

8ª Reunião em 2026 da Sala de Crise da Região Sul
29 de setembro de 2026

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

ONS Operador Nacional do Sistema Elétrico

Agenda

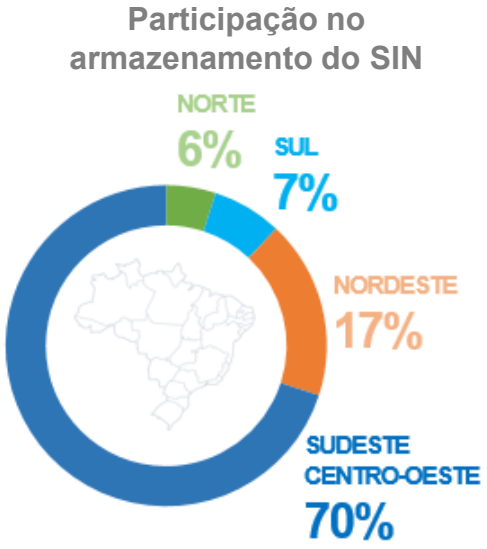
1. Condições hidrológicas e de armazenamento no Subsistema Sul
2. Operação e cenários de vazão dos principais reservatórios das bacias da Região Sul

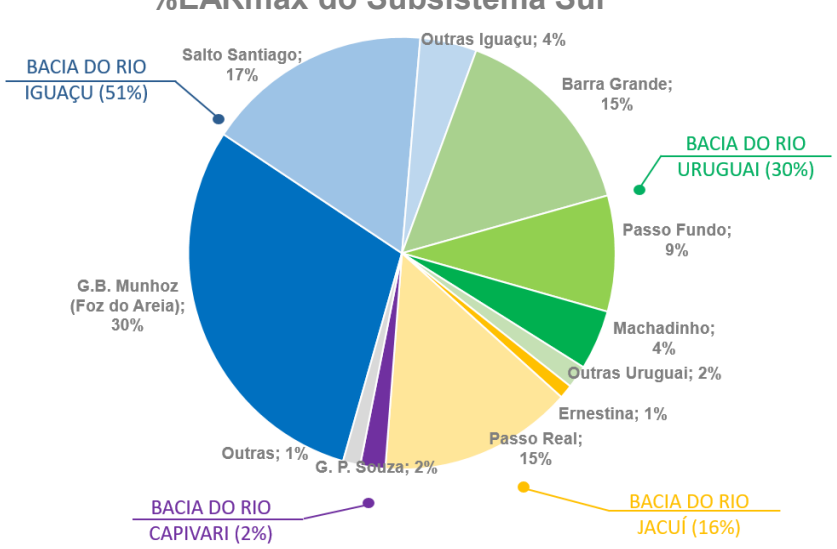
Operador Nacional do Sistema Elétrico

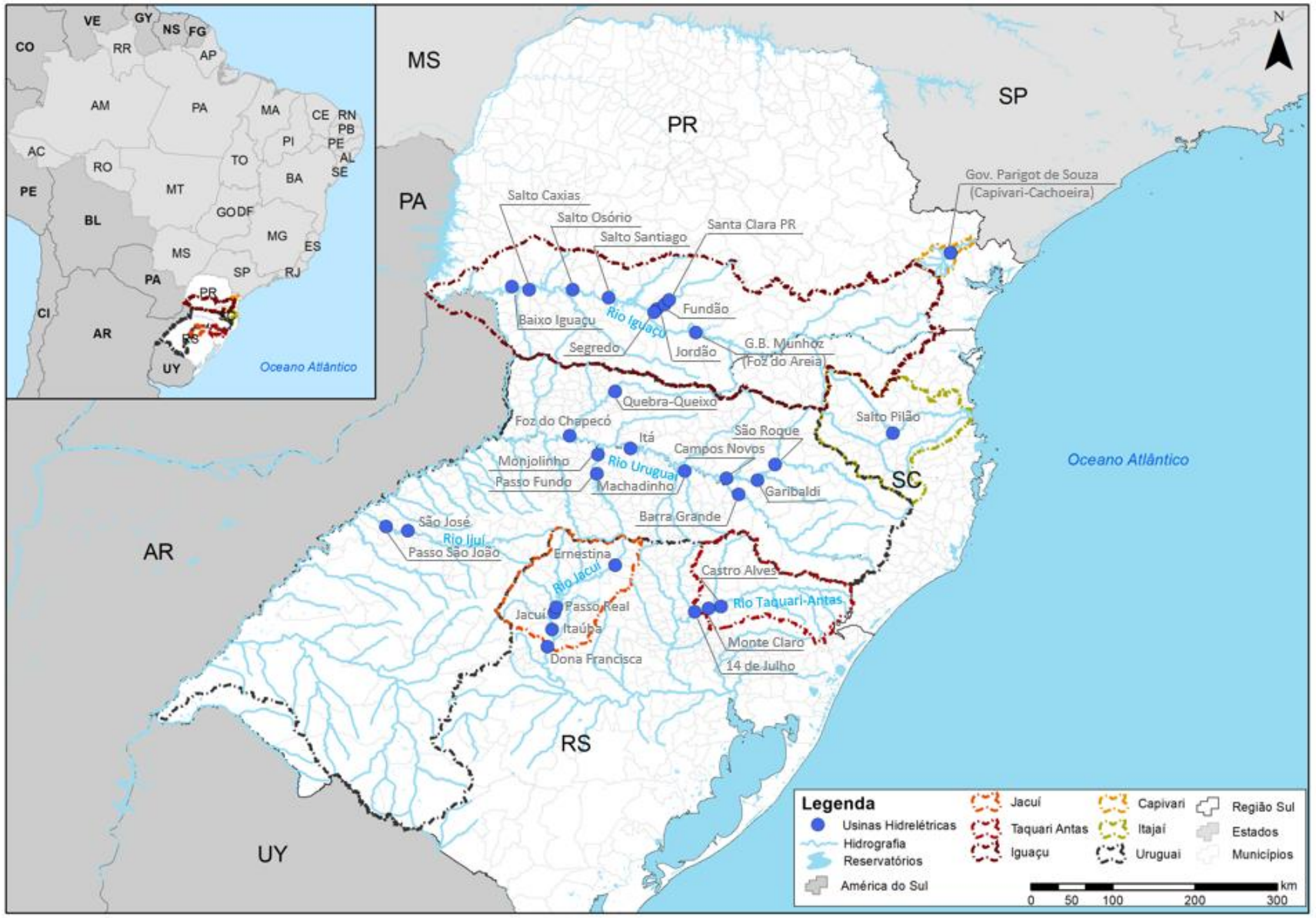
CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS E DE ARMAZENAMENTOS NO SUBSISTEMA SUL

Operador Nacional do Sistema Elétrico

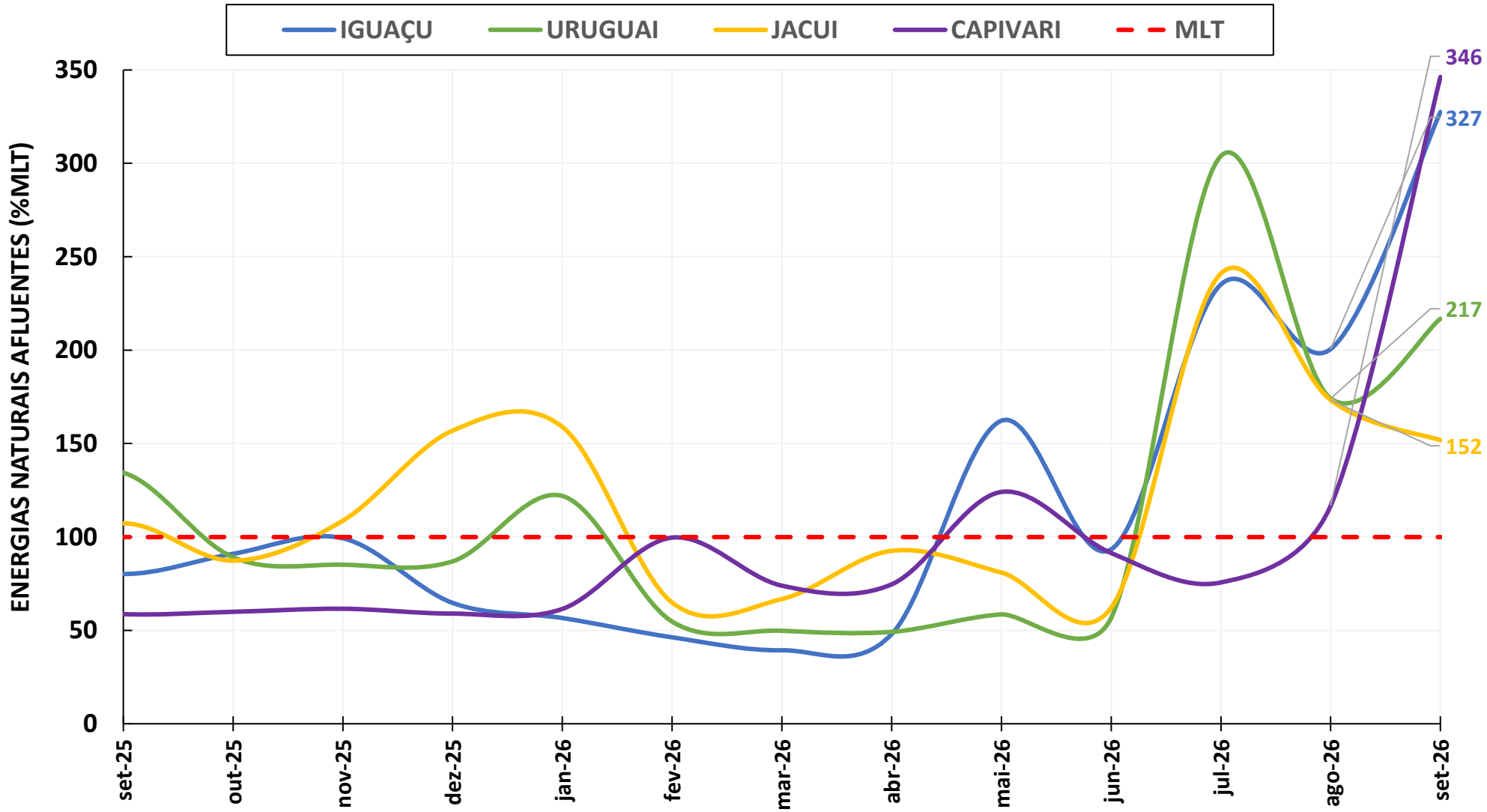
Localização das principais bacias e reservatórios na Região Sul do Brasil







Energia natural afluente nas bacias da Região Sul

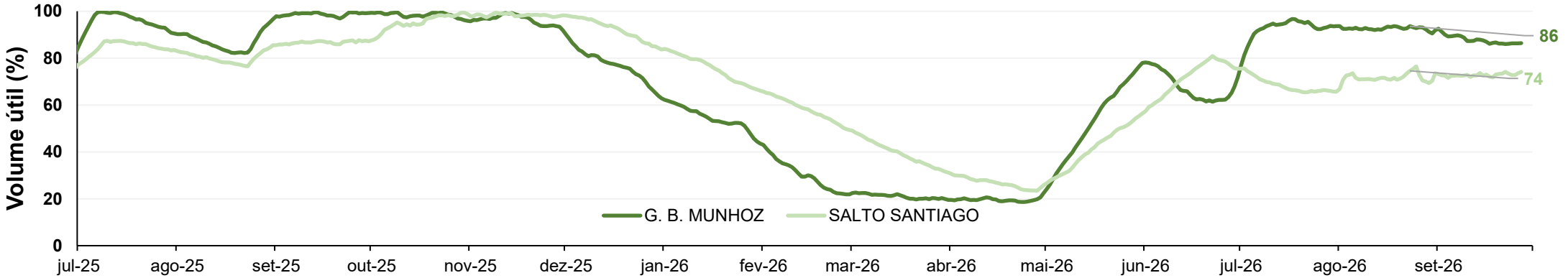


Operador Nacional do Sistema Elétrico

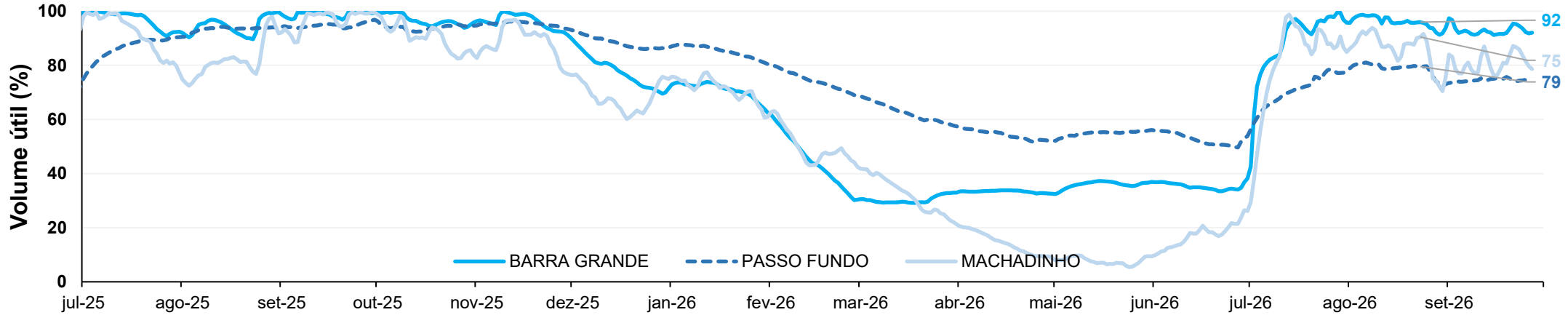
Nota: Dados até 27/09/2026.

Evolução dos armazenamentos nos principais reservatórios da Região Sul

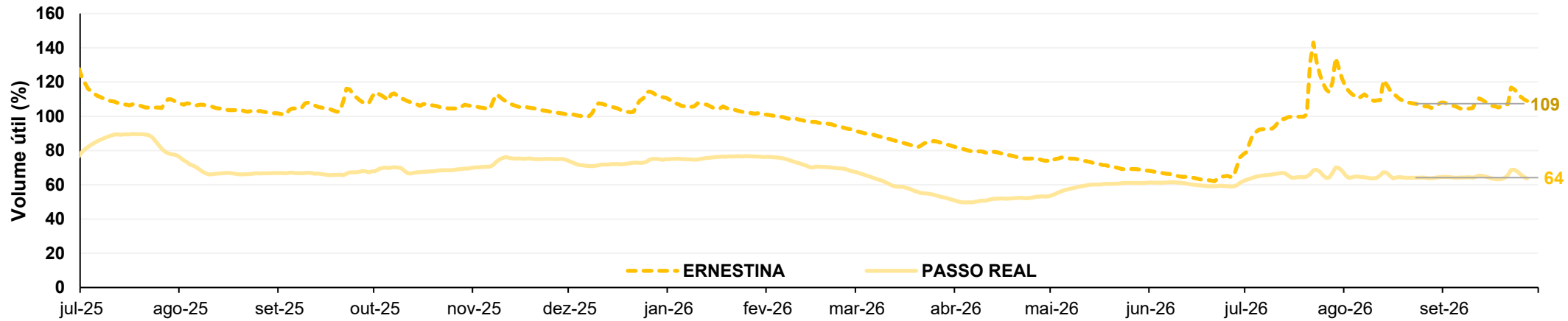
Iguaçu



Uruguai



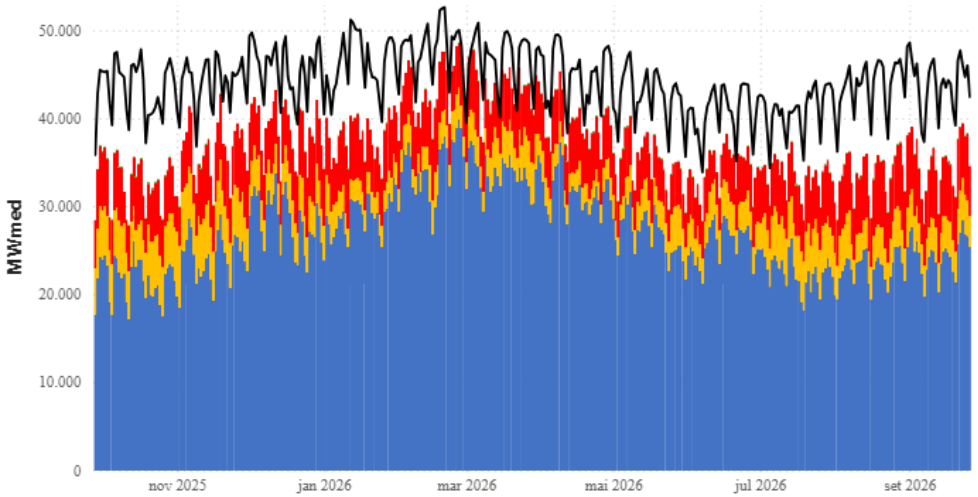
Jacuí



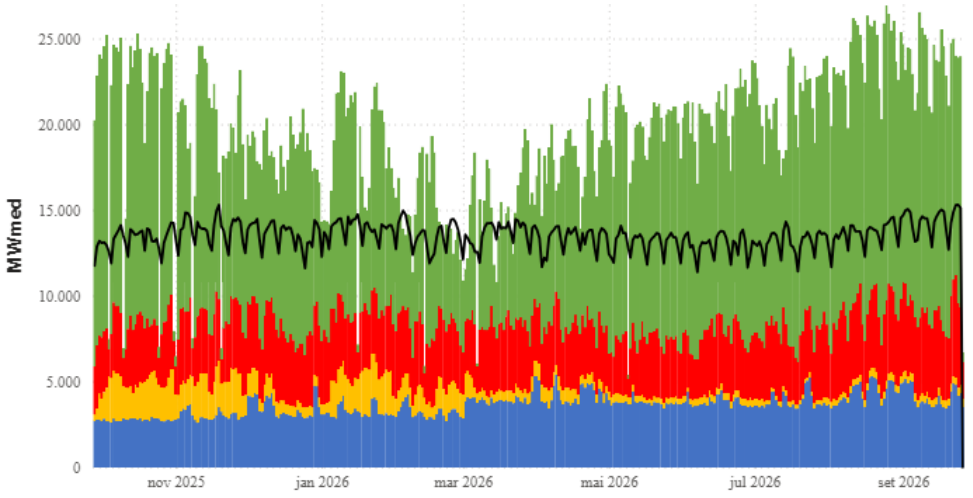
Nota: Dados até 27/09/2026.

Balanço energético dos subsistemas

Sudeste/Centro-Oeste

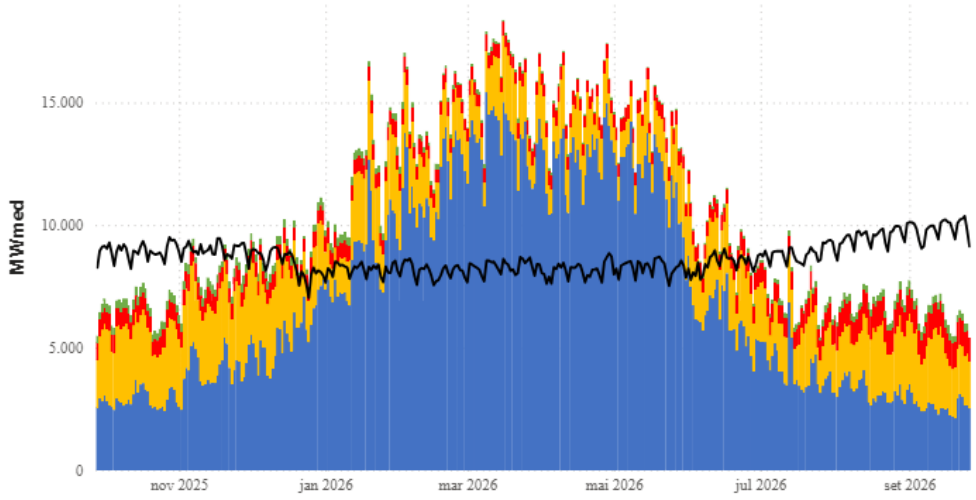


Nordeste

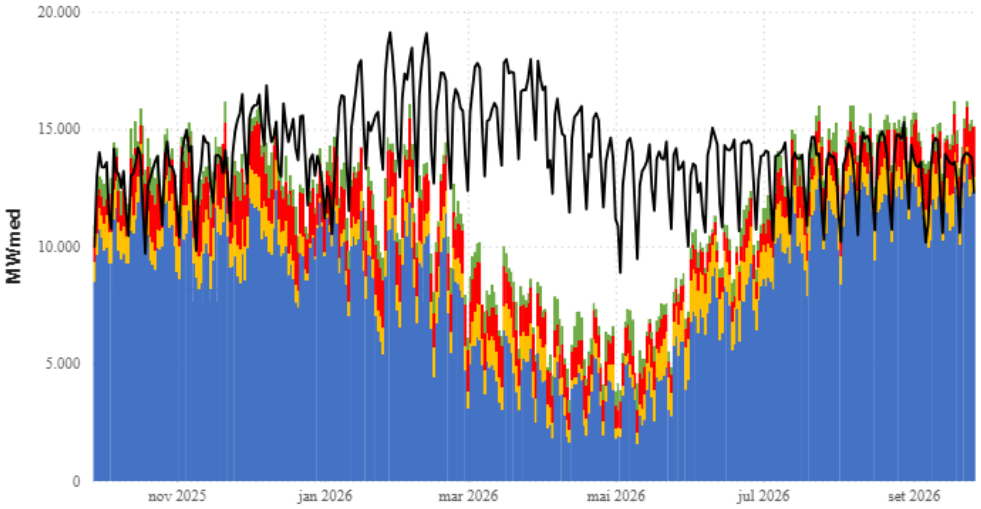


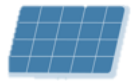


Norte



Sul



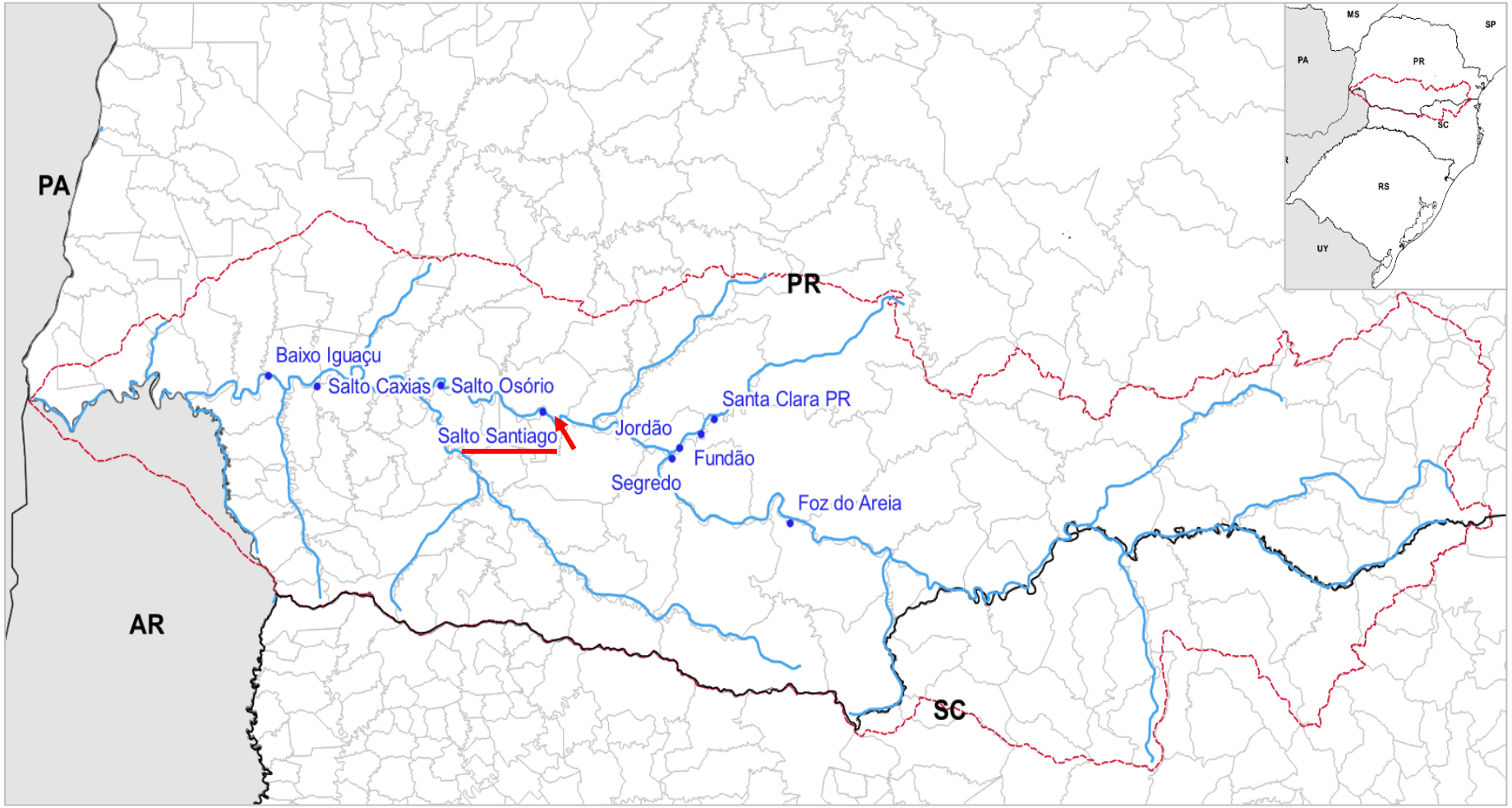


Nota: Dados até 28/09/2026.

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

Operador Nacional do Sistema Elétrico

Bacia do rio Iguaçu: Localização e características dos reservatórios



Características das usinas

Usina	VU (hm³)	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

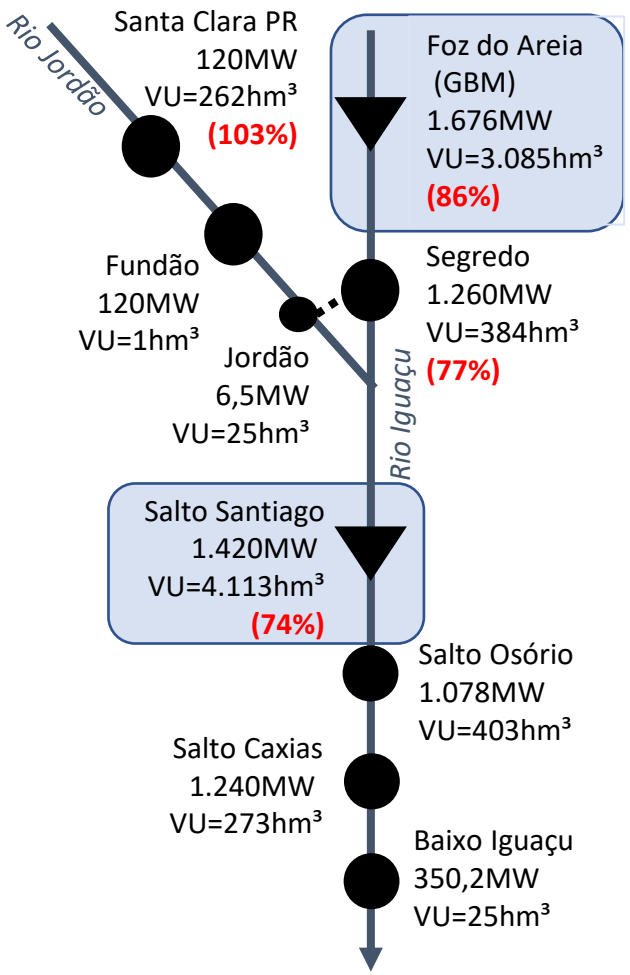
Restrições de defluência máxima declaradas ao ONS que constam no PAPC

- 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.

Operador Nacional do Sistema Elétrico

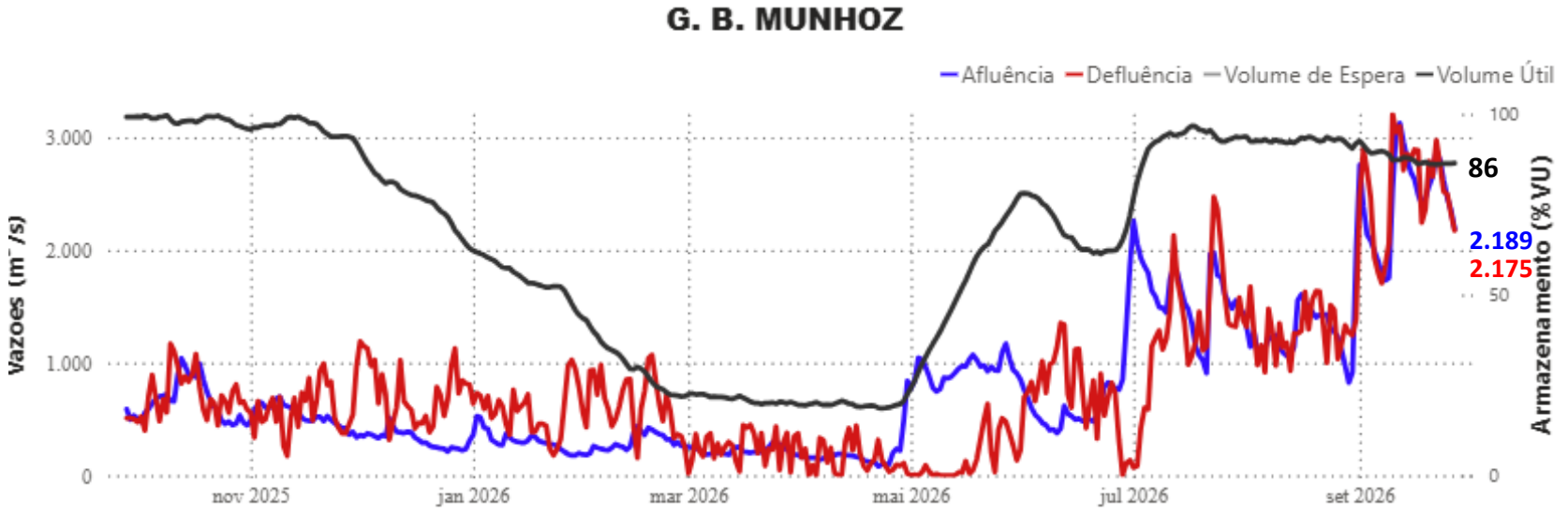
Bacia do rio Iguaçu: Operação dos reservatórios

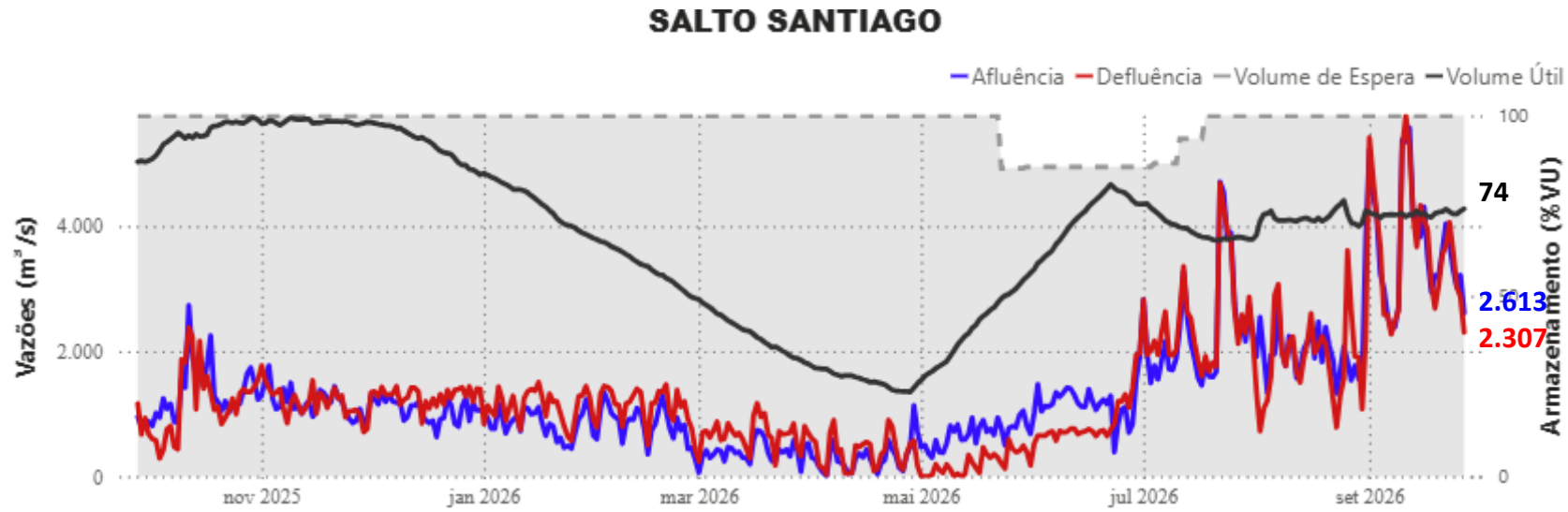


▼ **UHEs com reservatório**

● **UHEs a fio d'água**

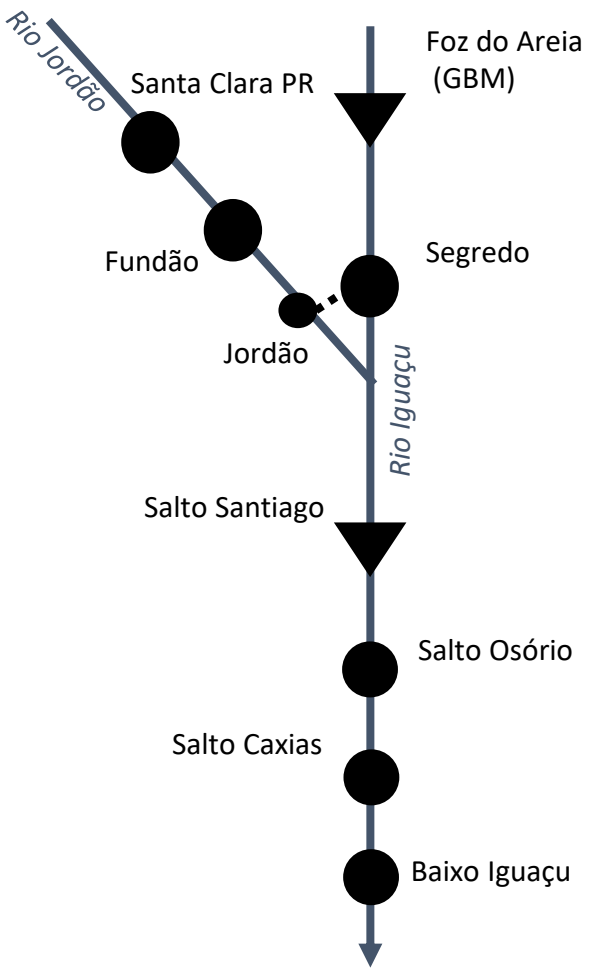
Observações: 1) Gráficos até dia 28/09/26; e 2) % VUs do IPDO de 27/09/2026.



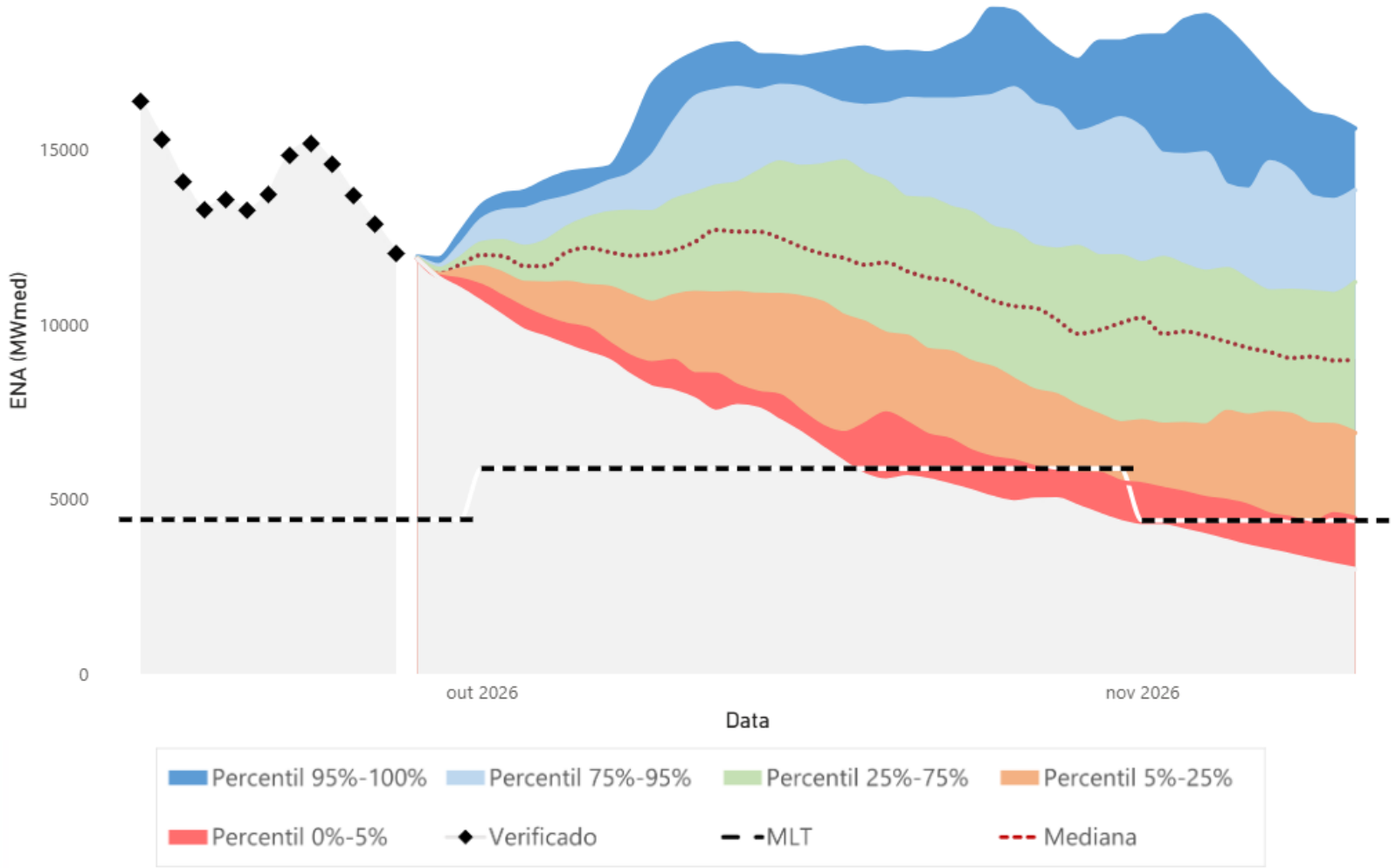


Operador Nacional do Sistema Elétrico

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

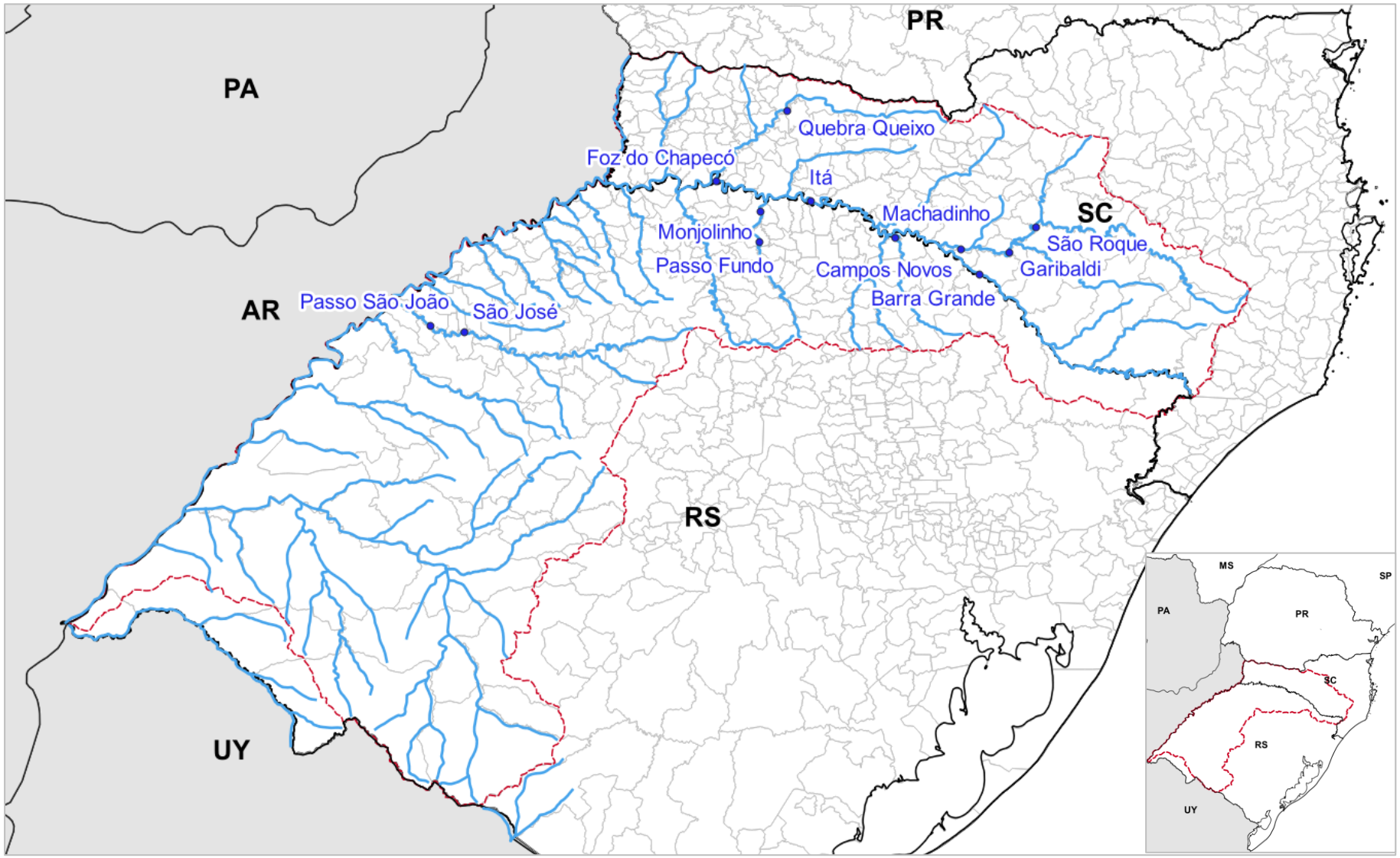


▼ **UHEs com reservatório**
● **UHEs a fio d'água**



Observação Cenários de vazão utilizando o modelo ECMWF.

Bacia do rio Uruguai: Localização e características dos reservatórios



Características das usinas

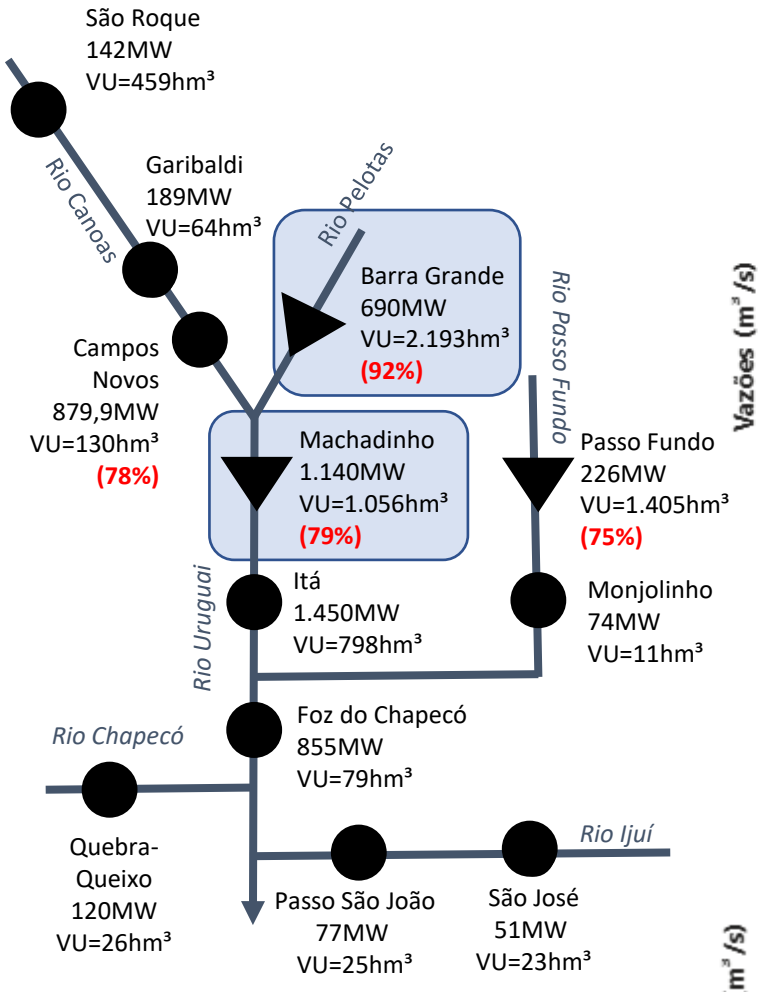
Usina	VU (hm³)	Vert.
Barra Grande	2.192	Comporta
São Roque	459	Soleira Livre
Garibaldi	52	Soleira Livre
Campos Novos	130	Comporta
Machadinho	1.056	Comporta
Itá	798	Comporta
Passo Fundo	1.405	Comporta
Monjolinho	11	Soleira Livre
Foz do Chapecó	75	Comporta
Quebra-Queixo	26	Soleira Livre
São José	136	Comporta
Passo São João	19	Comporta

Restrições de defluência máxima declaradas ao ONS que constam no PAPC

Não há restrições de defluência máxima contempladas no PAPC.

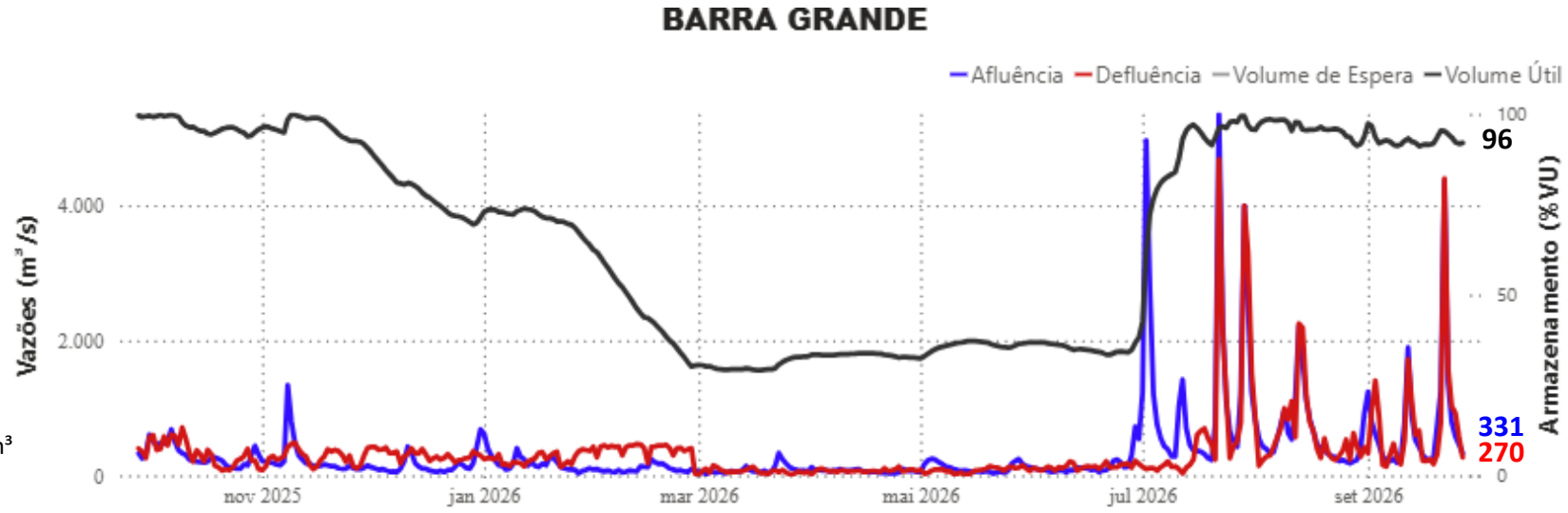
Operador Nacional do Sistema Elétrico

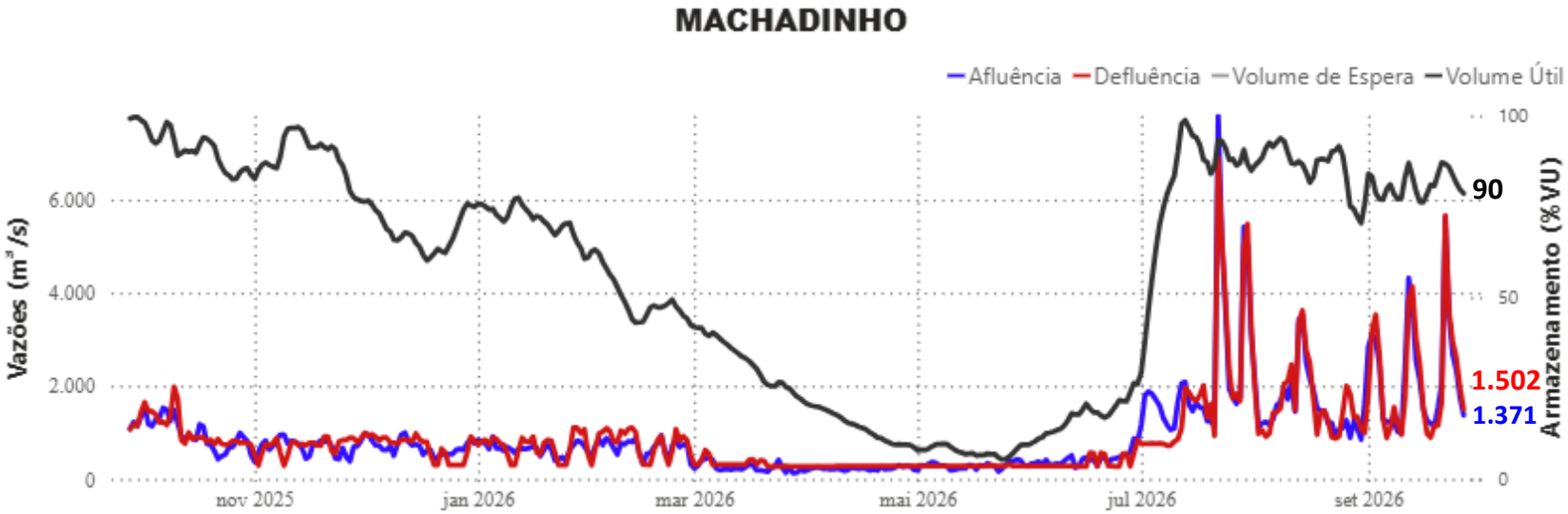
Bacia do rio Uruguai: Operação dos reservatórios



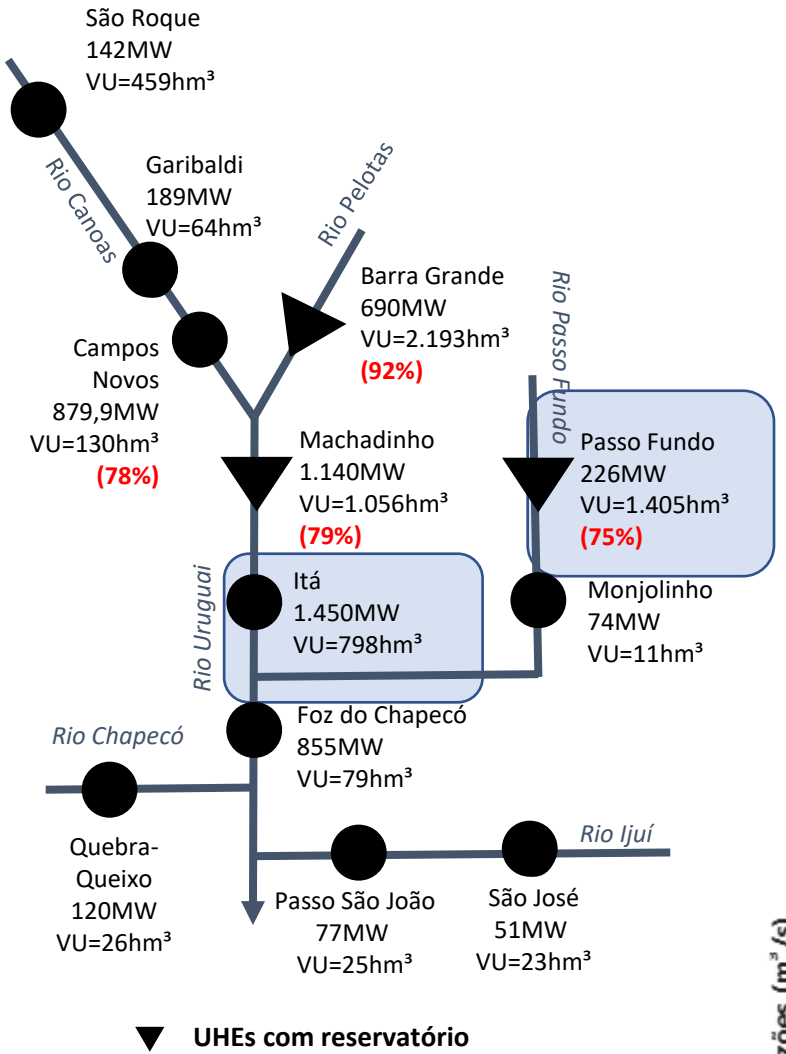
Observações: 1) Gráficos até dia 28/09/26; e 2) % VUs do IPDO de 27/09/2026.

Operador Nacional do Sistema Elétrico



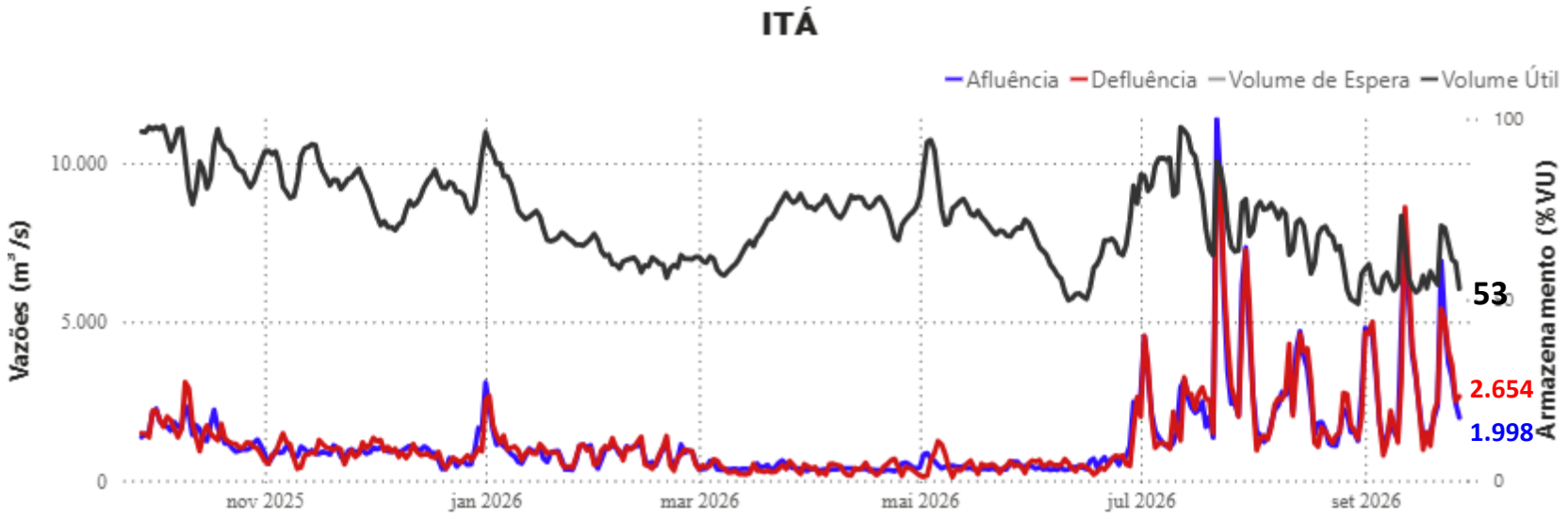


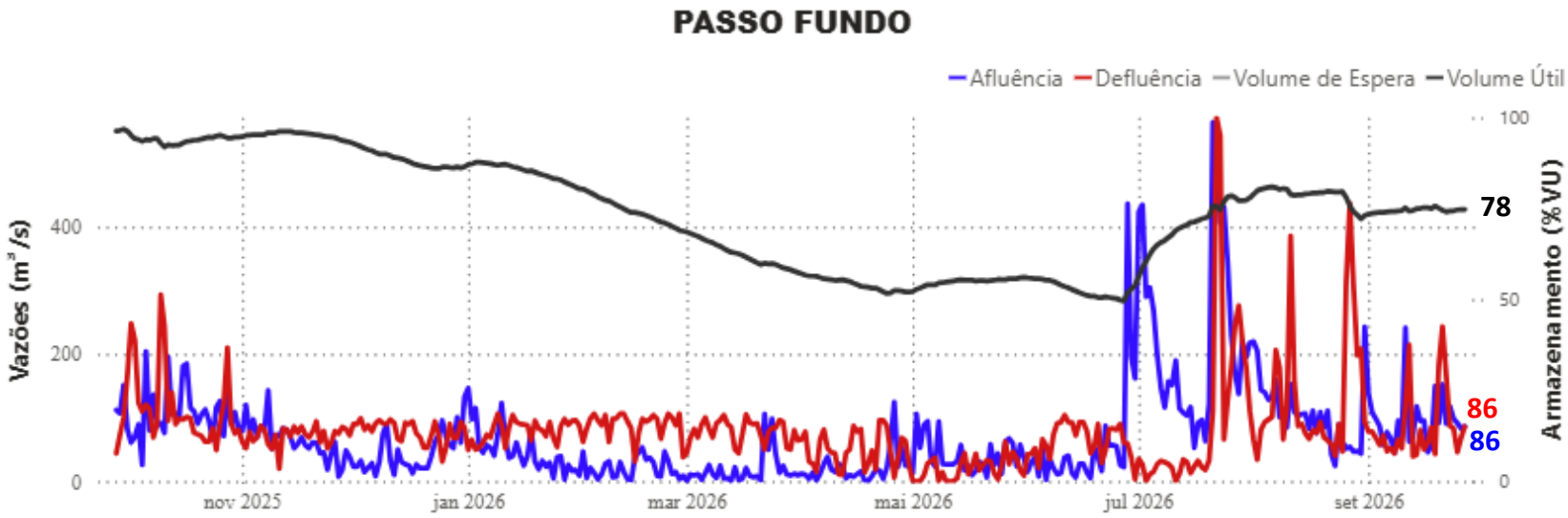
Bacia do rio Uruguai: Operação dos reservatórios



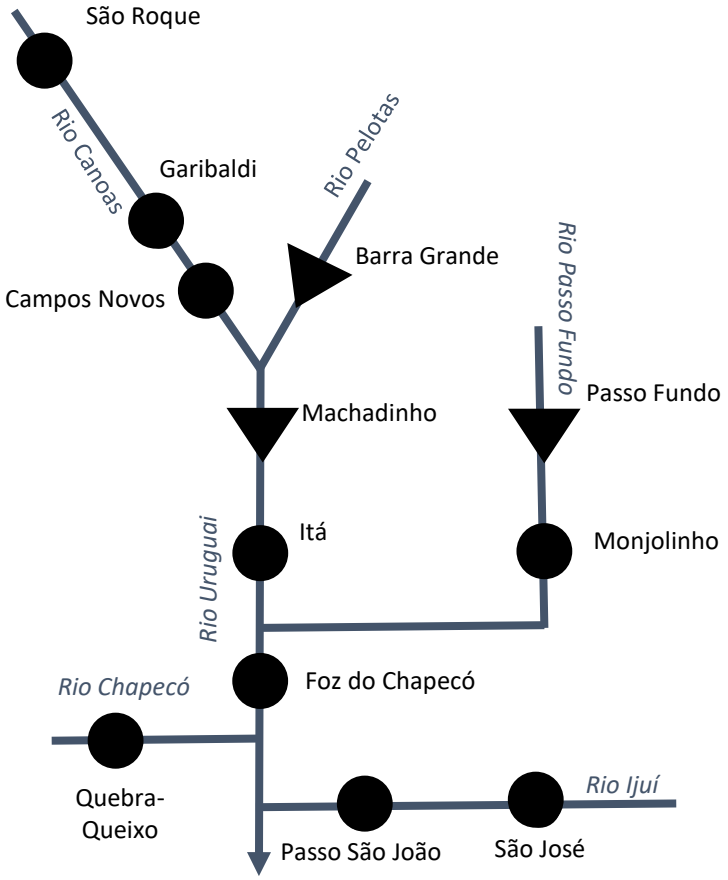
Observações: 1) Gráficos até dia 28/09/26; e 2) % VUs do IPDO de 27/09/2026.

Operador Nacional do Sistema Elétrico

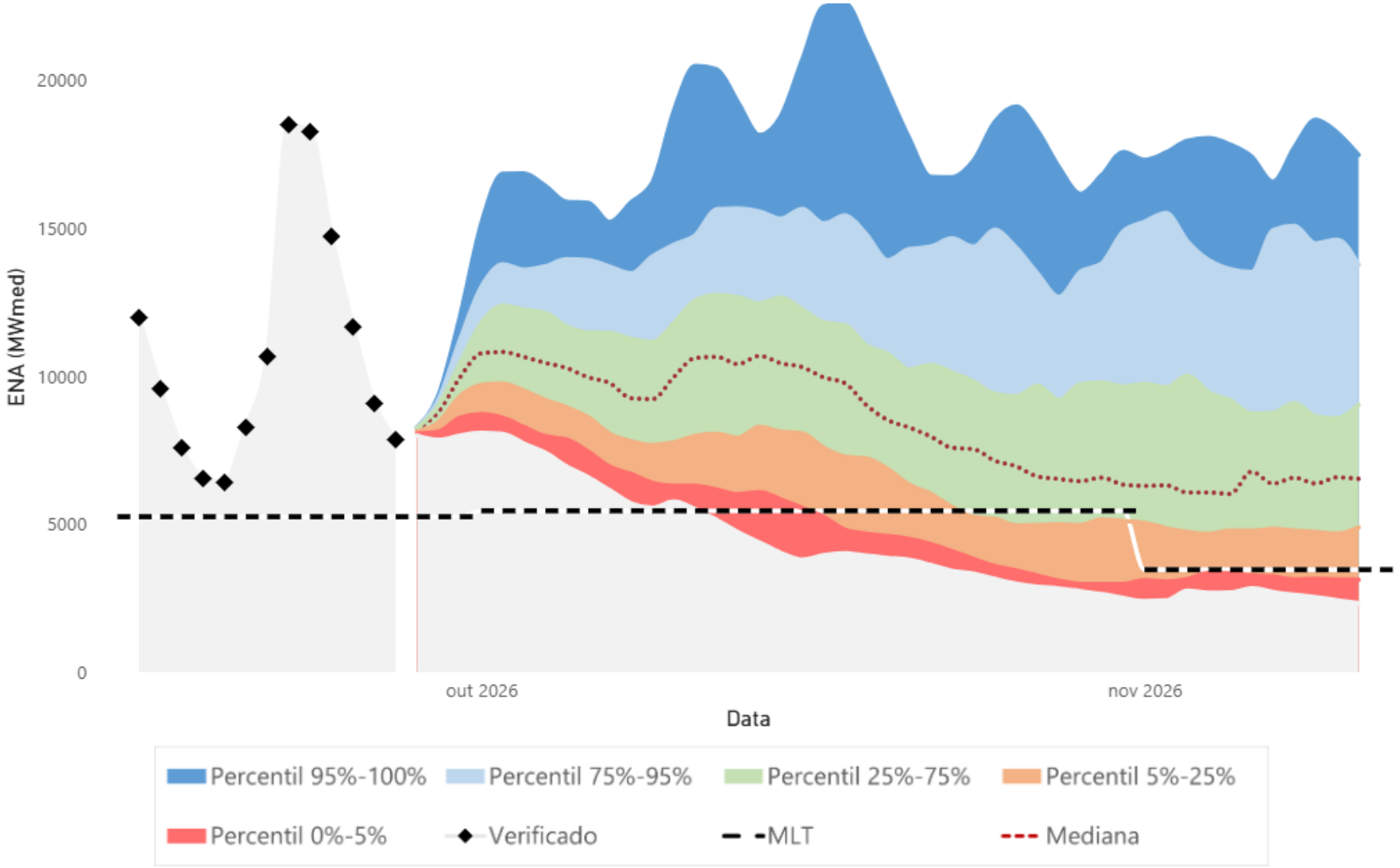




Bacia do rio Uruguai: Cenários de vazão para os próximos dias



▼ **UHEs com reservatório**
● **UHEs a fio d'água**



Observação Cenários de vazão utilizando o modelo ECMWF.

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

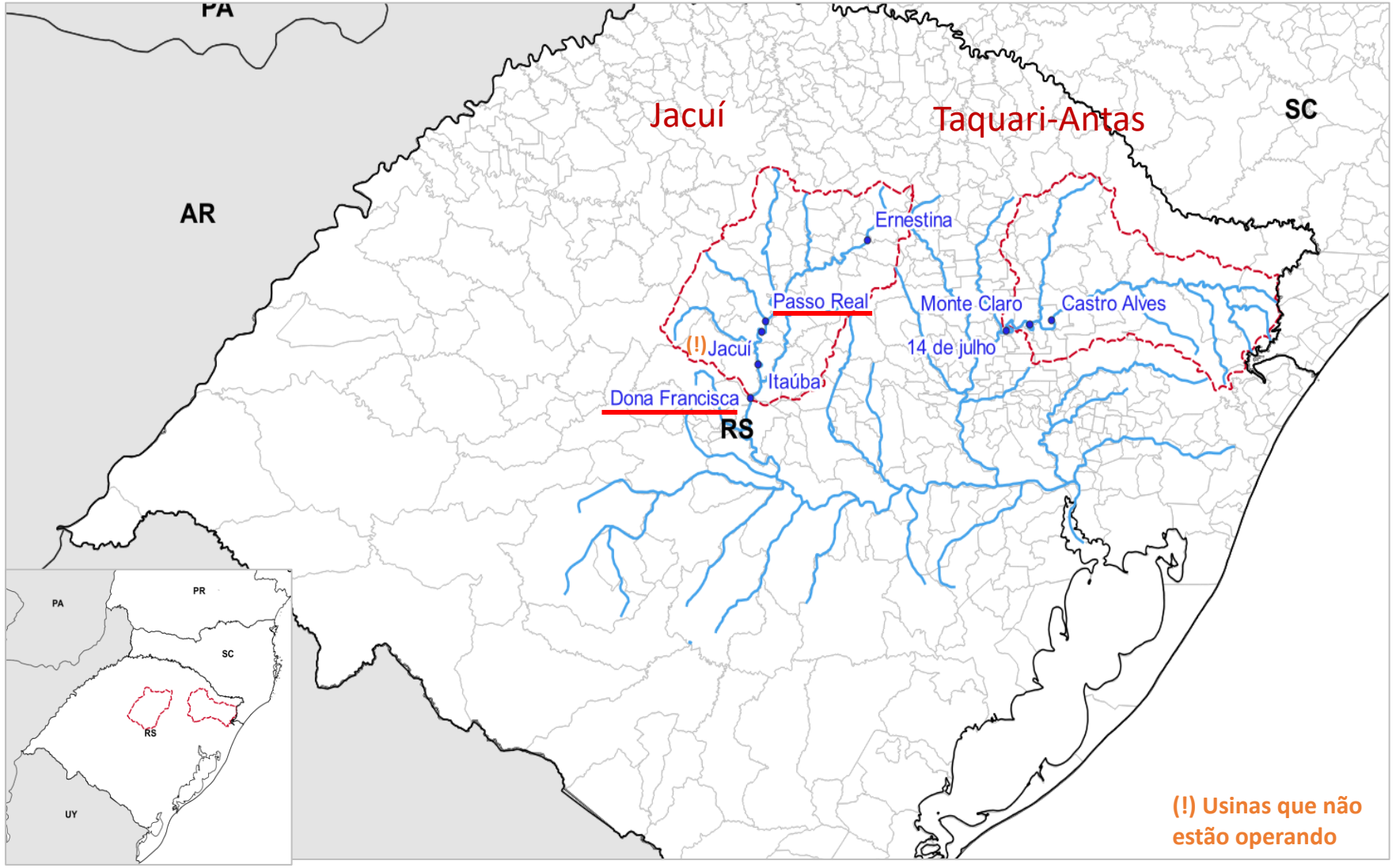
Características das usinas

Usina	VU (hm³)	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 declaradas ao ONS que constam no PAPC

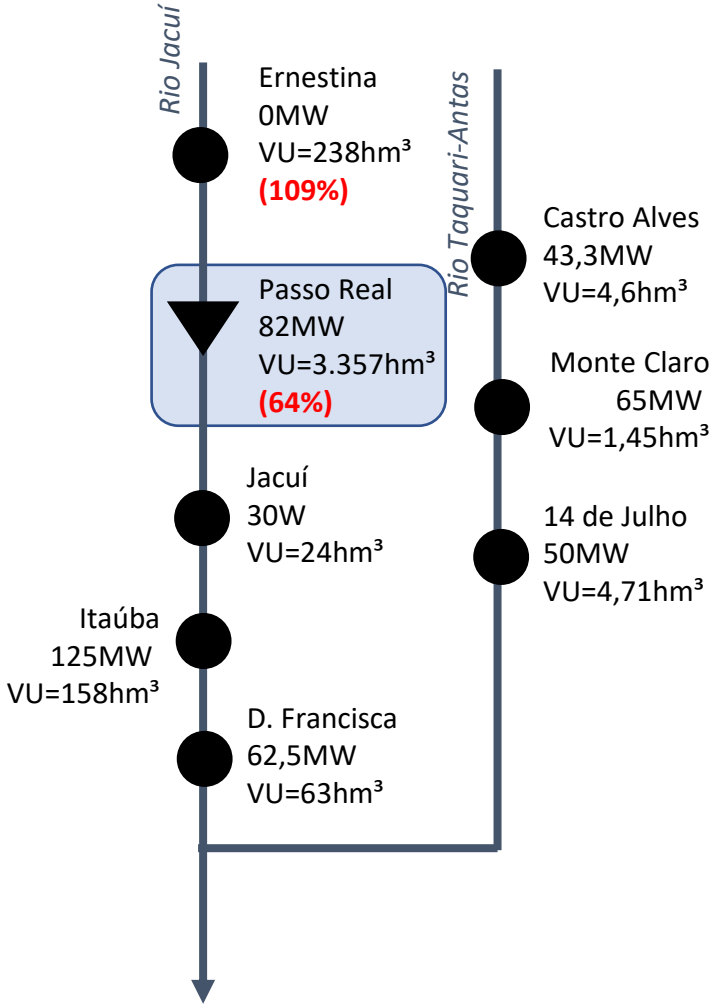
- UHE Passo Real
Restrição de 2.400 m³/s para proteção da casa de força da UHE Jacuí; e

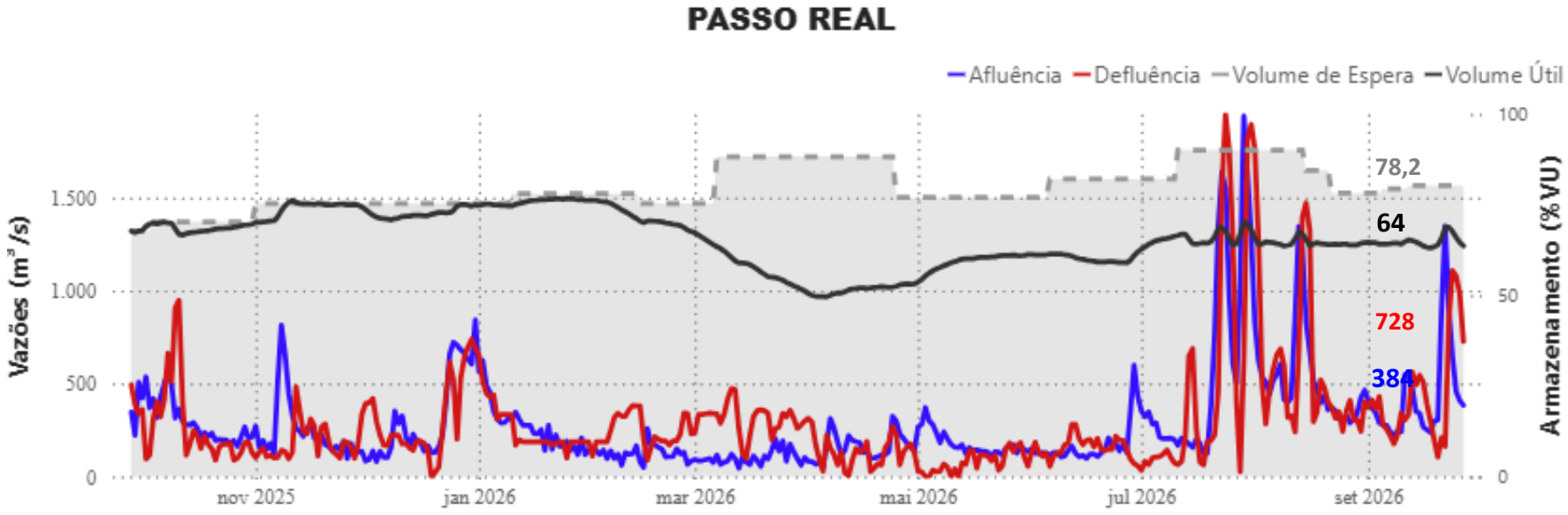
- UHE Dona Francisca
Restrição sazonal de 1.450 m³/s na para proteção de produção de arroz em região ribeirinha (válida de novembro a abril).



Operador Nacional do Sistema Elétrico

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

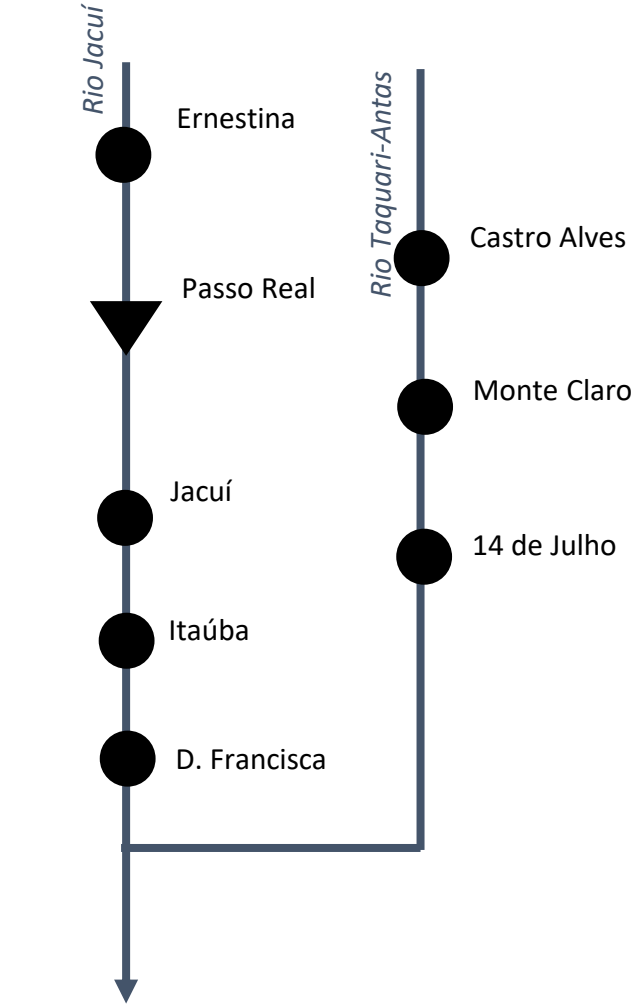




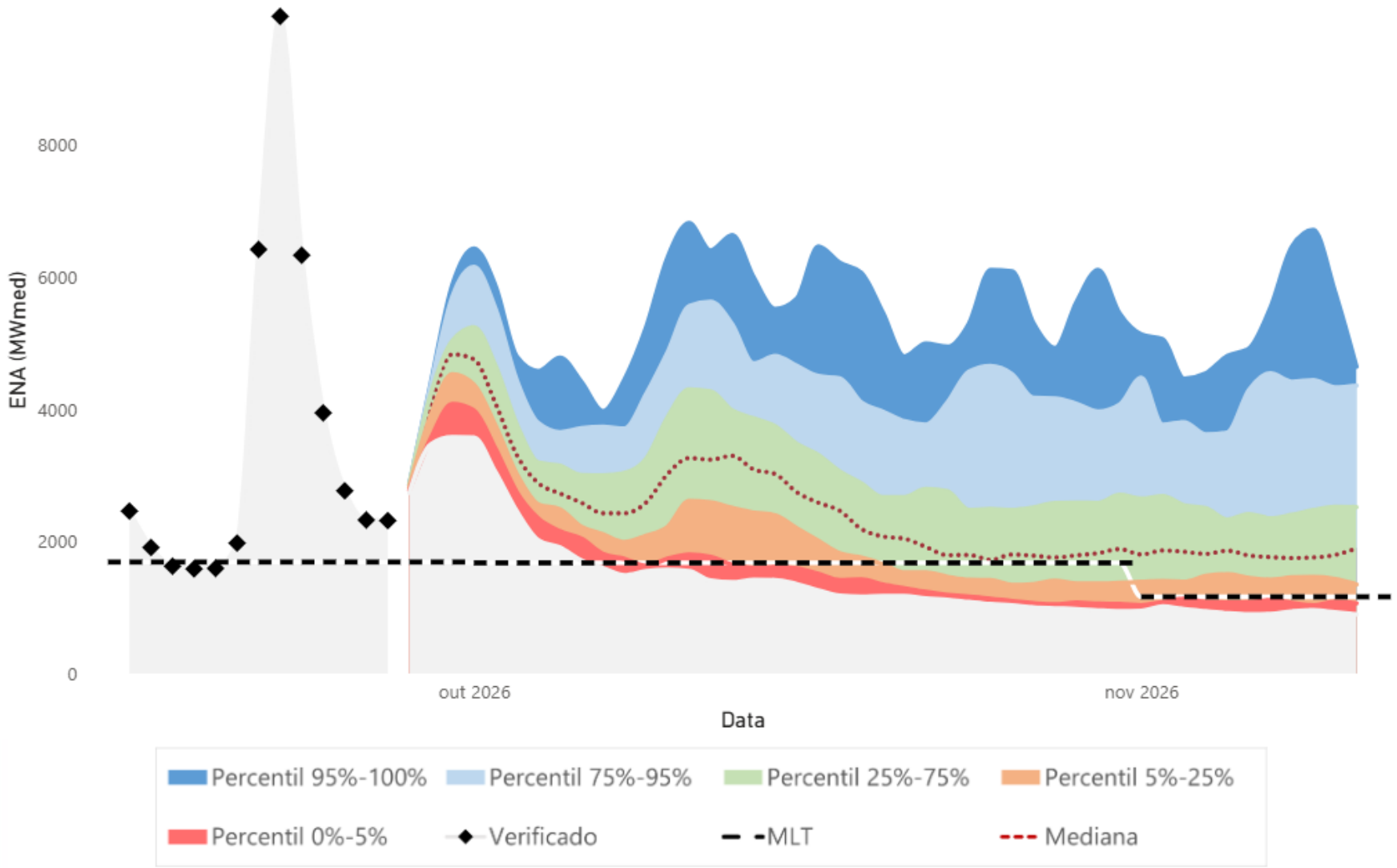
Observações: 1) Gráficos até dia 28/09/26; e 2) % VUs do IPDO de 27/09/2026.

Operador Nacional do Sistema Elétrico

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



▼ **UHEs com reservatório**
● **UHEs a fio d'água**



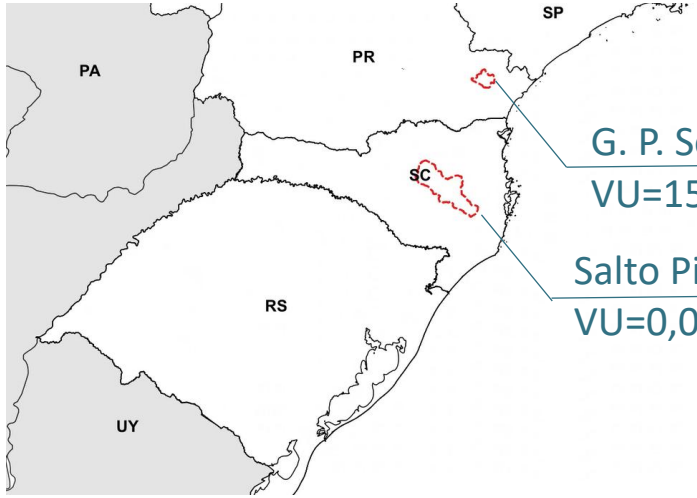
Operador Nacional do Sistema Elétrico

Observação Cenários de vazão utilizando o modelo ECMWF.

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

Rio Capivari

G. P. Souza



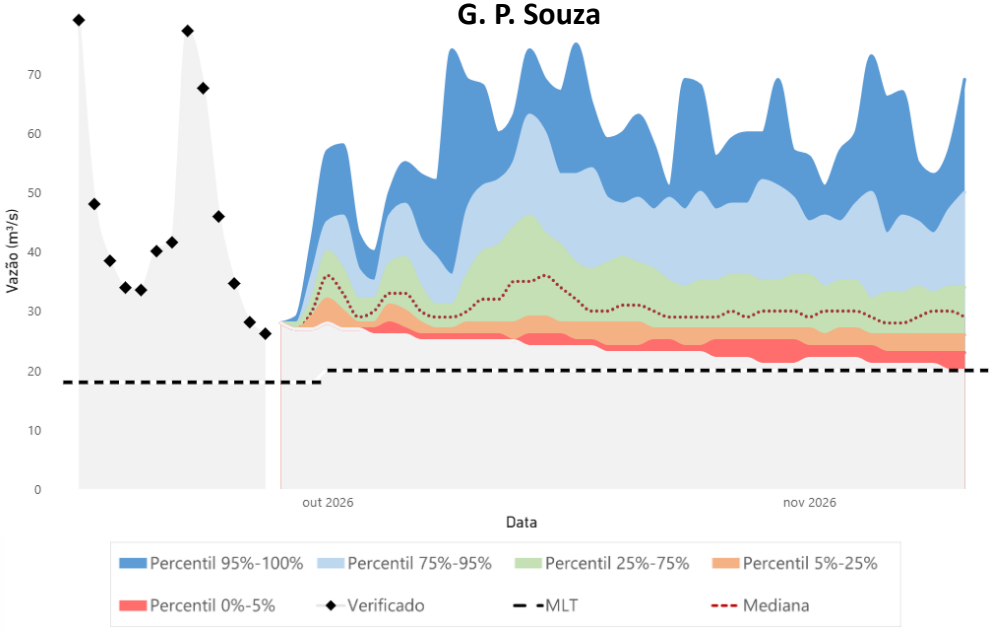
G. P. Souza
VU=156hm³

Salto Pilão
VU=0,01hm³

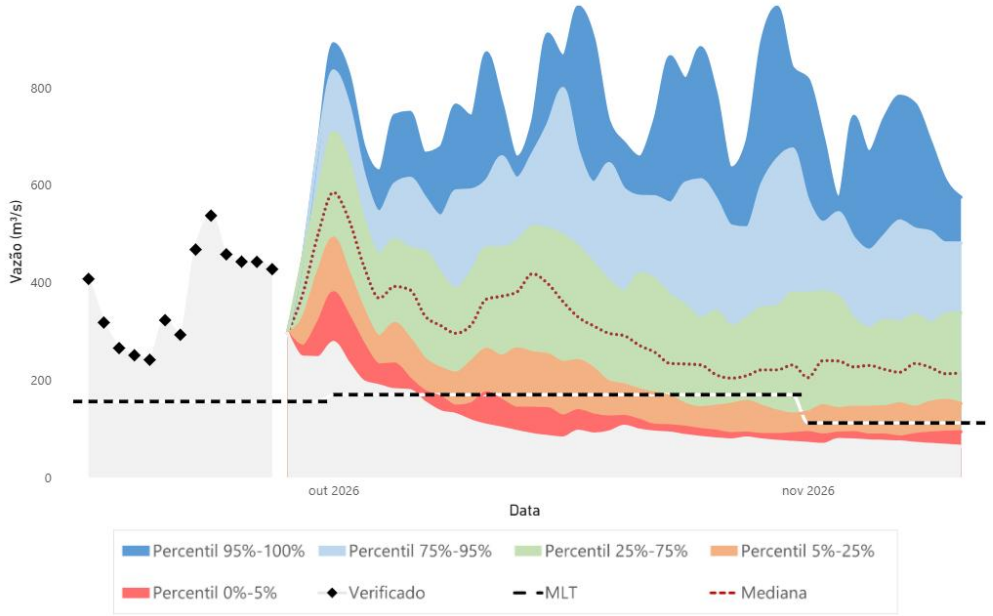
Rio Itajai

Salto Pilão

G. P. Souza



SALTO PILAO



ONS Operador Nacional do Sistema Elétrico

Observação Cenários de vazão utilizando o modelo ECMWF.

OPERAÇÃO DAS UHEs SALTO CAXIAS E BAIXO IGUAÇU
EM 07/09/2026

Operador Nacional do Sistema Elétrico

Condições Meteorológicas

- No dia 5 de setembro foram registrados baixos acumulados de chuva na bacia, sem impacto relevante sobre as condições hidrológicas observadas nos dias subsequentes.

- Entre os dias 6 e 7 de setembro de 2026, não foi registrada precipitação nas áreas de influência das UHEs Salto Caxias e Baixo Iguaçu.

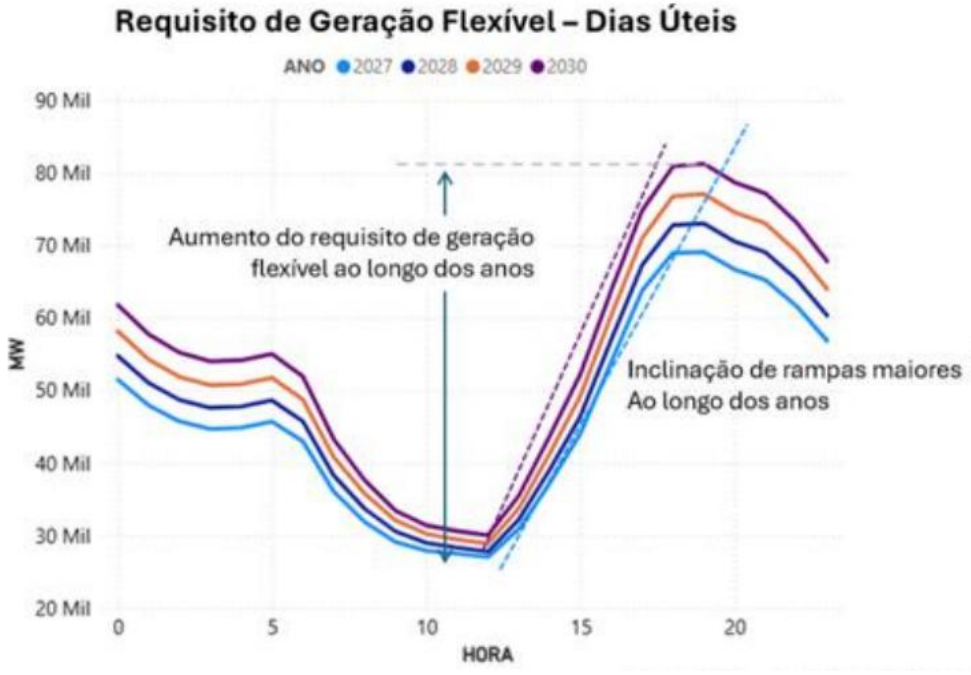
- Entretanto, a previsão meteorológica vigente no dia 7 de setembro já indicava a possibilidade de ocorrência de volume de precipitação expressivo a partir da tarde de 9 de setembro, com maiores acumulados previstos entre os dias 10 e 12 de setembro. Essa expectativa estava associada à previsão da atuação de áreas de instabilidade e avanço de uma frente fria sobre o estado do Paraná neste período

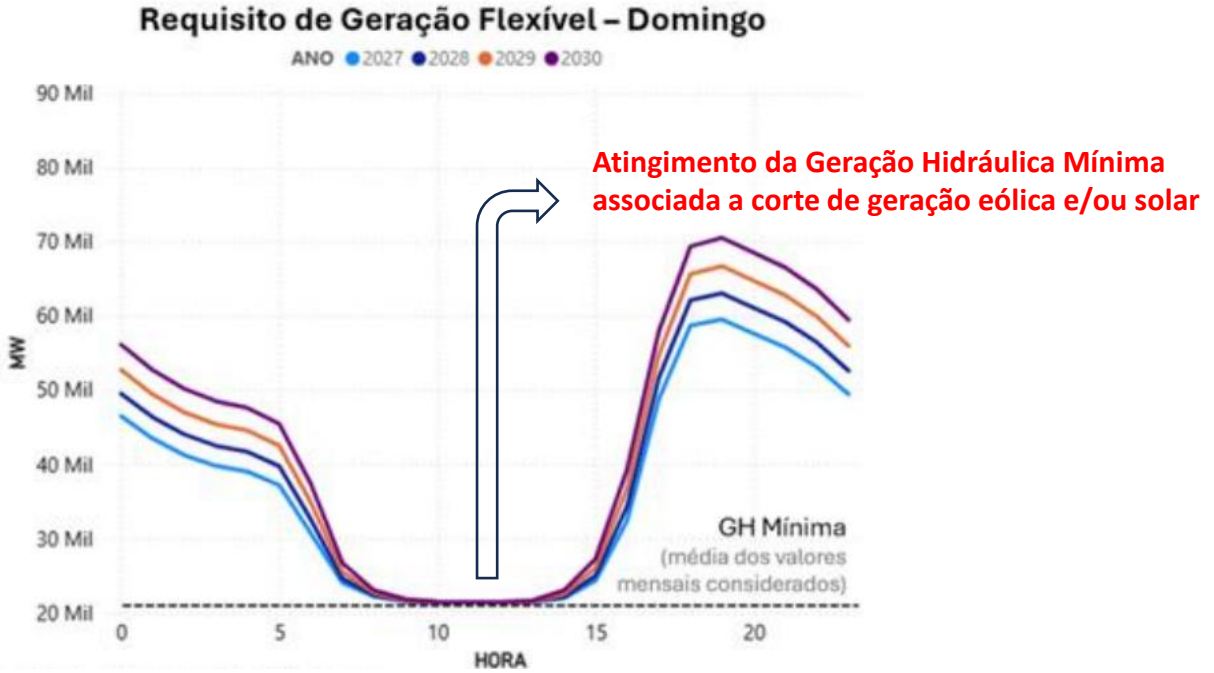
Programação da Operação

- Programação da operação para o dia 7 de setembro de 2026: por se tratar de feriado do dia da Independência do Brasil, a carga prevista apresentou valores típicos de feriado, ou seja, menor que a carga típica de um dia útil.

- Neste contexto, a programação de geração das usinas Gov. José Richa e Baixo Iguaçu seguiu o padrão de domingos e feriados: redução no período de excedente energético, das 7h às 16h30, e elevação no período das 18h às 22h para atendimento ao pico de demanda do SIN, respeitando-se as restrições hidráulicas e elétricas cadastradas.

- Ressalta-se que a flexibilidade de geração da usina de Gov. José Richa, assim como outras usinas integrantes do SIN, é um importante recurso de segurança elétrica para a equipe de Tempo Real em condições de atendimento de carga muito baixa. Portanto, a programação de geração da usina foi ajustada para o período de excedente energético de forma a manter uma reserva para eventual redução em tempo real.





Operação em Tempo Real – UHE Salto Caxias

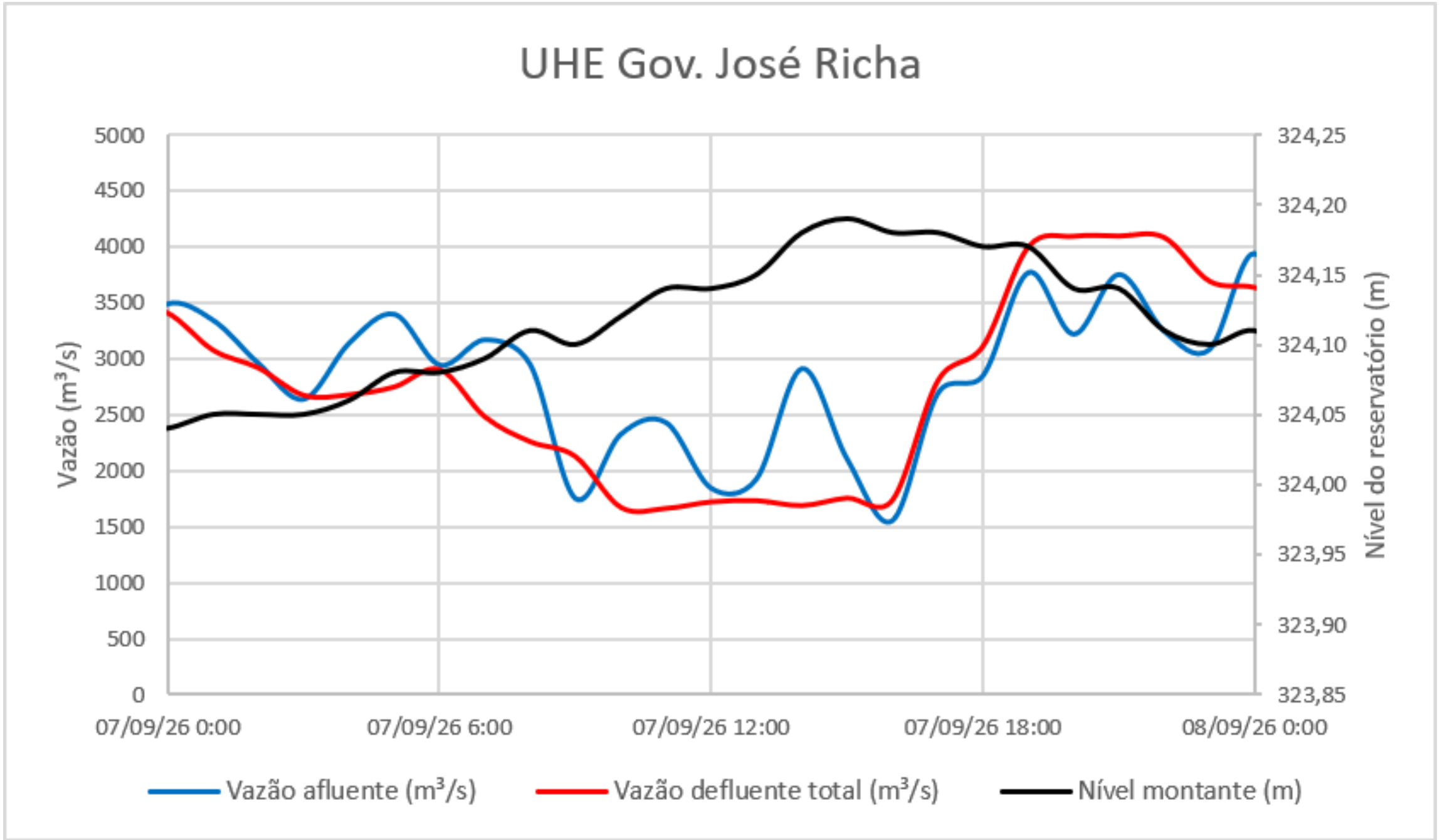
- No dia 7 de setembro de 2026, a carga verificada no SIN permaneceu inferior à carga prevista durante todo o período, com diferença média superior a 3 GW.

- Em razão desse comportamento, em determinados intervalos foi necessário manter a geração da UHE Governador José Richa (Salto Caxias) abaixo dos valores inicialmente programados, o que acarretou maior diminuição de sua defluência no período da manhã. Com a elevação da carga ao longo do dia, especialmente no horário de ponta (a partir das 17h), a geração da UHE Governador José Richa foi aumentada, atingindo valores próximos aos programados para esse período.

- Cabe destacar que ao longo do dia 7 de setembro de 2026 a UHE Governador José Richa apresentou saldo positivo de armazenamento, ou seja, considerando os valores médios diários, o seu reservatório recebeu mais água do que defluiu.

- Além disso, considerando a previsão de volume expressivo de precipitação para os dias seguintes, na operação realizada no dia 7 de setembro de 2026 era de suma importância o controle da elevação do nível de seu reservatório, que já se encontrava acima do nível de referência definido para o período. O objetivo desses níveis de referência é agregar maior margem operativa em virtude da expectativa de maior volume de precipitação em função do Fenômeno El Niño e, consequente elevação abrupta das vazões nas bacias hidrográficas da Região Sul do Brasil.

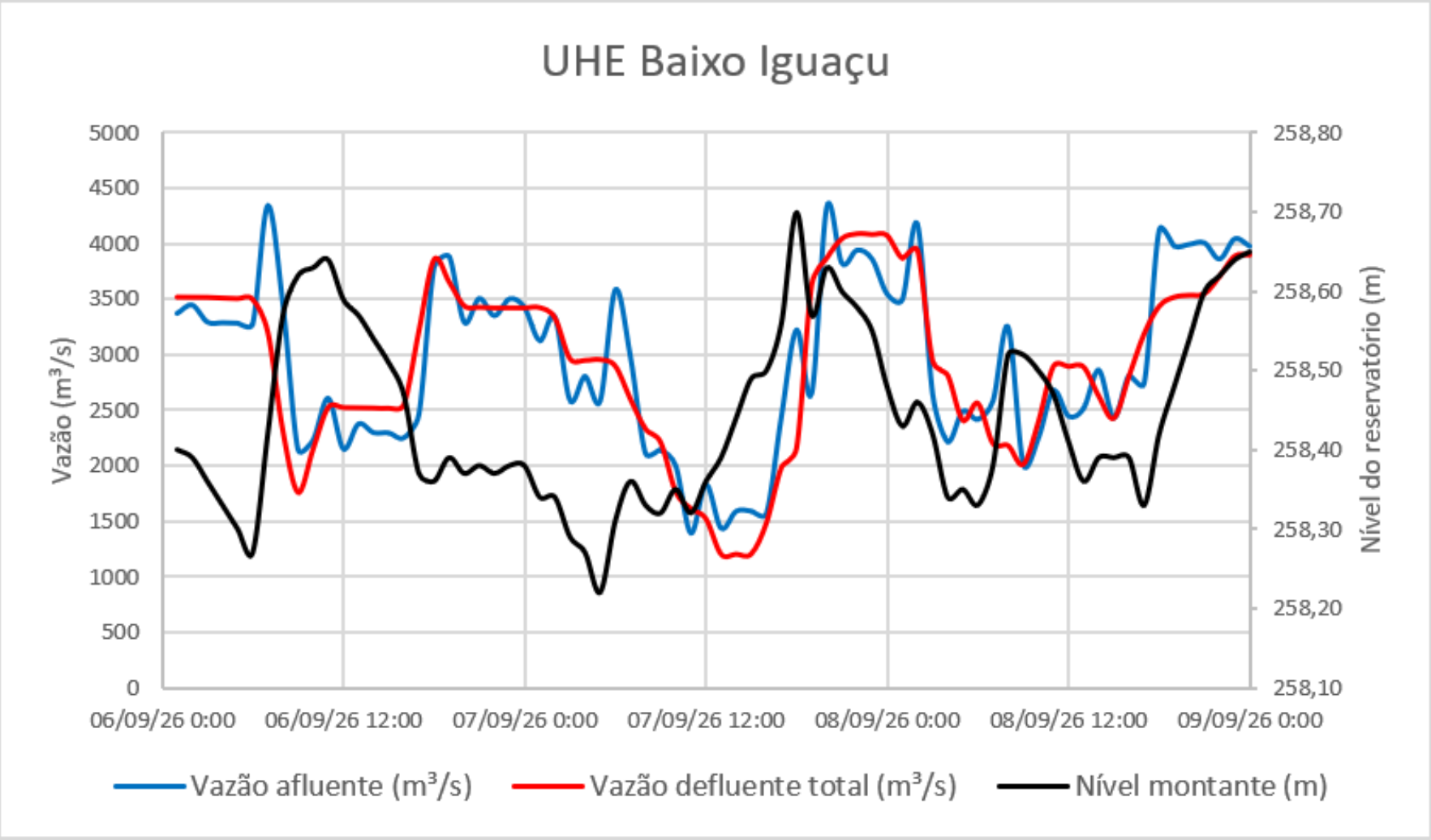
Operação em Tempo Real – UHE Salto Caxias



Operação em Tempo Real – UHE Baixo Iguaçu

- Na UHE Baixo Iguaçu, a geração realizada permaneceu, de modo geral, próxima à programação, com pequena elevação em relação aos valores programados no horário de ponta, para atendimento à carga do SIN.

- Cabe destacar que a operação da UHE Baixo Iguaçu no dia 7 de setembro de 2026 amorteceu a taxa de variação das vazões recebidas de montante.



Protocolos de alerta

- Em relação aos protocolos de alerta, cabe aos Agentes de Geração, responsáveis pela operação das UHEs, avisos e comunicação com as comunidades a jusante, Municípios, Defesa Civil etc., sobre as condições de operação hidráulica das áreas sob influência de suas defluências

Considerações Finais

- Considerando o exposto, quanto ao evento analisado de 07/09/2026, todas as regulações vigentes e todas as restrições operativas hidráulicas declaradas ao ONS pelo Agente de Geração operador das UHEs Gov. José Richa e Baixo Iguaçu foram cumpridos



8ª Reunião em 2026 da Sala de Crise da Região Sul
29 de setembro de 2026

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

ONS Operador Nacional do Sistema Elétrico