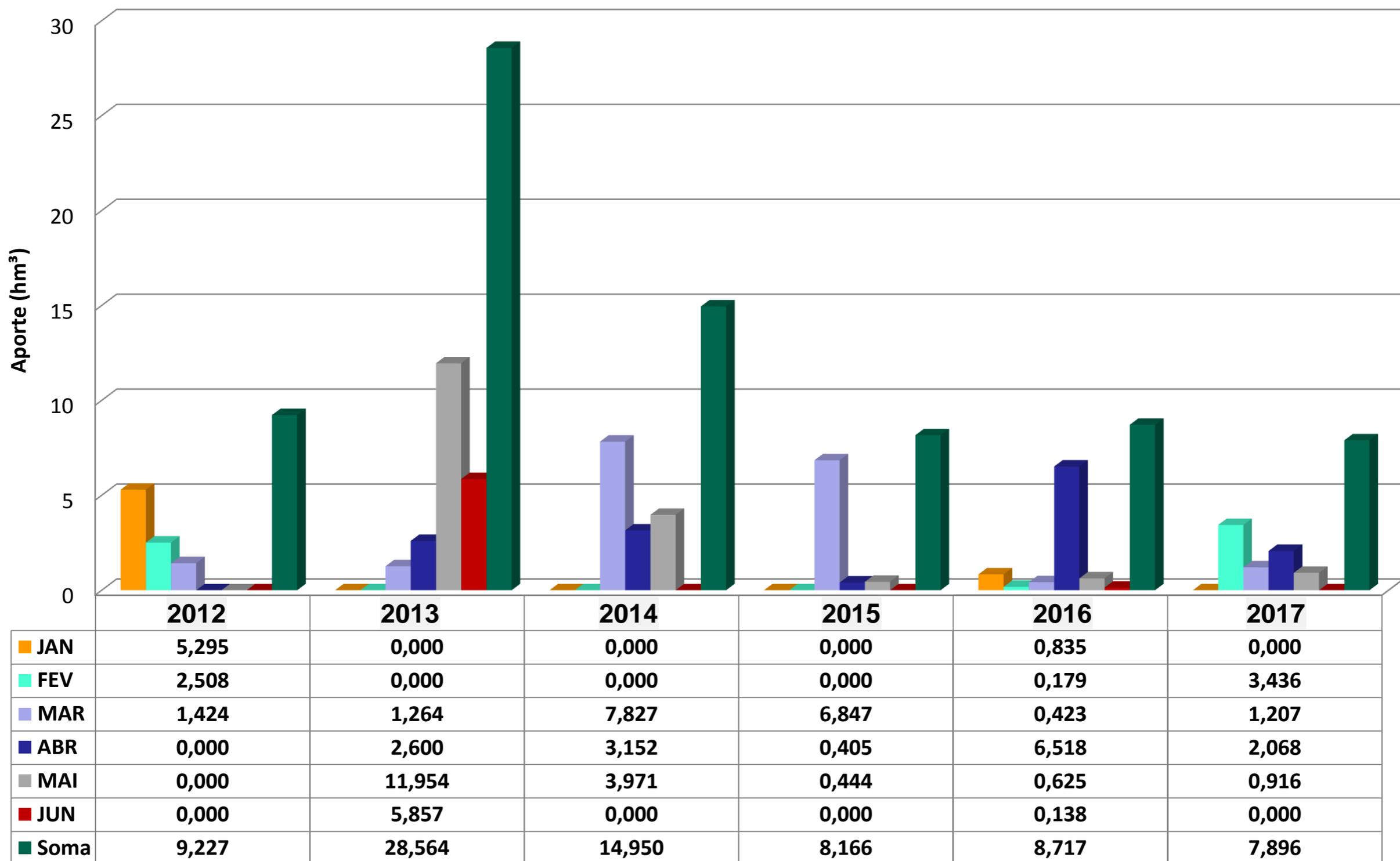


Considerações

- 5. Em função do volume armazenado nos reservatórios Banabuiú, Orós e Castanhão, além do risco de aportes insatisfatórios, não foram consideradas transferências para RMF até o final da quadra chuvosa;**
- 6. Os açudes Orós, Castanhão e Banabuiú foram simulados atendendo somente as demandas locais;**
- 7. Possíveis transferências a partir das EBs Banabuiú e Itaiçaba não foram consideradas, em razão das incertezas em relação ao escoamento nas áreas não controladas dos respectivos açudes.**



Aportes Observados Banabuiú 2012 - 2017



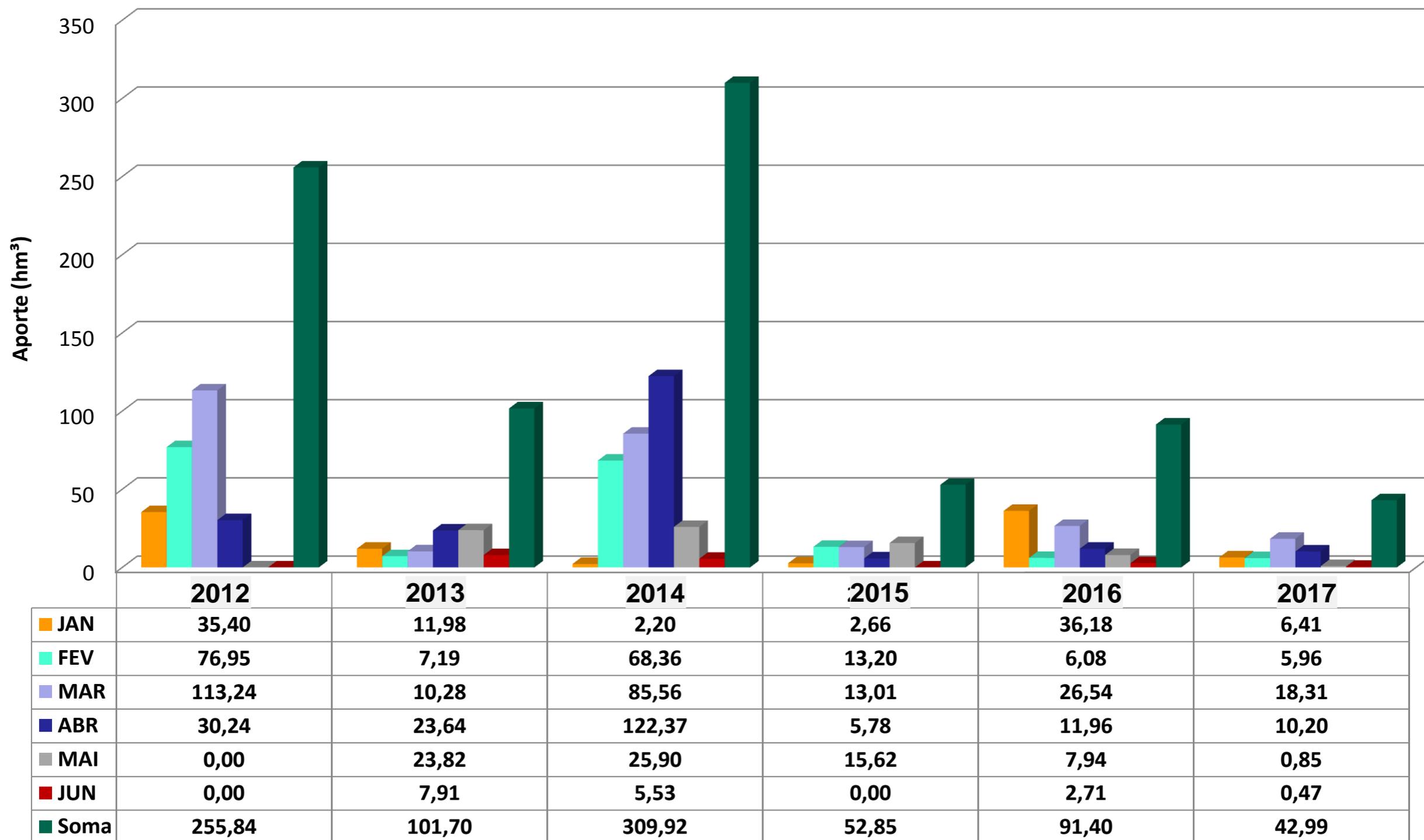
Simulações – Banabuiú

- Atendimento exclusivamente das demandas locais de abastecimento humano

| Data | Volume Simulado (hm ³) |
|------------|-------------------------------------|
| | Aporte 2017 (8 hm ³) |
| 01/07/2018 | 12,54 |



Aportes Observados Orós 2012 - 2017



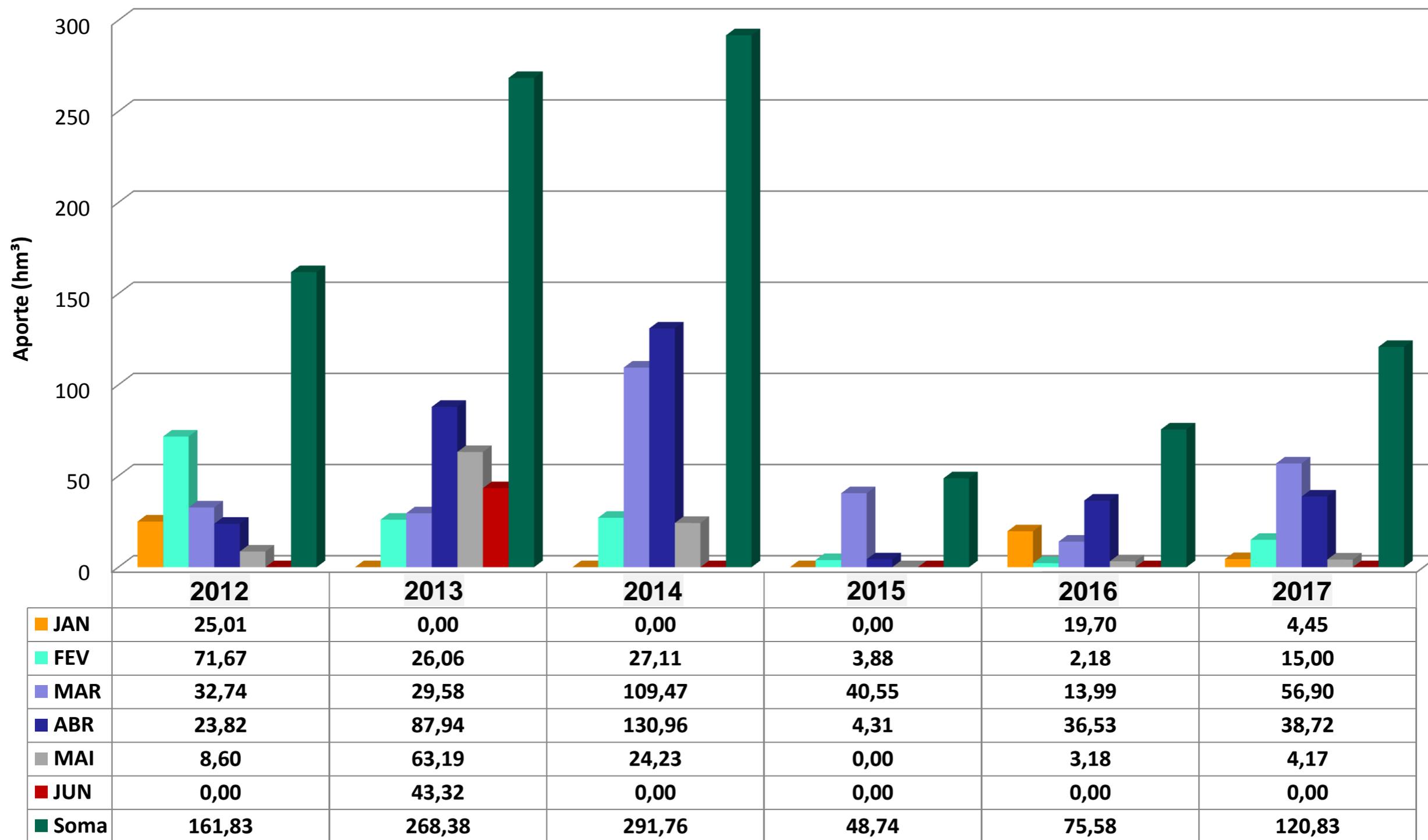
Simulações – Orós

- As simulações apontaram que a vazão máxima operada pelo Orós, durante a quadra chuvosa, deve ser de 2 m³/s para atendimento de suas demandas prioritárias.

| Data | Volume Simulado (hm ³) |
|------------|--------------------------------------|
| | Aporte 2017 (43 hm ³) |
| 01/07/2018 | 113,02 |



Aportes Observados Castanhão 2012 - 2017



Condições de Operação EB Castanhão

Açude Castanhão

Volume de alerta EB Castanhão
Cota 71 m – 301 hm³ 29/08/2017

Troca de rotores e inversores
Cota 68 m – 206 hm³ 03/12/2017

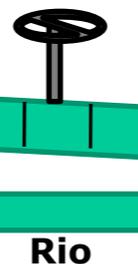
EB Castanhão cessa operação
Cota 65 m – 117 hm³

Geratriz superior
Cota 61 m – 83 hm³

Cota 57 m – 60 hm³
Geratriz inferior

→ **08/02/2018**
Cota: 65,98 m
Volume: 146,03 hm³

Câmara Pressurizada



Rio

Eixão

EB Castanhão



GE



SULZER

Condicionantes para Operação do Castanhão

Face ao baixo nível do reservatório e da possibilidade de baixo aporte:

1. A vazão máxima operada, em fevereiro de 2018, para atendimento do Rio e do Eixão totalizará 4,5 m³/s;
2. A possibilidade de transferência hídrica para complemento da RMF só deverá ser definida após a quadra chuvosa;
3. Considerou-se a Adutora Limoeiro/Tabuleiro, operacional em 01/08/2018;
4. A irrigação no vale só terá garantia com água de chuva (agricultura de sequeiro), mantendo-se as restrições da última alocação para poços no rio;
5. Os perímetros irrigados deverão reduzir 30% da sua vazão definida para o segundo semestre de 2017;



Condicionantes para Operação do Castanhão

6. O planejamento considerou um volume meta mínimo a ser atingido, a cada mês, para garantir o abastecimento humano até a quadra de 2019 e os usos múltiplos do mês corrente. Caso estes volumes não sejam alcançados, o reservatório deverá operar exclusivamente para atendimento do abastecimento humano;

| Data | Meta | |
|------------|---------------------------|----------|
| | Volume (hm ³) | Cota (m) |
| 01/03/2018 | 173,34 | 66,90 |





GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ

Obrigado



SECRETARIA DOS
RECURSOS HÍDRICOS
Governo do Estado do Ceará

