



2ª Reunião Extraordinária da Sala de Crise da Região Sul
13 de setembro de 2023

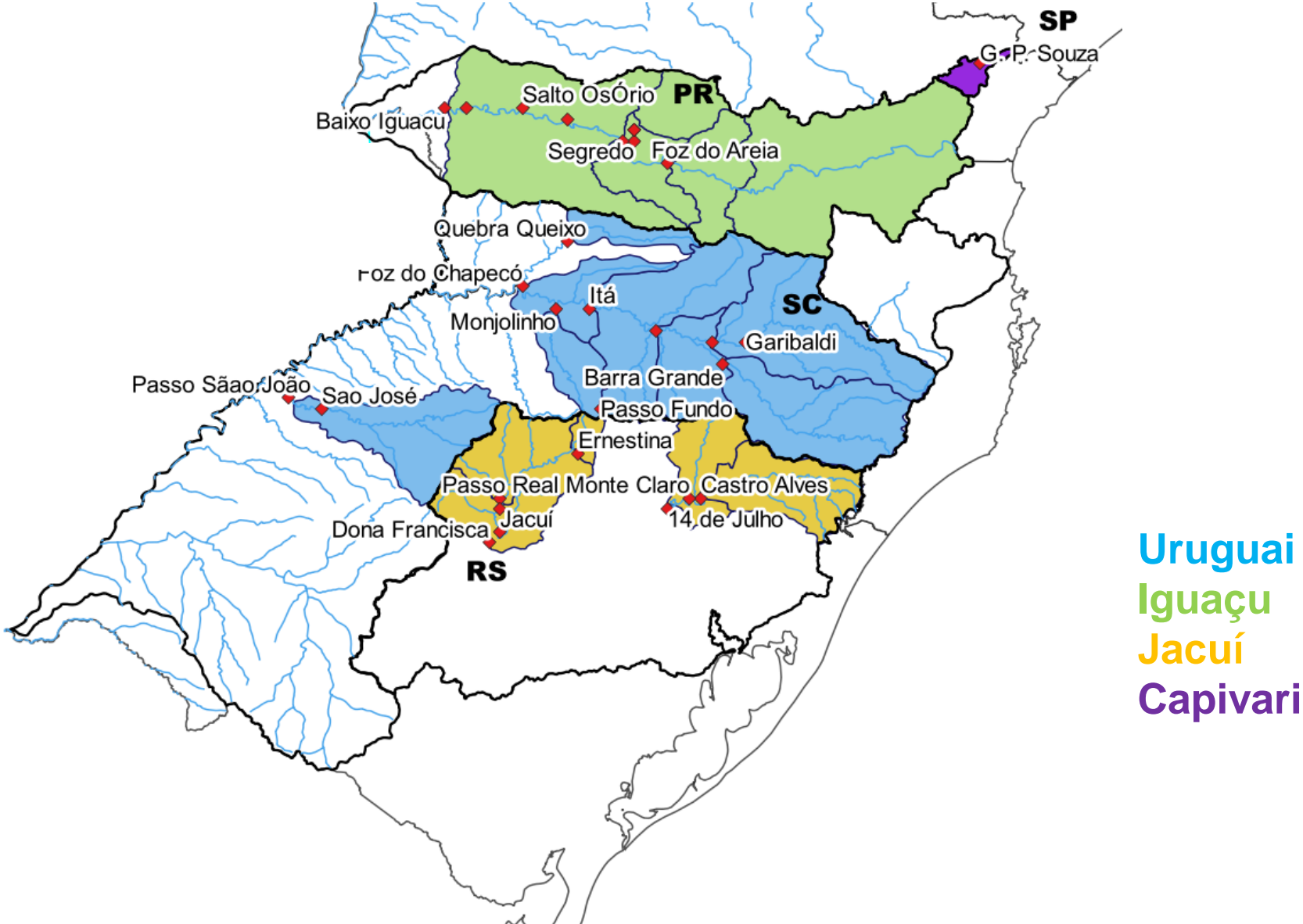
Avaliação das condições hidrológicas e de armazenamento dos reservatórios do Subsistema Sul

Agenda

- 1. Condições hidrológicas e de armazenamento no Subsistema Sul**
- 2. Operação e cenários de vazão dos principais reservatórios das bacias da Região Sul**

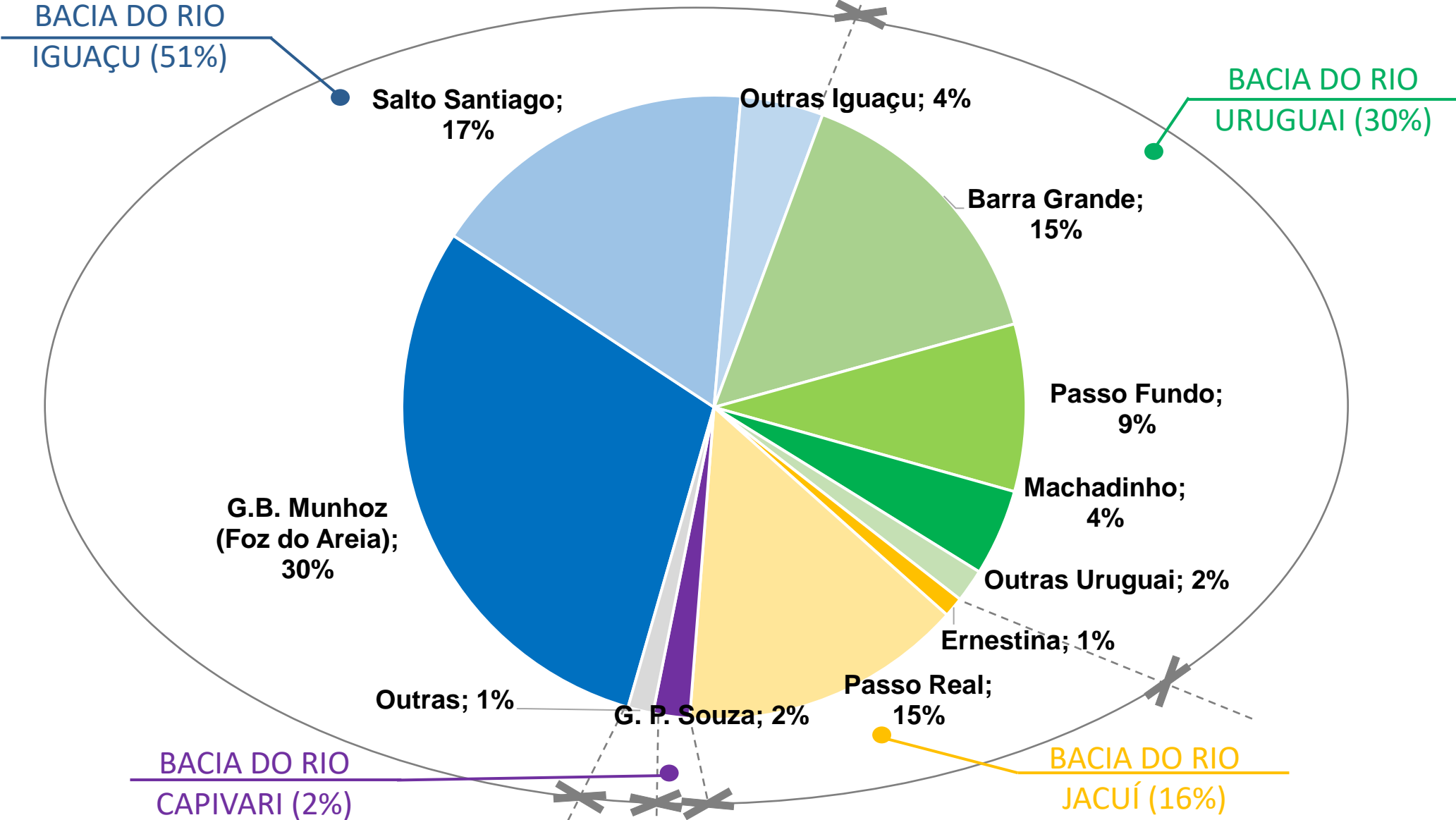
CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS E DE ARMAZENAMENTOS NO SUBSISTEMA SUL

Localização das principais bacias e reservatórios na Região Sul do Brasil

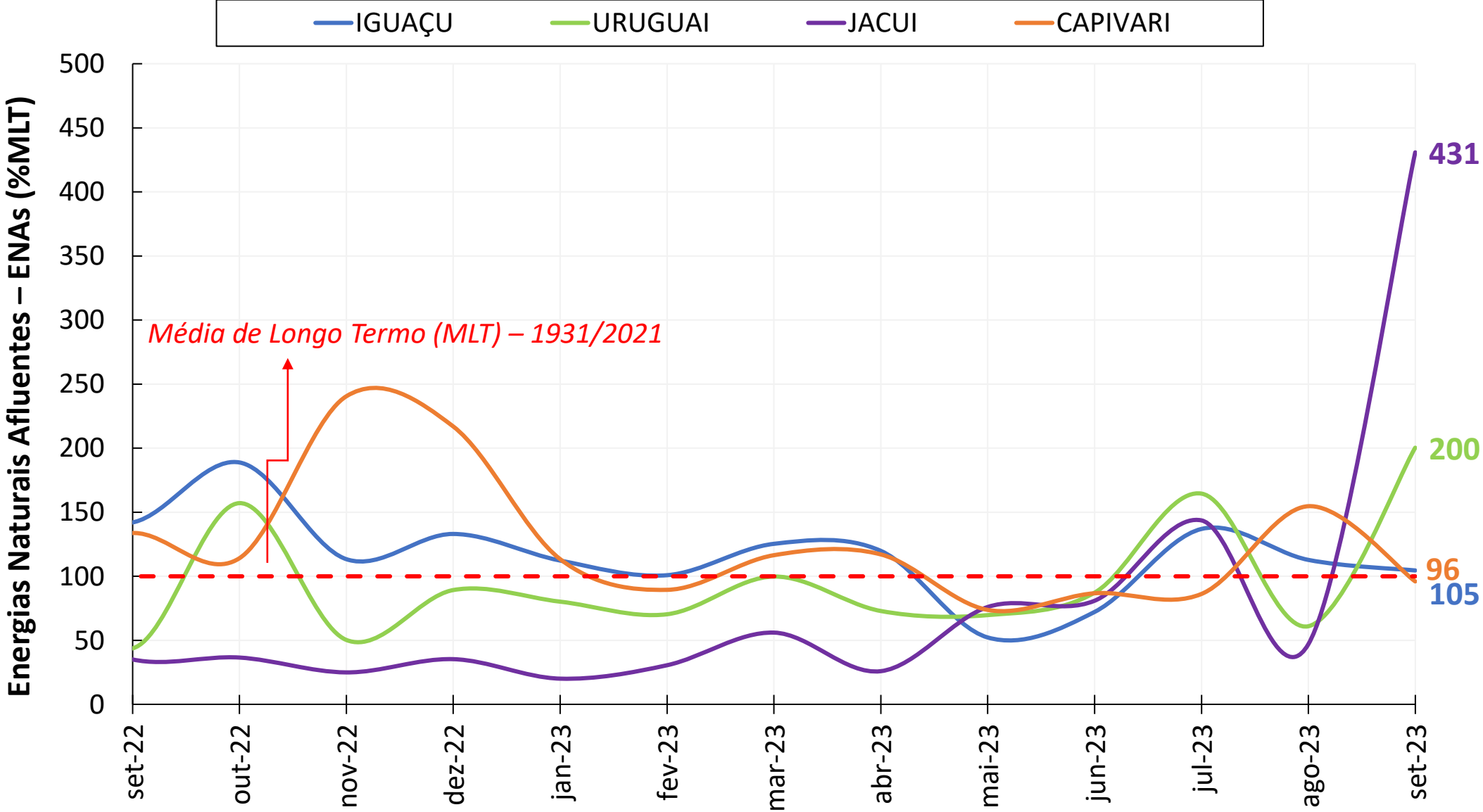


Participação dos principais reservatórios na energia armazenada máxima do Subsistema Sul

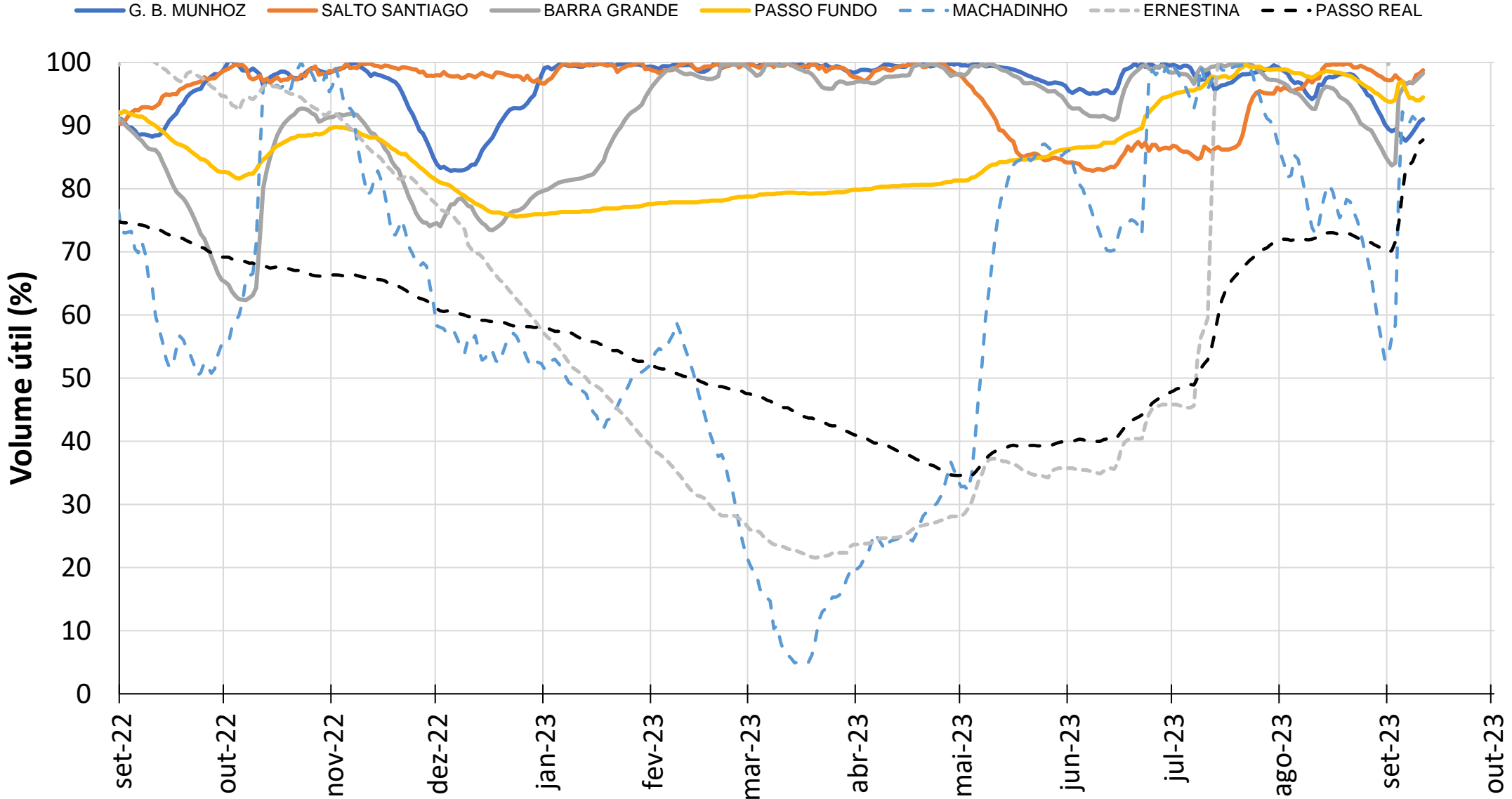
EARM_{áx} do Subsistema Sul = 20.459MWmed (7% da EARM_{áx} do SIN)



Energia natural afluente nas bacias da Região Sul



Evolução dos armazenamentos nos principais reservatórios da Região Sul



OPERAÇÃO E CENÁRIOS DE VAZÃO DOS PRINCIPAIS RESERVATÓRIOS DAS BACIAS DA REGIÃO SUL

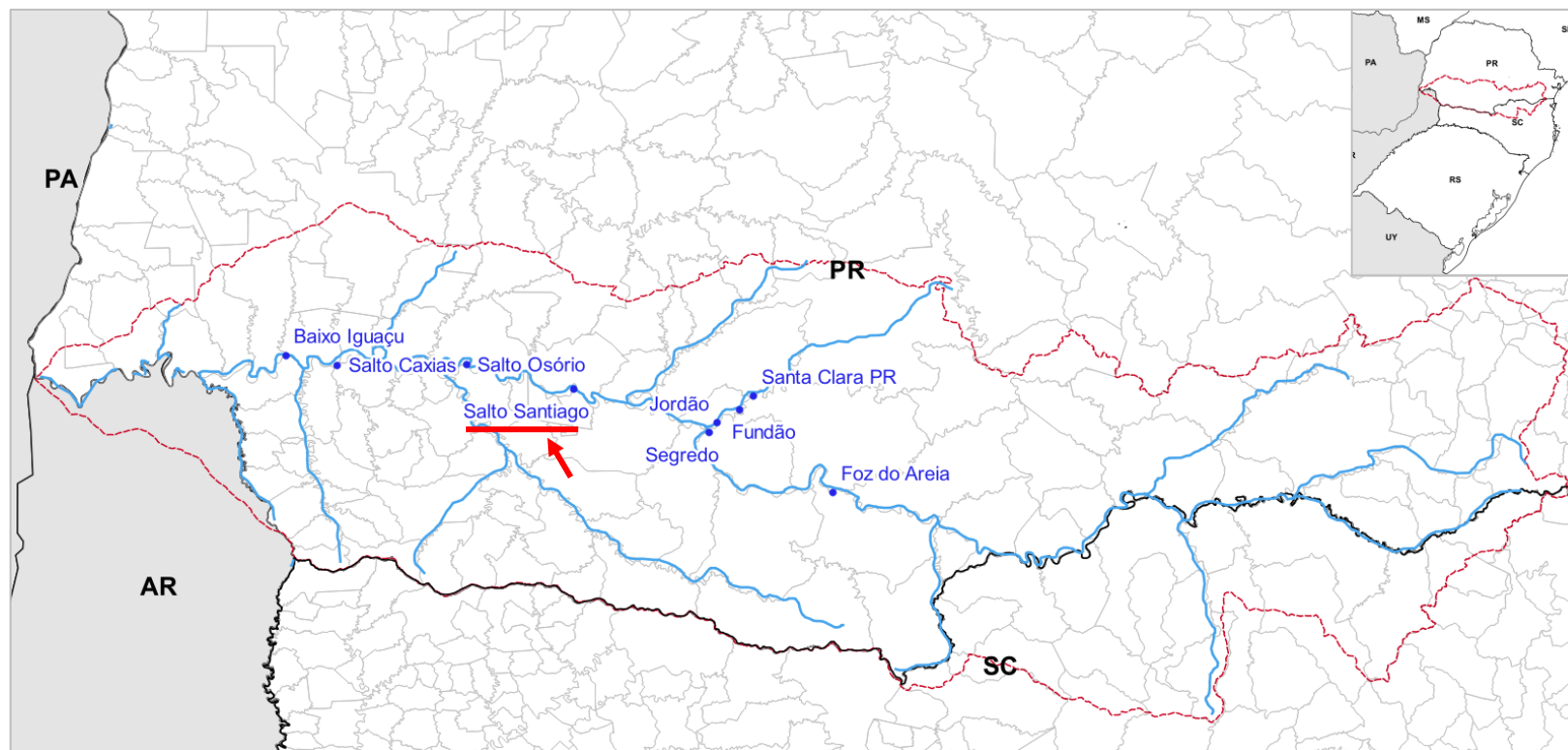
Bacia do rio Iguaçu: Localização e características dos reservatórios

Características das usinas

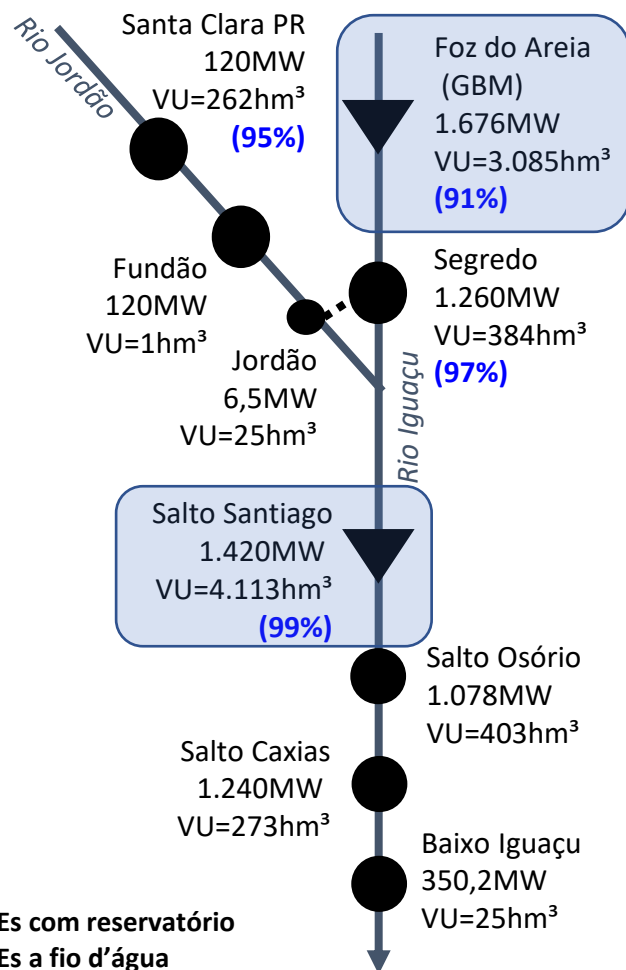
Usina	VU (hm ³)	Vert.
Foz do Areia	3.805	Comporta
Segredo	384	Comporta
Desv. Jordão	25	Soleira Livre
Santa Clara PR	262	Soleira Livre
Fundão	7	Soleira Livre
Salto Santiago	4.113	Comporta
Salto Osório	403	Comporta
Salto Caxias	273	Comporta
Baixo Iguaçu	25	Comporta

Restrições de defluência máxima cadastradas no ONS que constam no PAPC

- UHE Salto Santiago
 - Restrição de 17.000 m³/s, para proteção da ponte localizada na BR-158; e
 - Restrição de 19.000 m³/s, para proteção da casa de força da própria UHE.

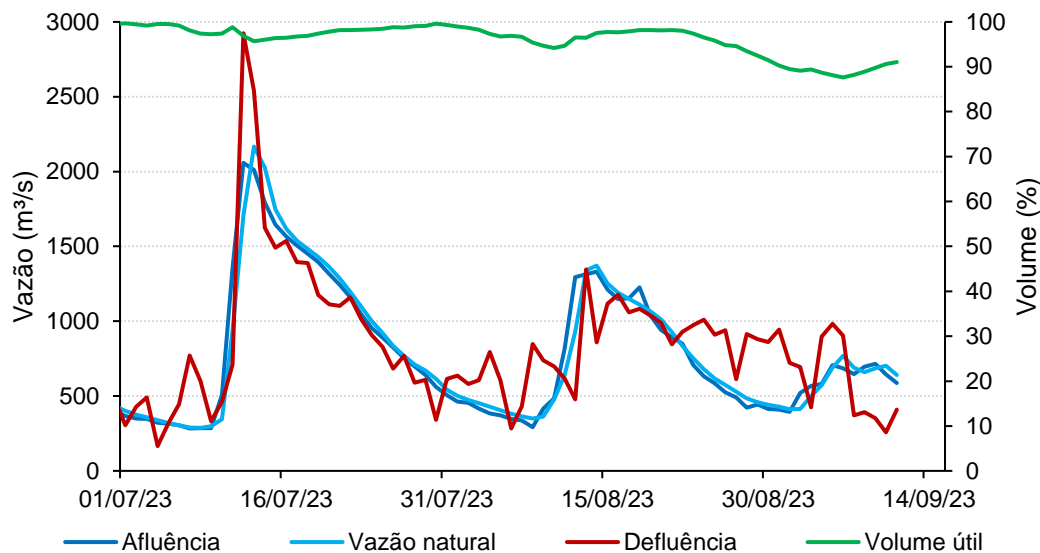


Bacia do rio Iguaçu: Operação dos reservatórios

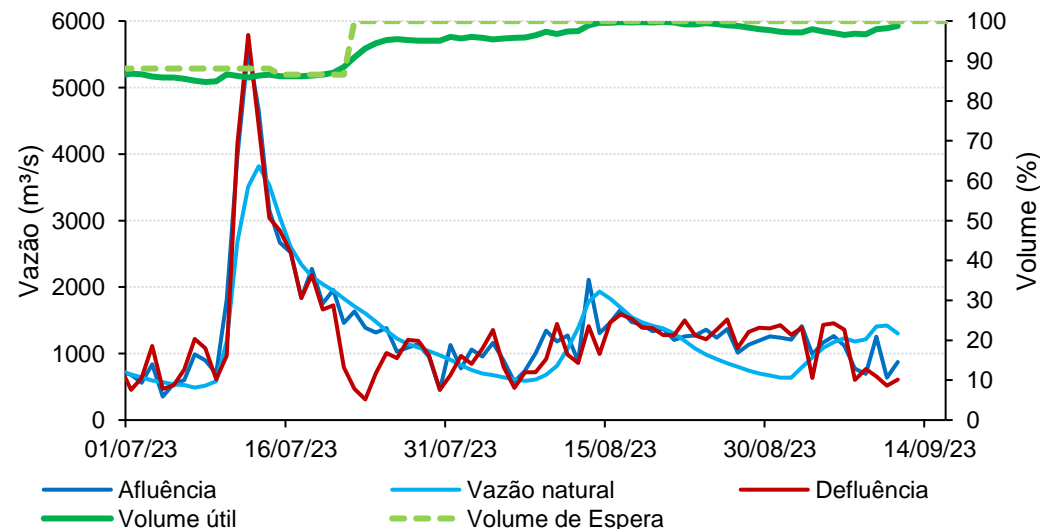


Observações: 1) Gráficos até dia 11/09; e 2) % VUs do IPDO de 12/09/2023.

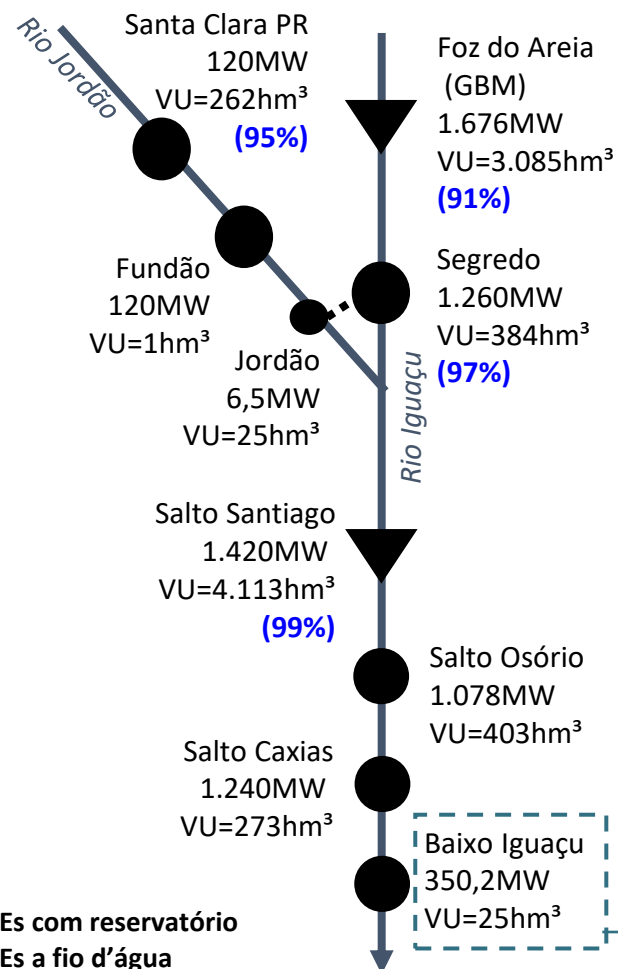
G. B. MUNHOZ



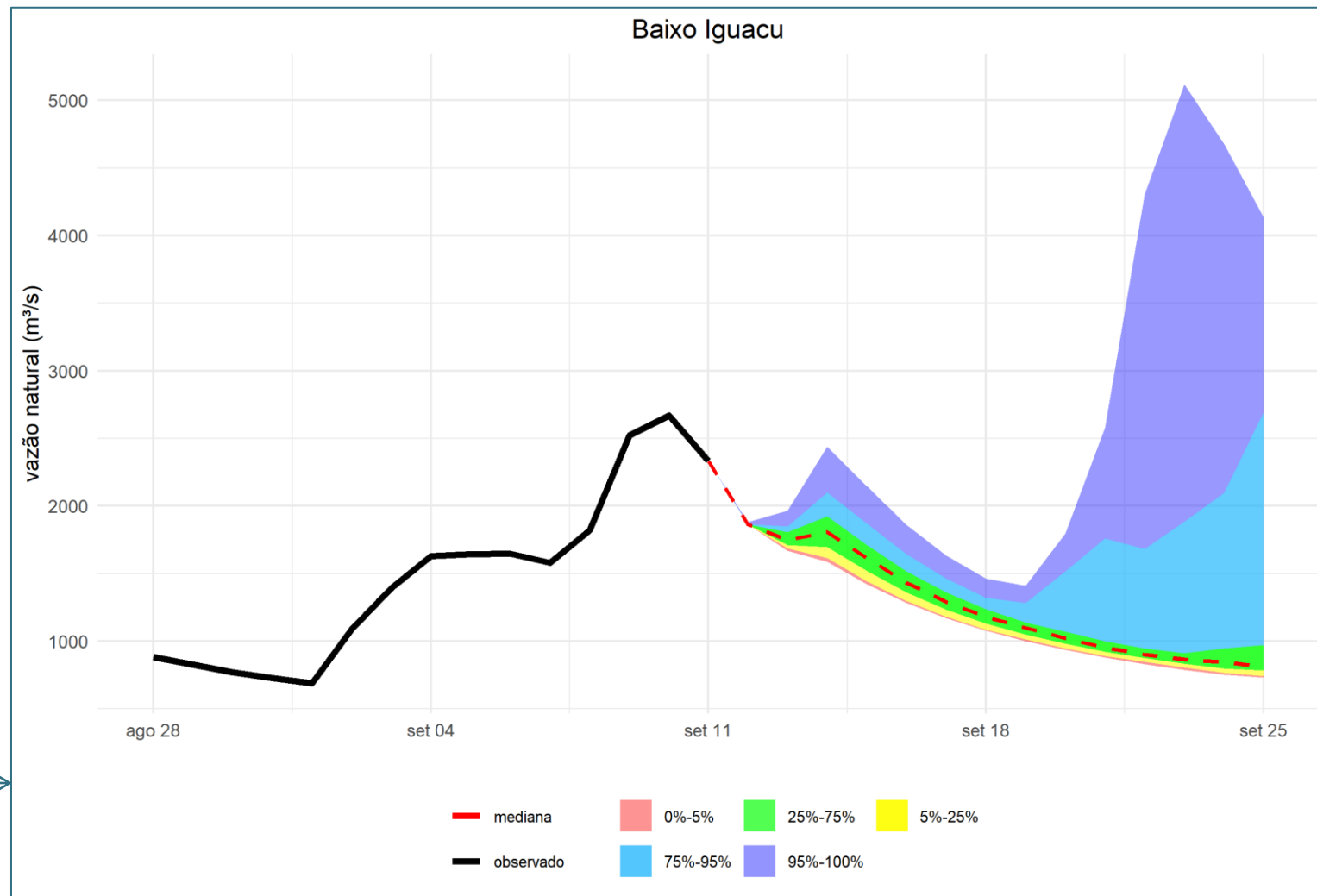
SALTO SANTIAGO



Bacia do rio Iguaçu: Cenários de vazão para os próximos dias



Observações: 1) Gráficos até dia 11/09; e 2) % VUs do IPDO de 12/09/2023.



Observação Cenários de vazão utilizando o modelo ECMWF.

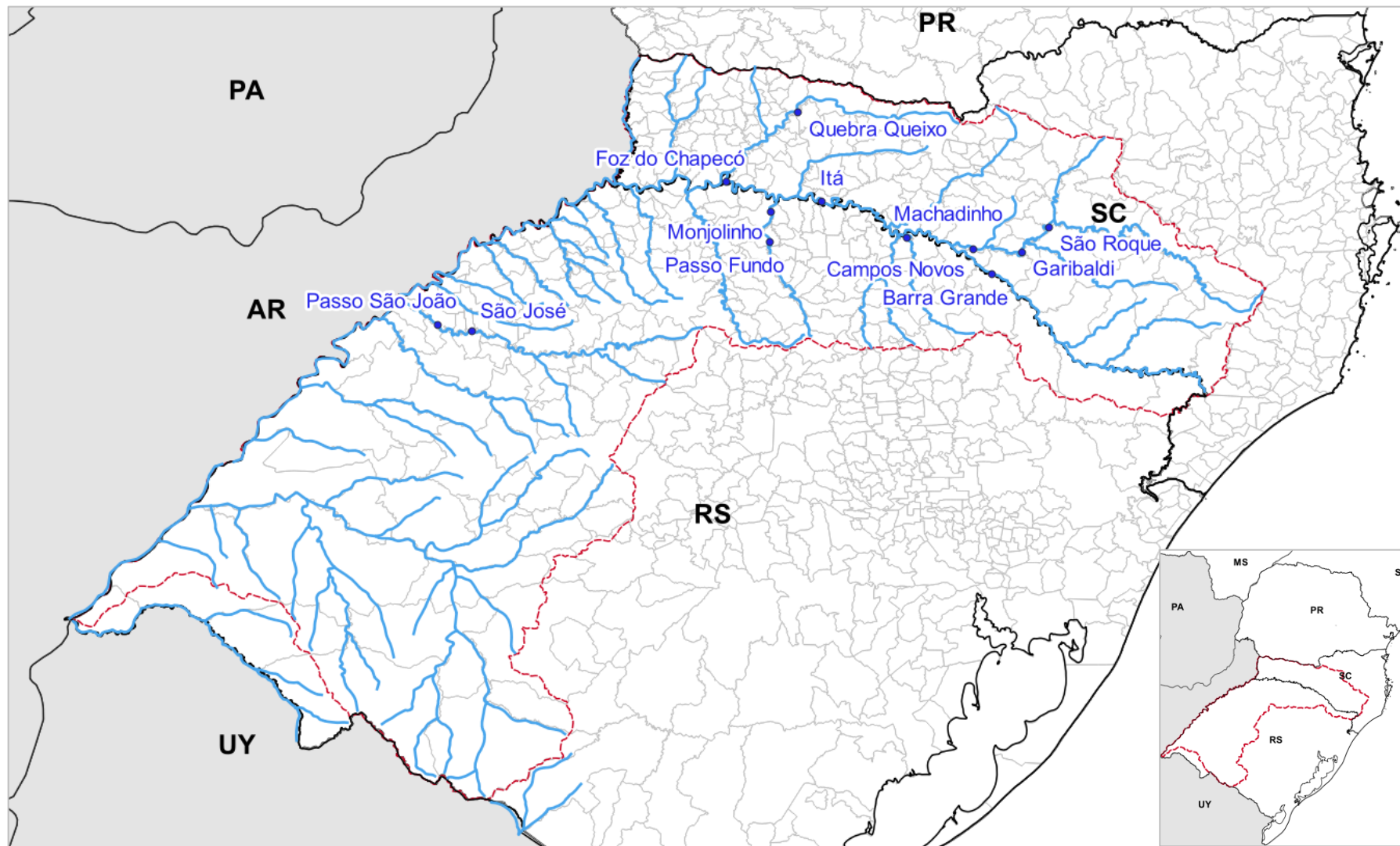
Bacia do rio Uruguai: Localização e características dos reservatórios

Características das usinas

Usina	VU (hm ³)	Vert.
Barra Grande	2.192	Comporta
São Roque	459	Soleira Livre
Garibaldi	52	Soleira Livre
Campos Novos	130	Comporta
Machadinho	1.056	Comporta
Itá	798	Comporta
Passo Fundo	1.405	Comporta
Monjolinho	11	Soleira Livre
Foz do Chapecó	75	Comporta
Quebra-Queixo	26	Soleira Livre
São José	136	Comporta
Passo São João	19	Comporta

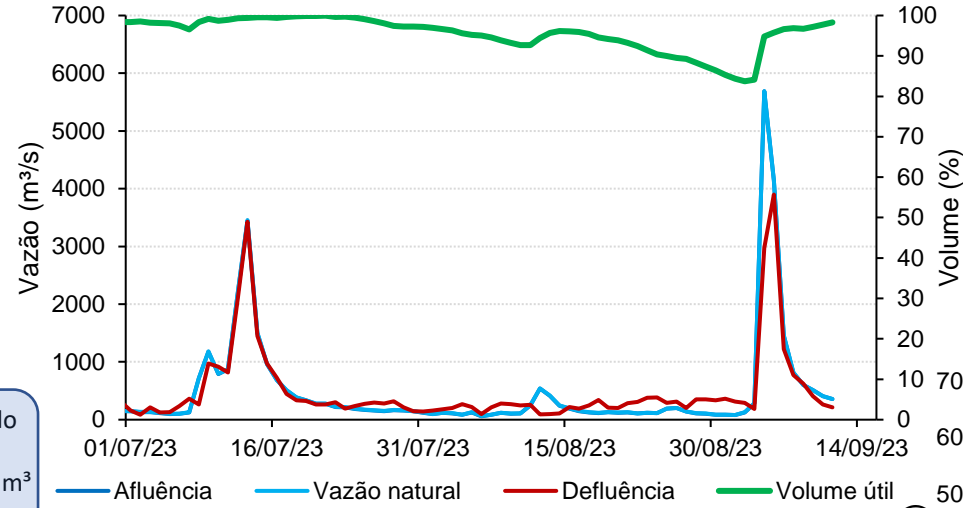
Restrições de defluência máxima cadastradas no ONS que constam no PAPC

Não há restrições de defluência máxima contempladas no PAPC.

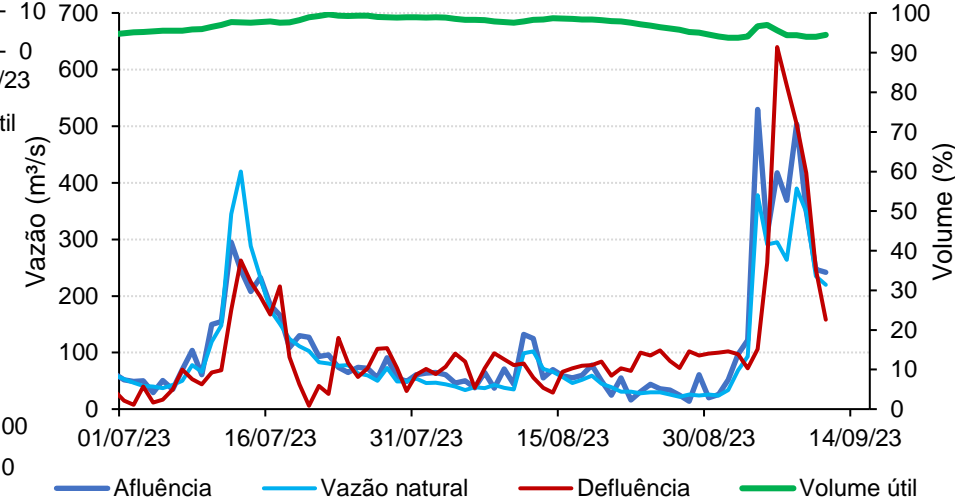


Bacia do rio Uruguai: Operação dos reservatórios

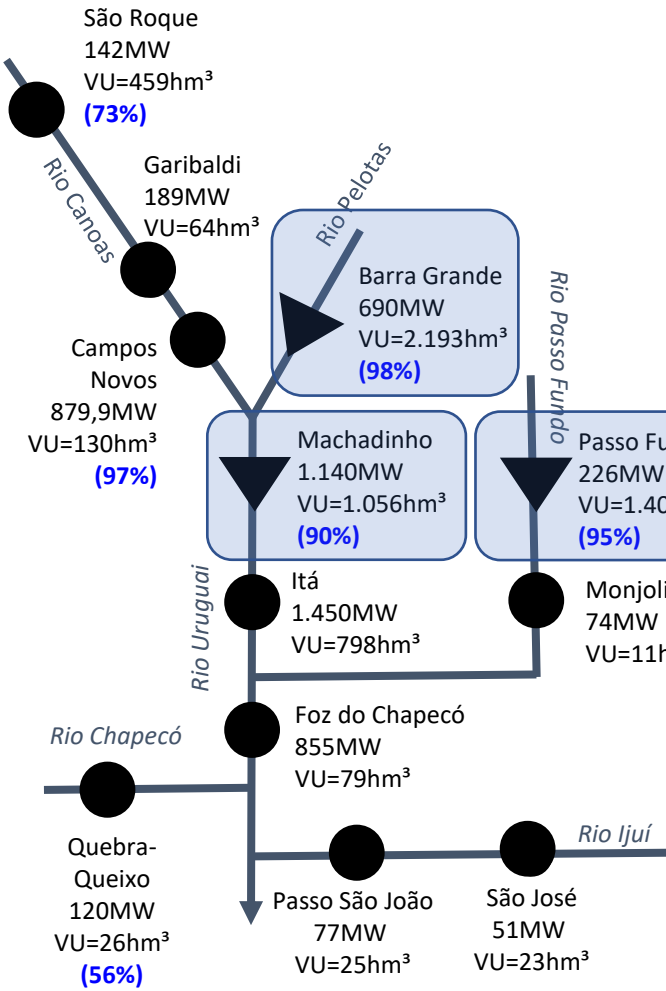
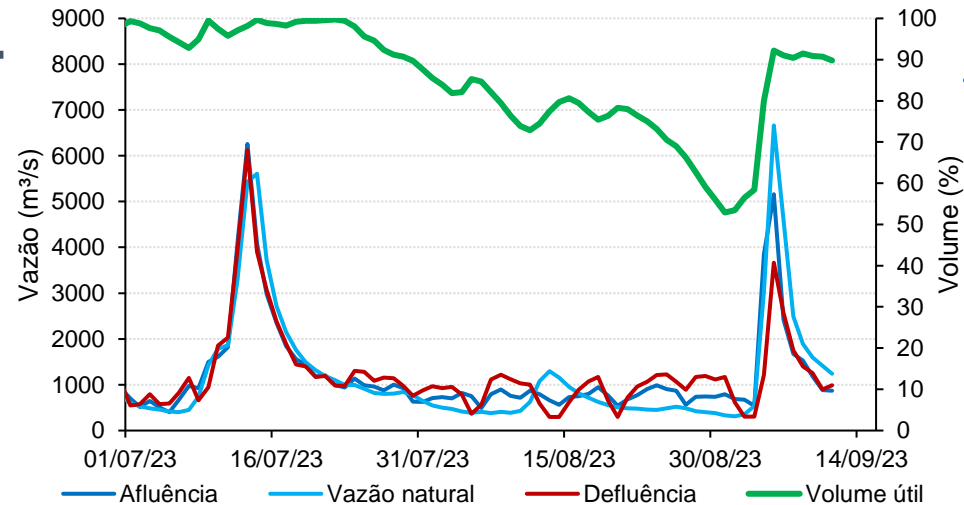
BARRA GRANDE



PASSO FUNDO



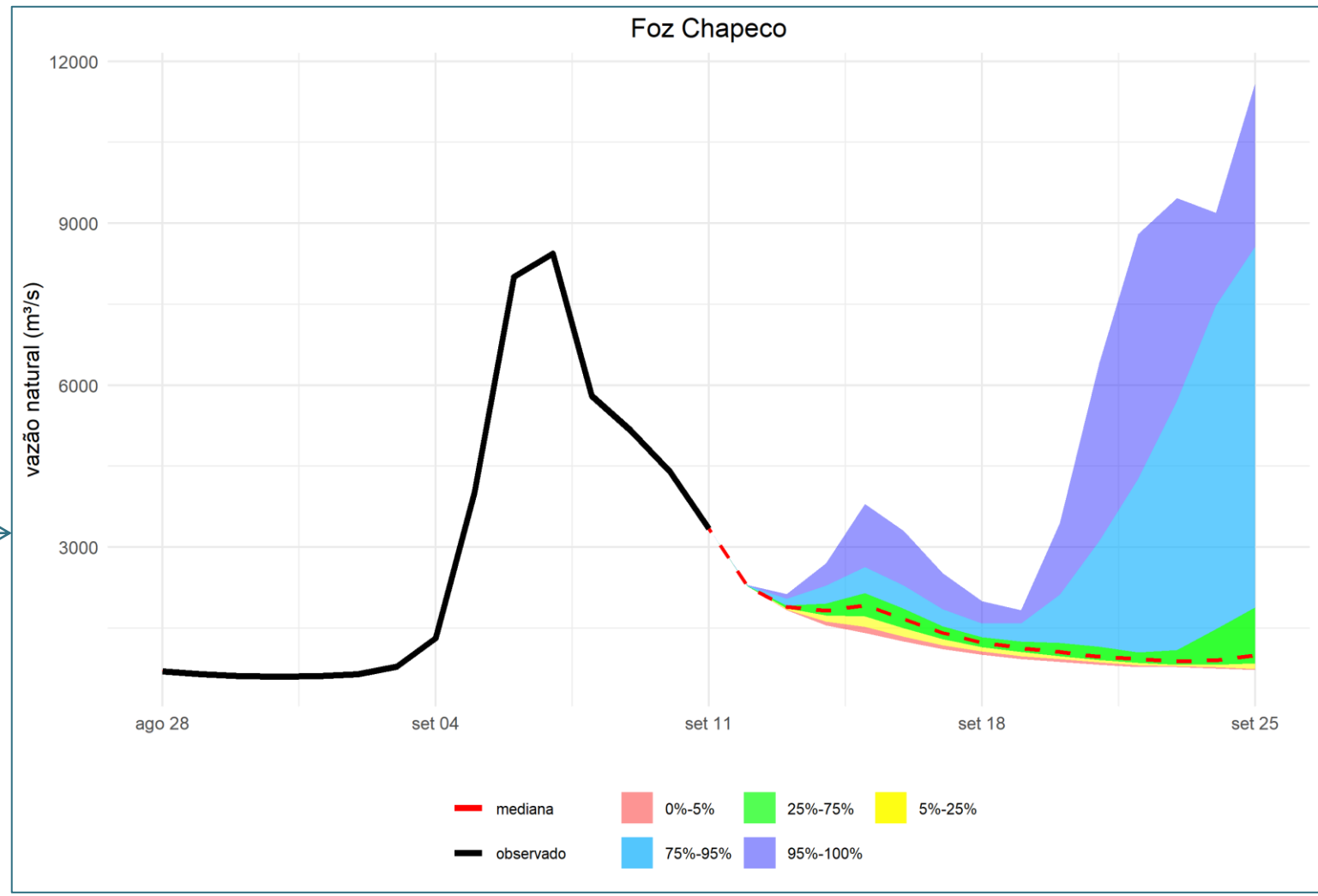
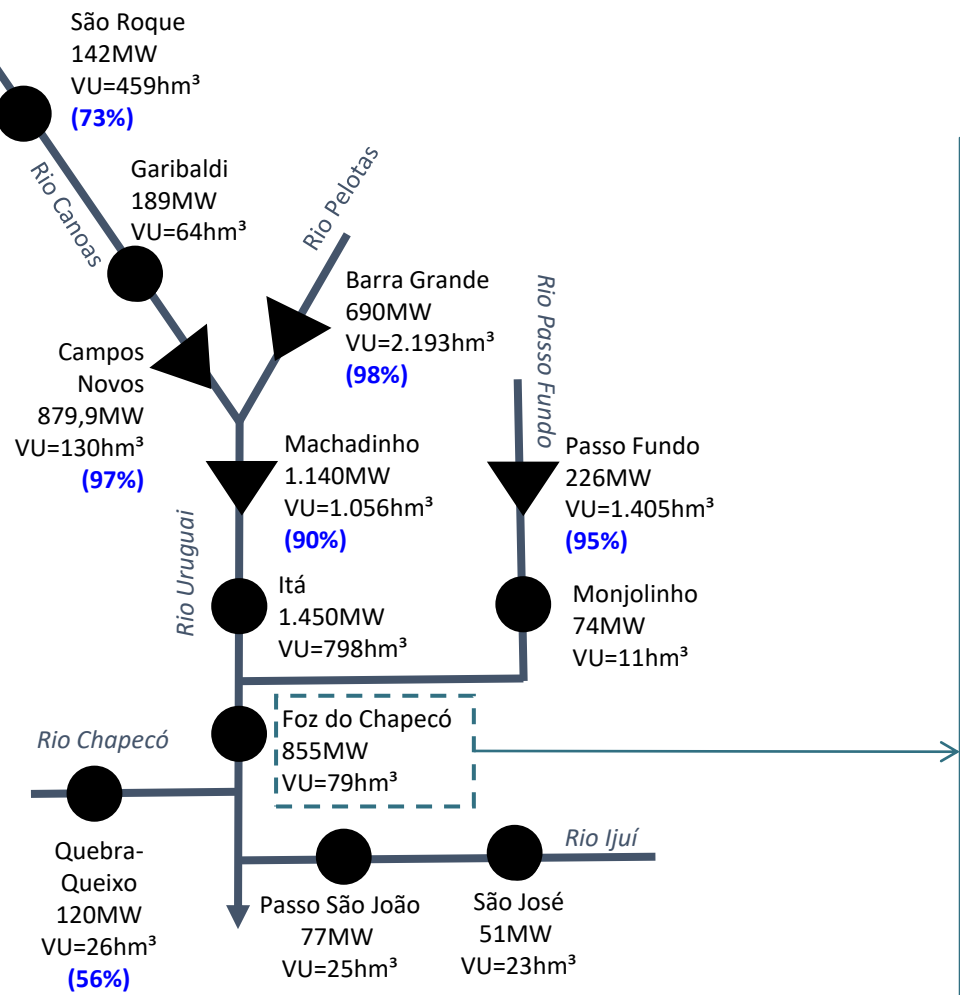
MACHADINHO



- ▼ UHEs com reservatório
- UHEs a fio d'água

Observações: 1) Gráficos até dia 11/09; e 2) % VUs do IPDO de 12/09/2023.

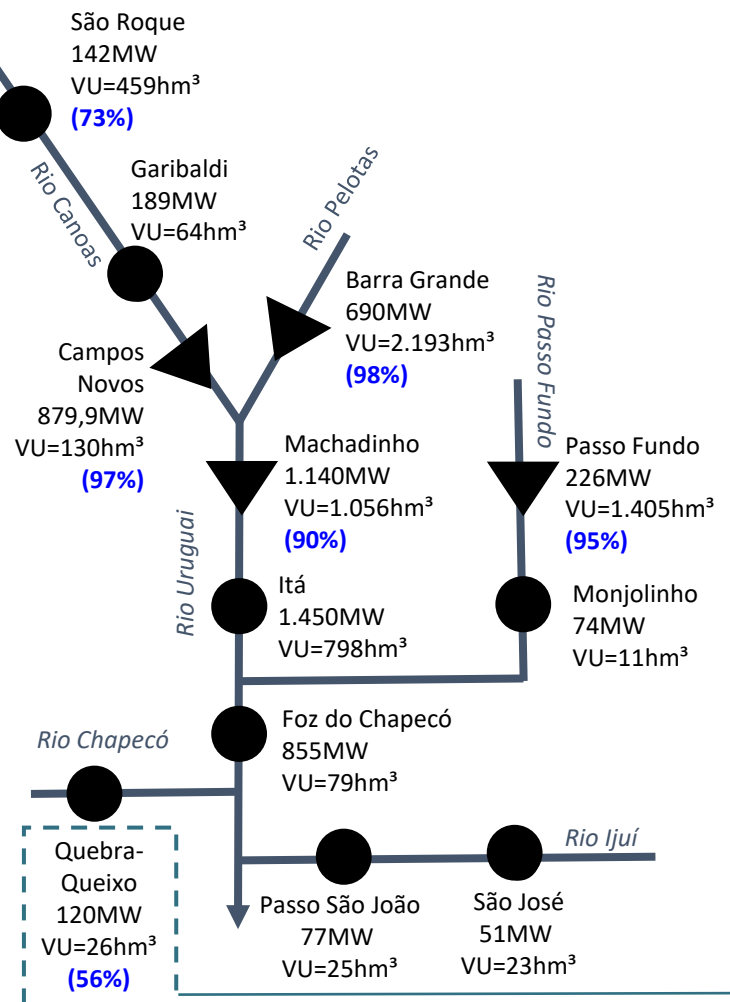
Bacia do rio Uruguai: Cenários de vazão para os próximos dias



Observações: 1) Gráficos até dia 11/09; e 2) % VUs do IPDO de 12/09/2023.

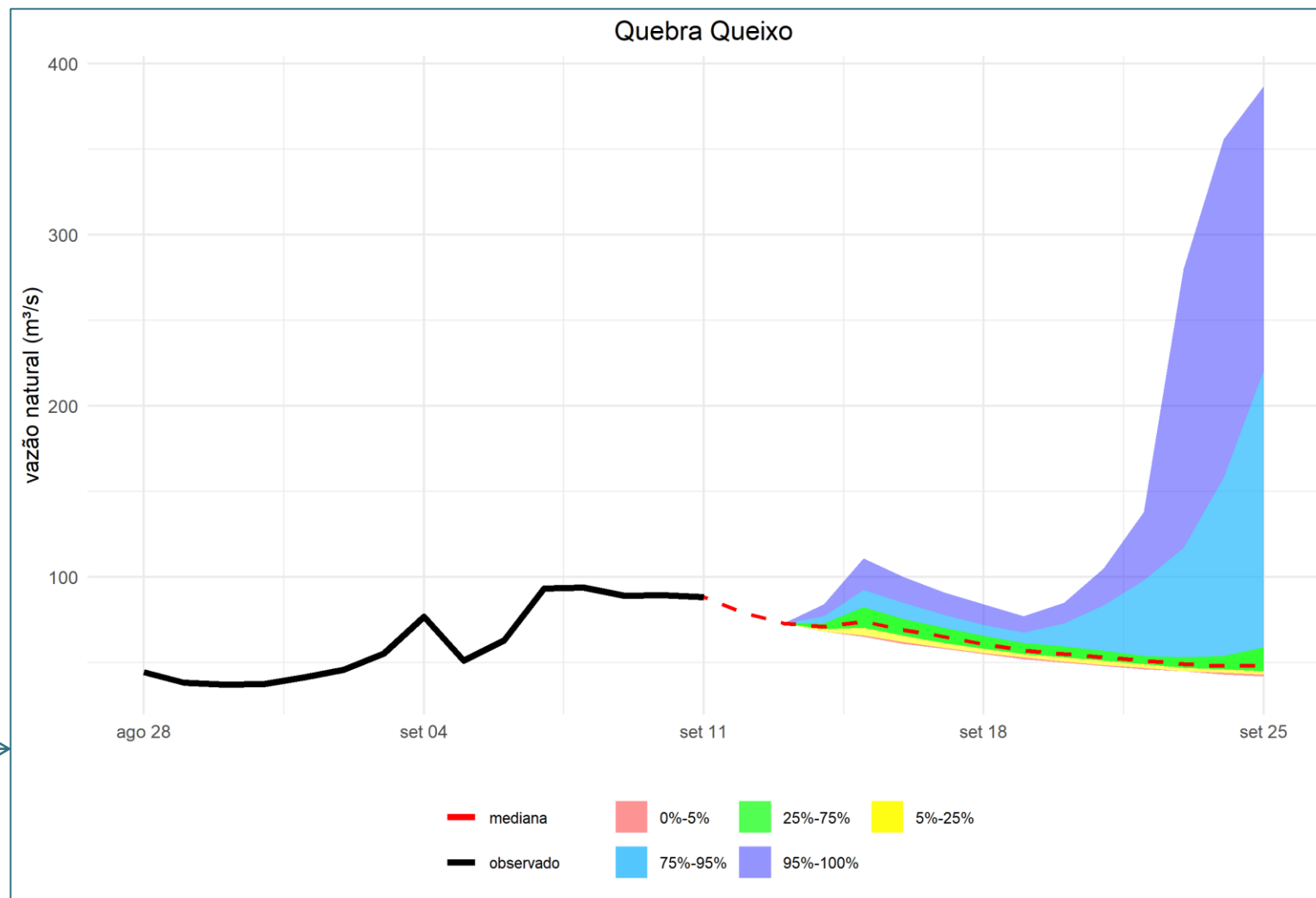
Observação Cenários de vazão utilizando o modelo ECMWF.

Bacia do rio Uruguai: Cenários de vazão para os próximos dias



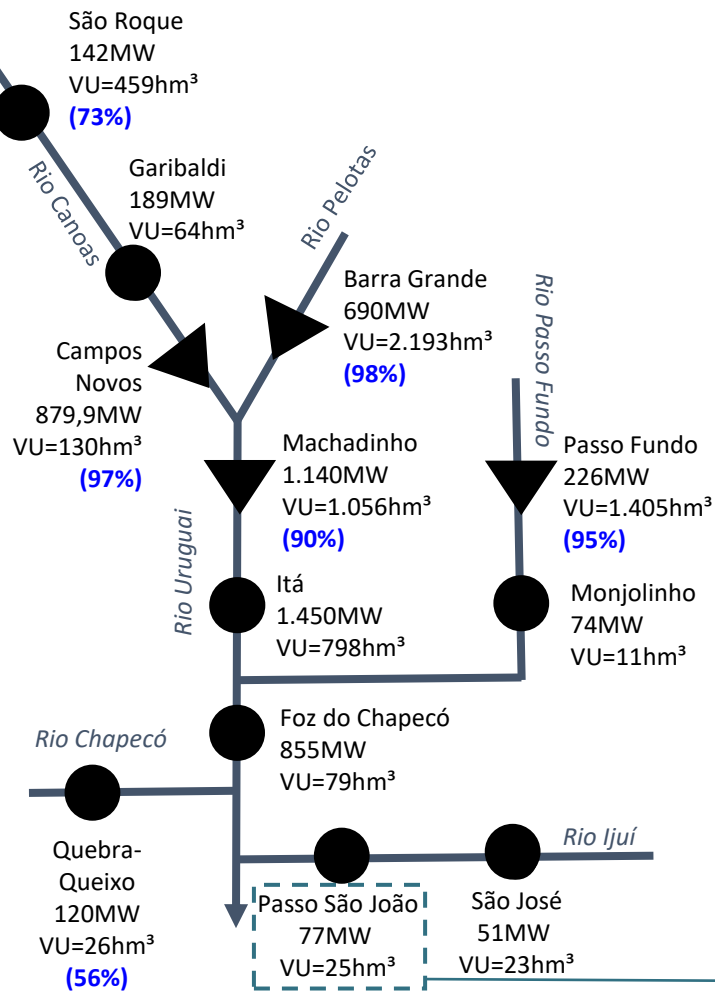
- ▼ UHEs com reservatório
- UHEs a fio d'água

Observações: 1) Gráficos até dia 11/09; e 2) % VUs do IPDO de 12/09/2023.



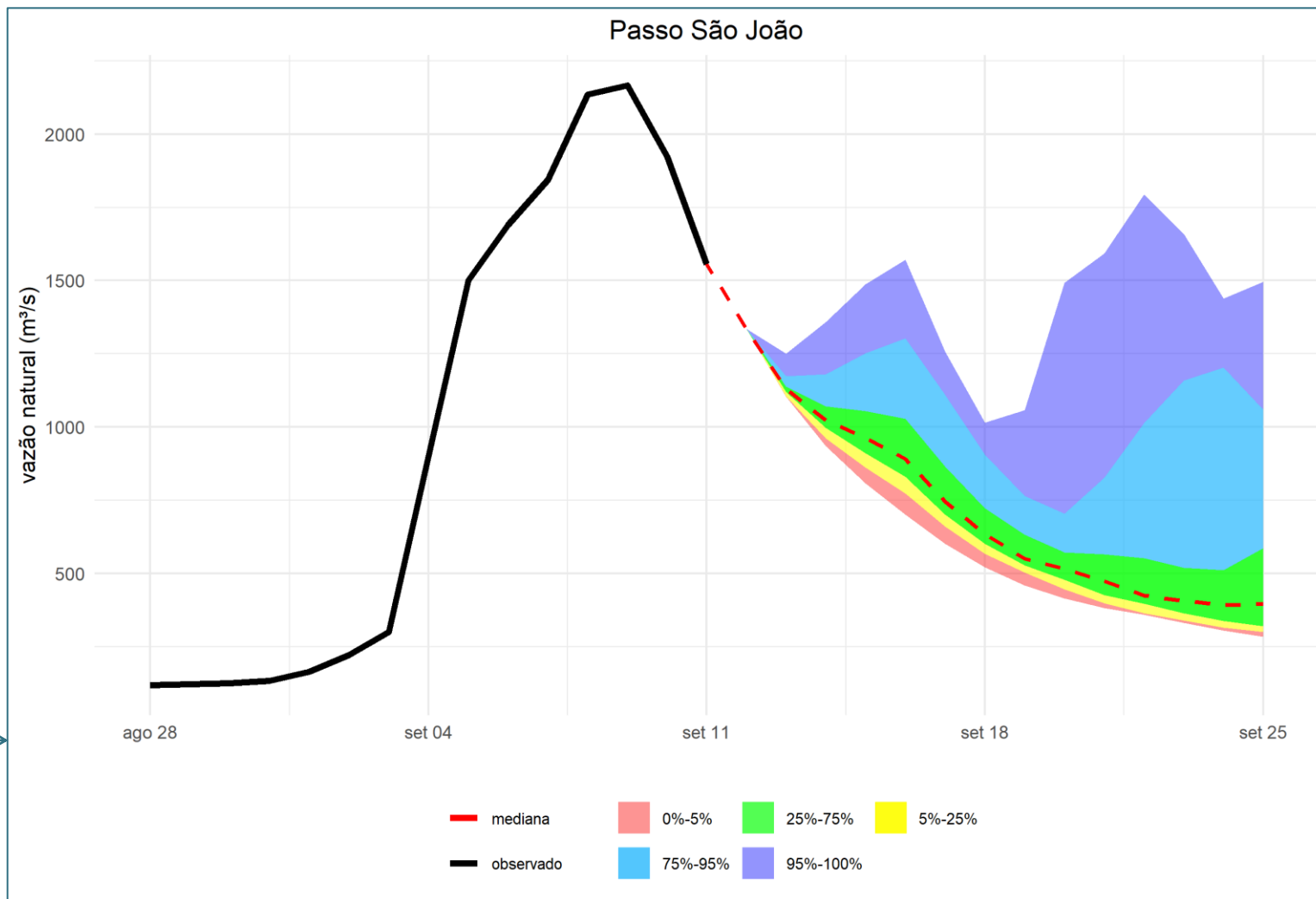
Observação Cenários de vazão utilizando o modelo ECMWF.

Bacia do rio Uruguai: Cenários de vazão para os próximos dias



▼ UHEs com reservatório
● UHEs a fio d'água

Observações: 1) Gráficos até dia 11/09; e 2) % VUs do IPDO de 12/09/2023.



Observação Cenários de vazão utilizando o modelo ECMWF.

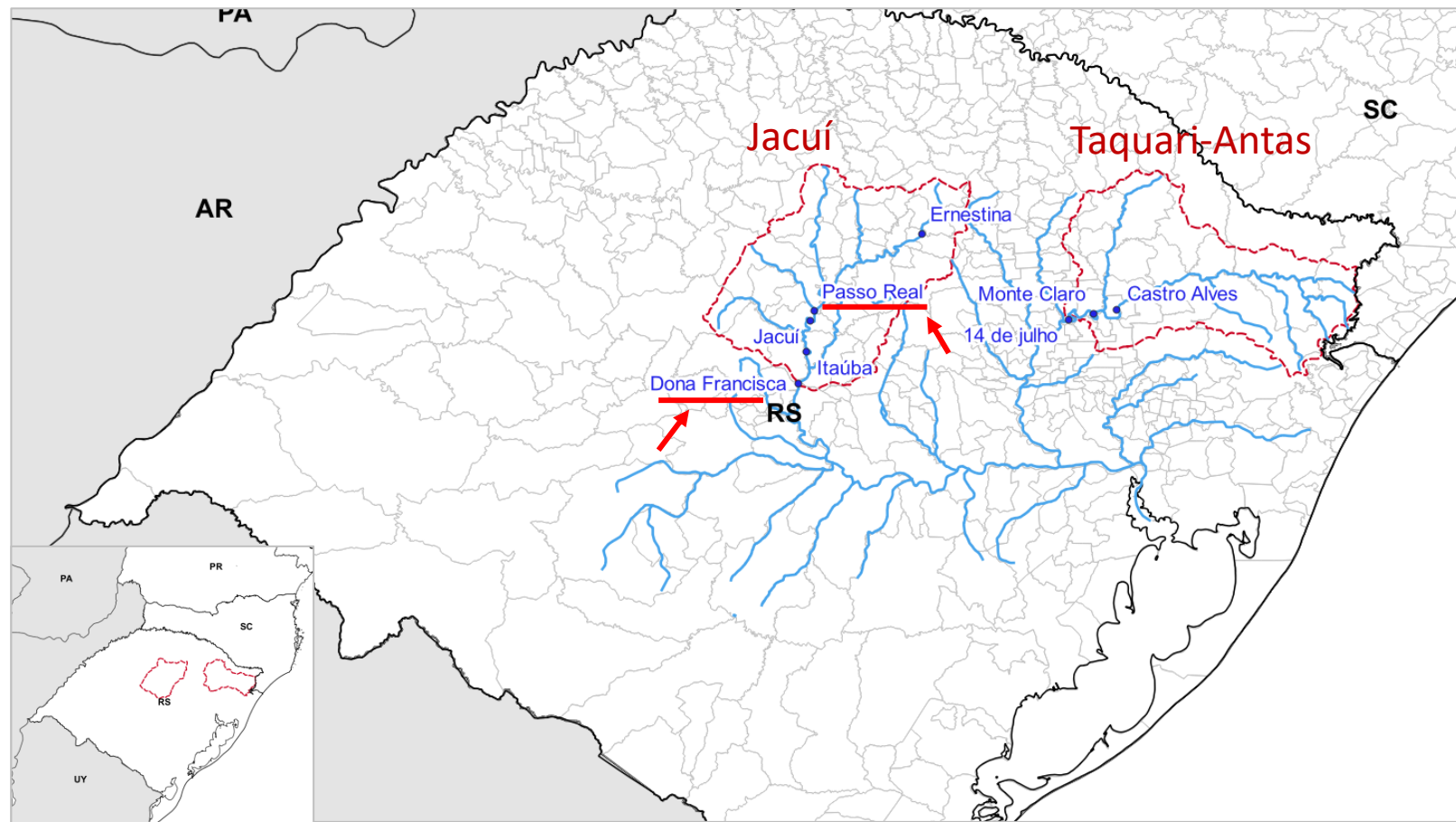
Bacia dos rios Jacuí e Taquari-Antas: Localização e características dos reservatórios

Características das usinas

Usina	VU (hm ³)	Vert.
Ernestina	238	Soleira Livre
Passo Real	3.357	Comporta
Jacuí	24	Comporta
Itaúba	158	Comporta
D. Francisca	63	Soleira Livre
Castro Alves	5	Soleira Livre
Monte Claro	2	Soleira Livre e Comporta
14 de Julho	5	Soleira Livre e Comporta

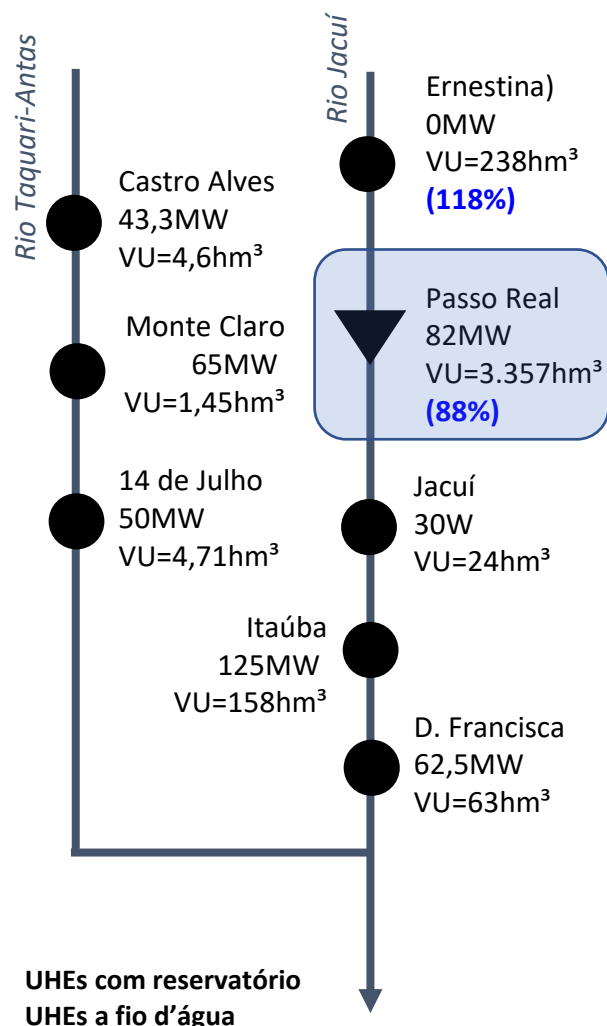
Restrições de defluência máxima cadastradas no ONS que constam no PAPC

- UHE Passo Real
Restrição de 2.400 m³/s para proteção da casa de força da UHE Jacuí; e
- UHE Dona Francisca
Restrição sazonal de 1.450 m³/s na para proteção de produção de arroz em região ribeirinha (válida de novembro a abril).



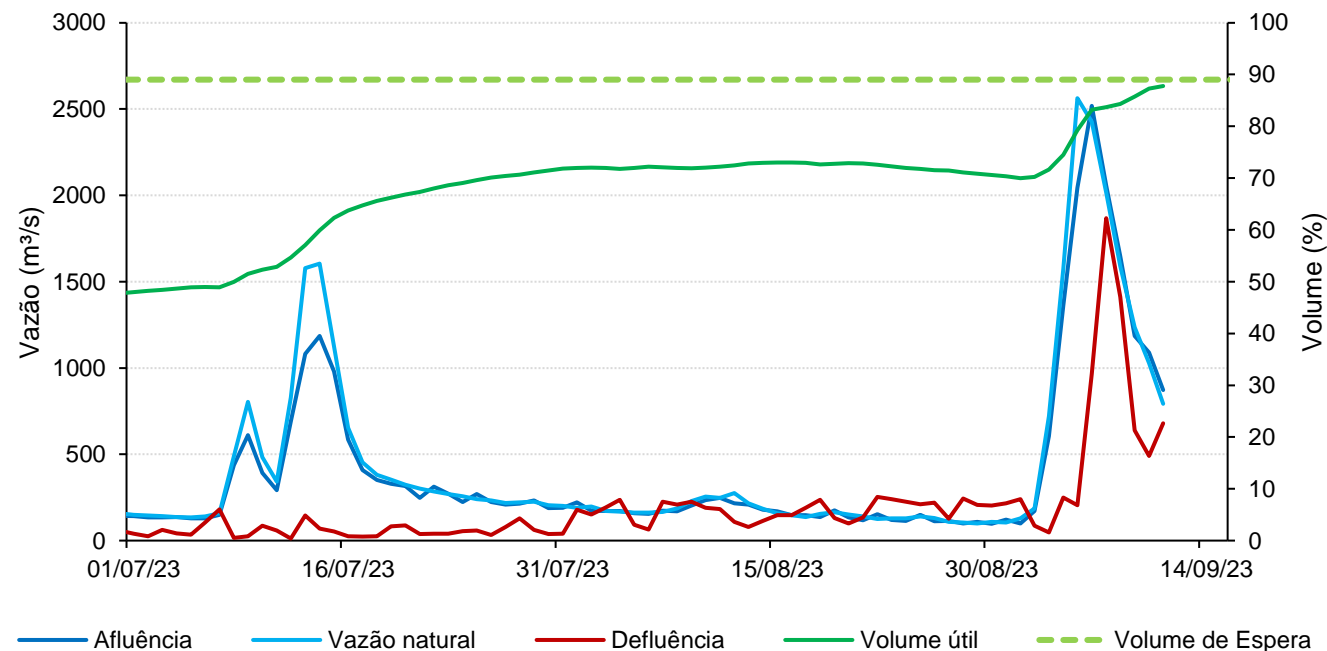
- Em 06/09/2023, o Governo do Estado do Rio Grande do Sul decretou estado de calamidade pública nos municípios do estado afetados pelos eventos de precipitação ocorridos entre os dias 2 e 6 de setembro de 2023 (Decreto Nº 57.177/2023).
- Em 07/09/2023, o MPF (Procuradoria da República no Município de Caxias do Sul/RS) instaurou inquérito civil público para apurar a extensão dos fatos, bem como identificar eventuais irregularidades e seus responsáveis.

Bacia dos rios Jacuí e Taquari-Antas: Operação dos reservatórios

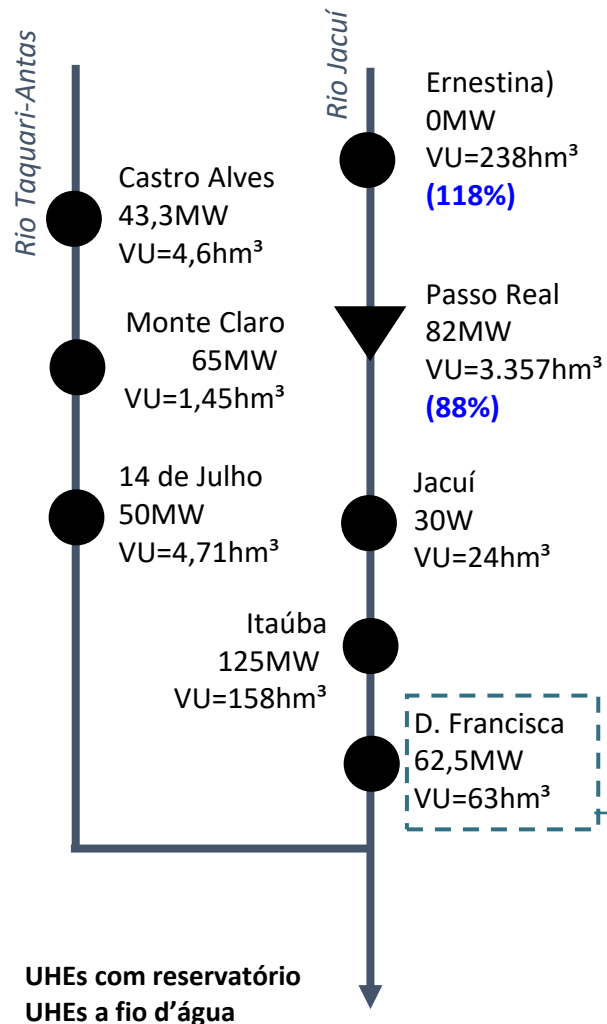


Observações: 1) Gráficos até dia 11/09; e 2) % VUs do IPDO de 12/09/2023.

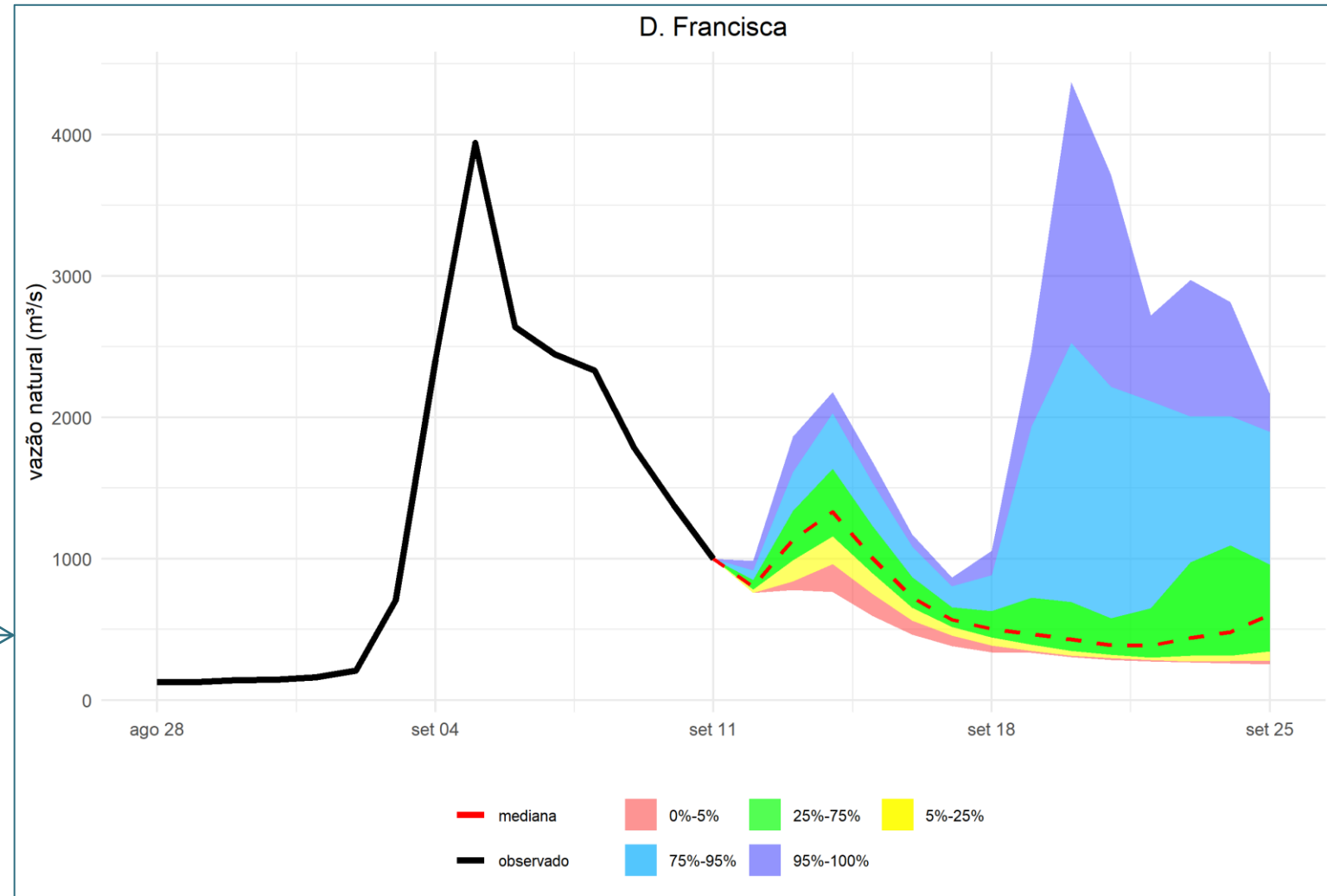
PASSO REAL



Bacia dos rios Jacuí e Taquari-Antas: Cenários de vazão para os próximos dias

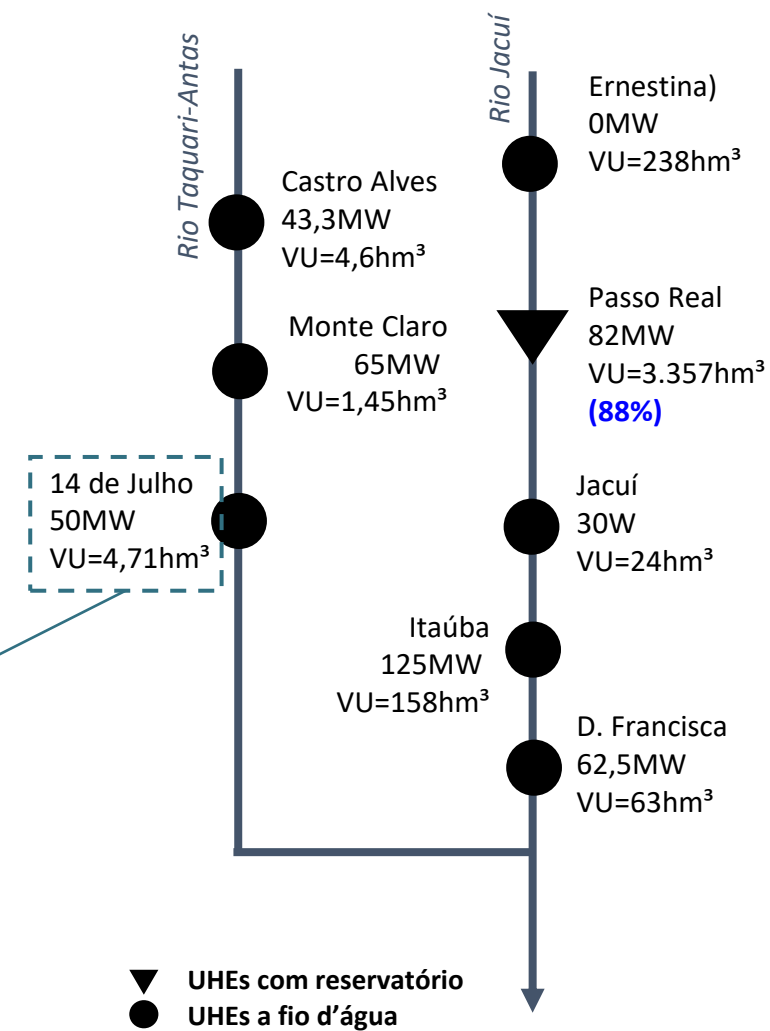
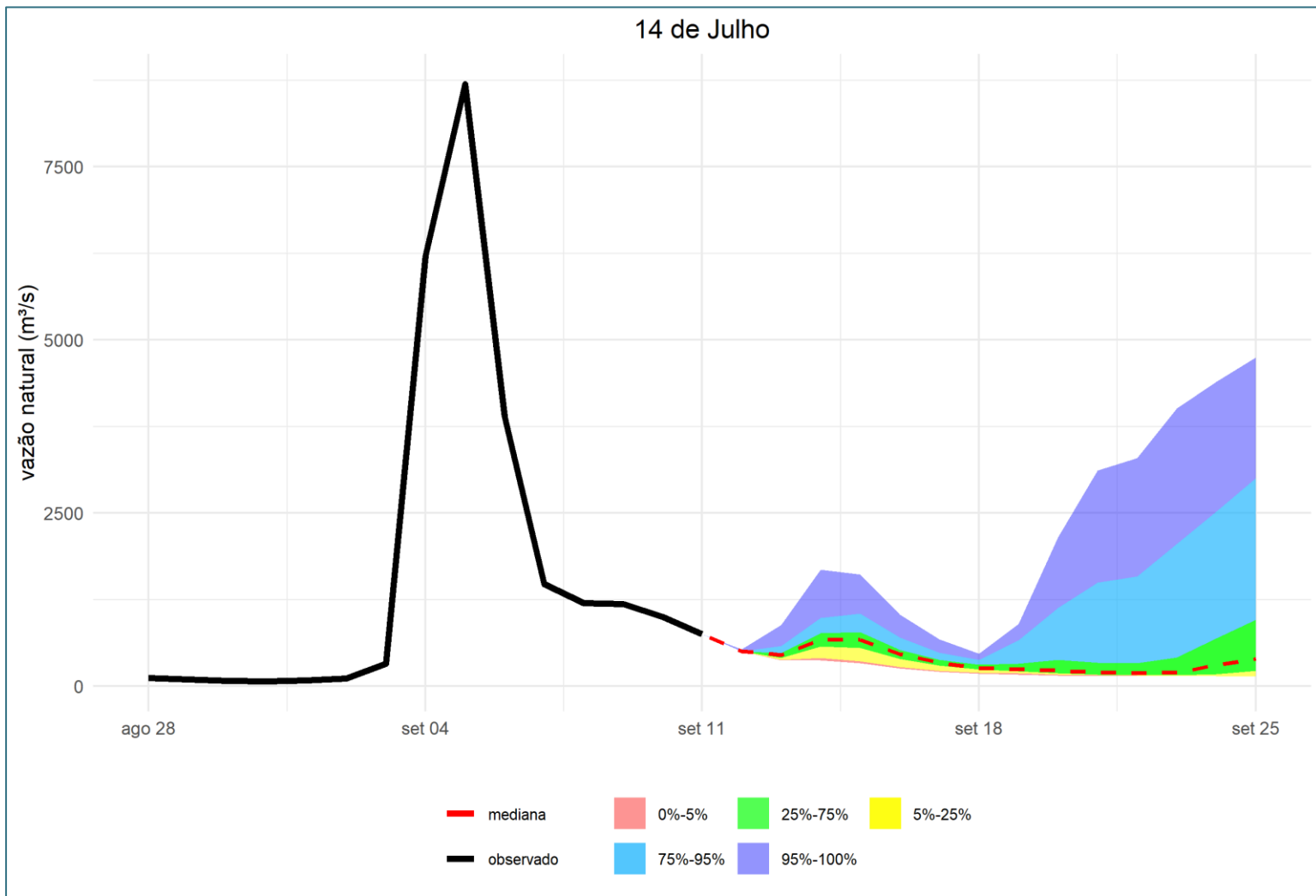


Observações: 1) Gráficos até dia 11/09; e 2) % VUs do IPDO de 12/09/2023.



Observação Cenários de vazão utilizando o modelo ECMWF.

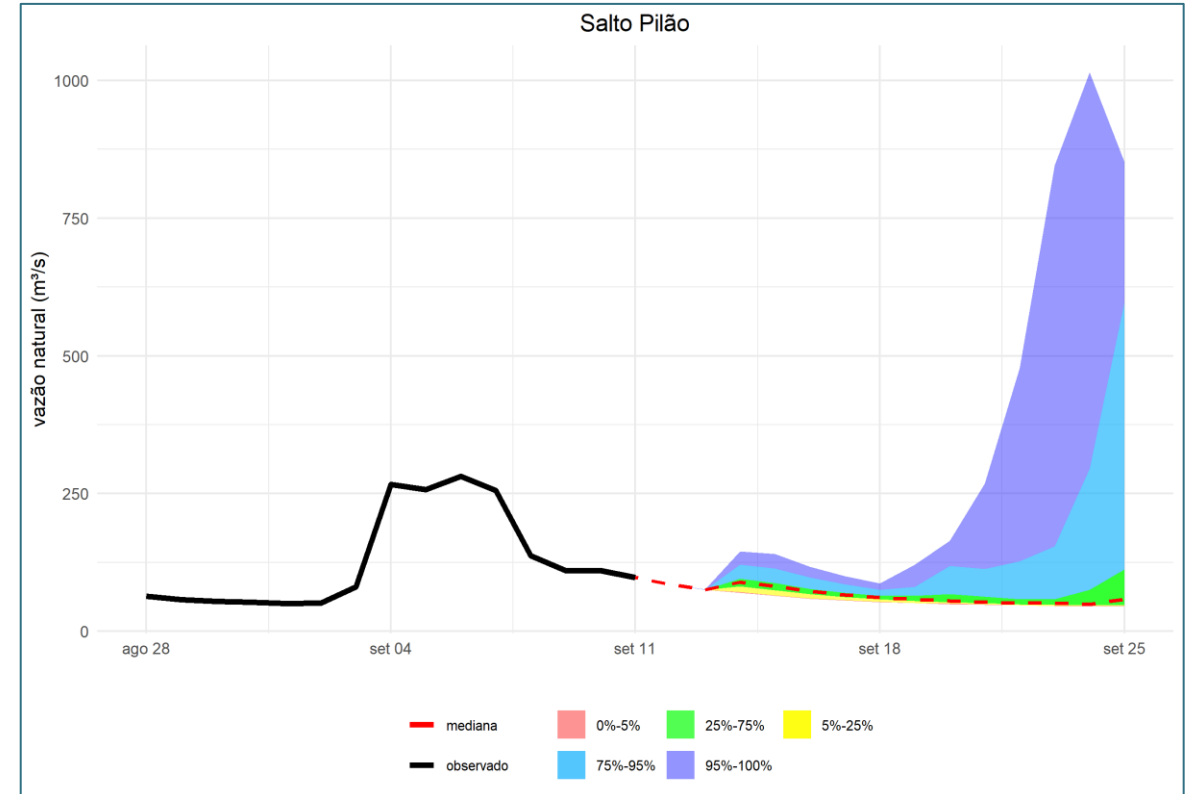
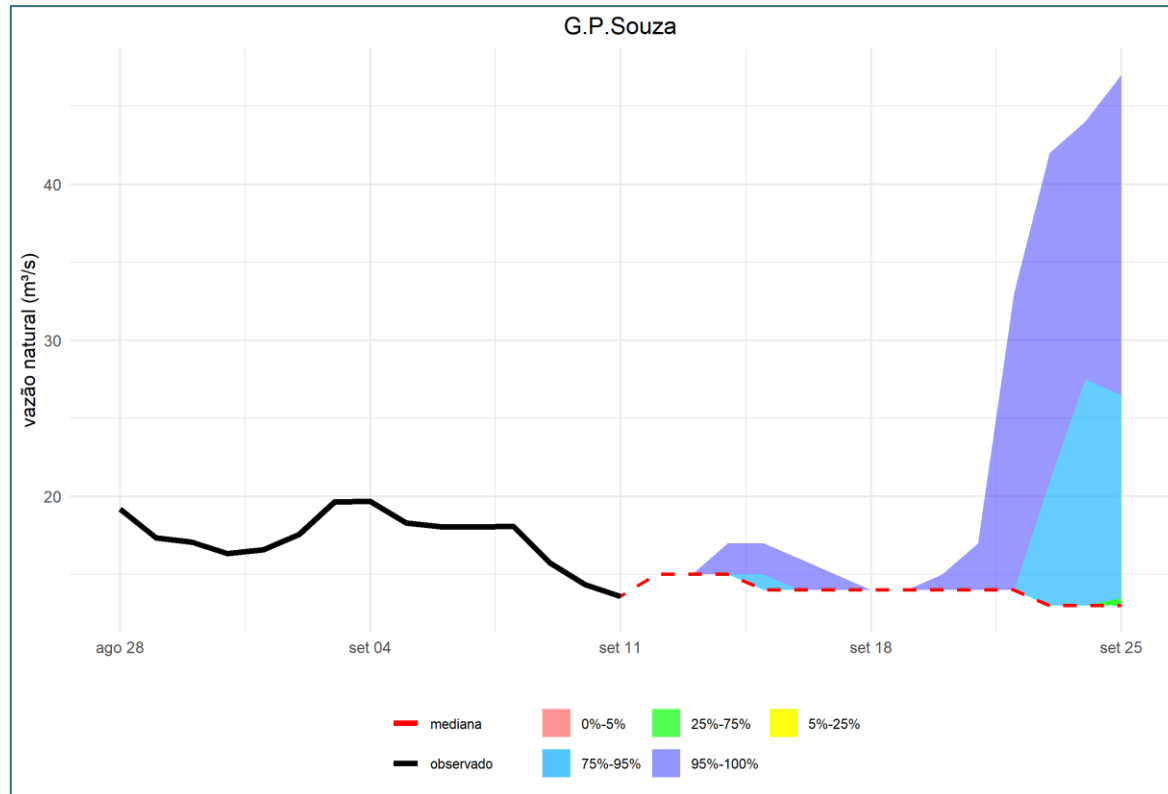
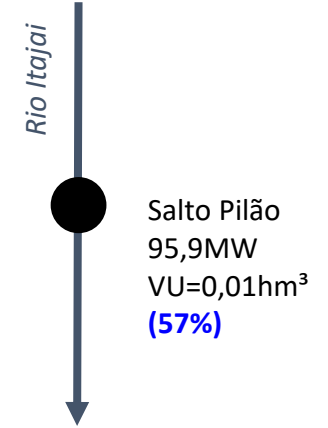
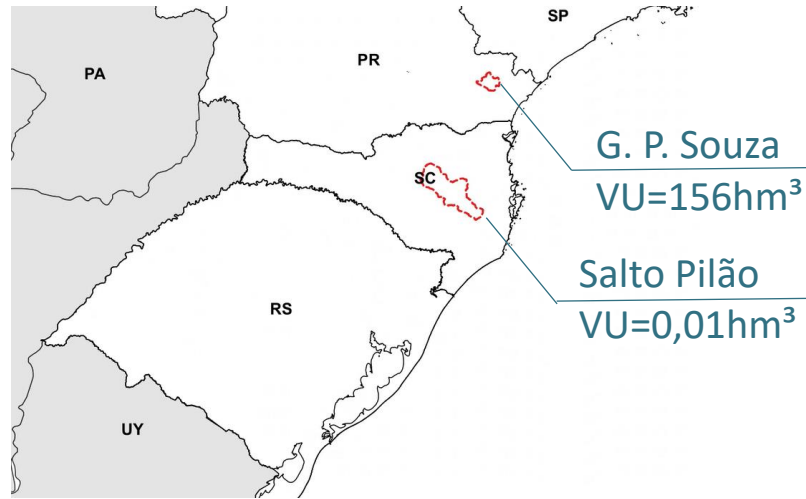
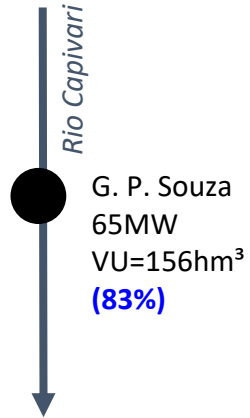
Bacia dos rios Jacuí e Taquari-Antas: Cenários de vazão para os próximos dias



Observações: 1) Gráficos até dia 11/09; e 2) % VUs do IPDO de 12/09/2023.

Observação Cenários de vazão utilizando o modelo ECMWF.

Outras bacias da Região Sul: Localização e cenários de afluências para os próximos dias





2ª Reunião Extraordinária da Sala de Crise da Região Sul
13 de setembro de 2023

Avaliação das condições hidrológicas e de armazenamento dos reservatórios do subsistema Sul