

ACOMPANHAMENTO MENSAL PARA FINS DE CONTABILIZAÇÃO E REEQUILÍBRIO DOS VOLUMES ASSOCIADOS AO PISF NO SISTEMA HÍDRICO LOCAL (SHL) AVIDOS-SÃO GONÇALO – MÊS DE AGOSTO/2026

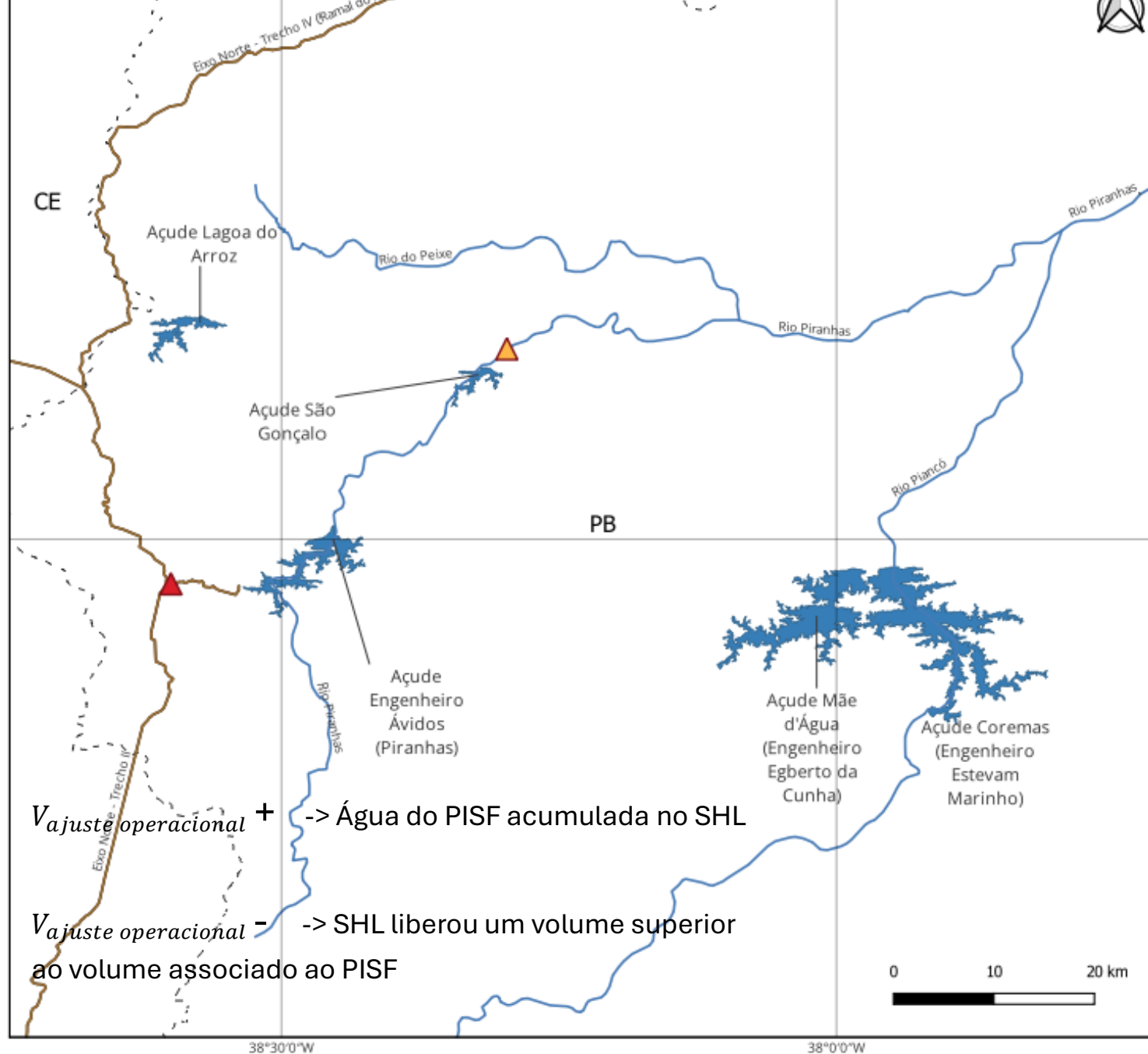
03/09/2026

Superintendência de Regulação de Serviços Hídricos e Segurança de Barragens



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL





Sistema Hídrico Local Piranhas-Açu



Legenda

- Hidrografia
- Divisa dos Estados
- Canais PISF
- Reservatórios Receptores
- ▲ Estação Caçara (Cód. 37210500)
- ▲ Estação São Gonçalo Jusante (Cód. 37230100)

Datum: SIRGAS 2000
Fonte: Malha Municipal IBGE, Rede Hidrometeorológica SNIRH, Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Piancó-Piranhas-Açu



$V_{ajuste\ operacional} +$ -> Água do PISF acumulada no SHL

$V_{ajuste\ operacional} -$ -> SHL liberou um volume superior ao volume associado ao PISF

Metodologia

Ajuste na vazão liberada pela TUD São Gonçalo :

$$Q_{ajuste\ operacional} = \frac{V_{ajuste\ operacional}}{T_{ajuste\ operacional}} \quad \text{Equação 2}$$

Onde:

$Q_{ajuste\ operacional}$ é a vazão necessária para ajuste do volume (positiva ou negativa);

$V_{ajuste\ operacional}$ é o volume calculado para reequilibrar o sistema (equação 1);

$T_{ajuste\ operacional}$ é o intervalo de tempo em que o ajuste será praticado, estabelecido como 30 dias.

→ Tolerância operacional da TUD São Gonçalo em torno de 500 L/s

→ Em 30 dias- 500 L/s → 1.296.000 m³

→ Acordado na Oficina de 11/06/2026: ajustes serão realizados só para: vazões > 500 L/s - volumes superiores a 1.296.000 m³ (período de 30 dias)

Metodologia

Vazões de ajuste operacional > 500 L/s, a vazão a ser praticada na TUD São Gonçalo:

$$Q_{SG-ajustada} = Q_{SG-atual} + Q_{ajuste\ operacional} \quad \text{Equação 3}$$

Onde:

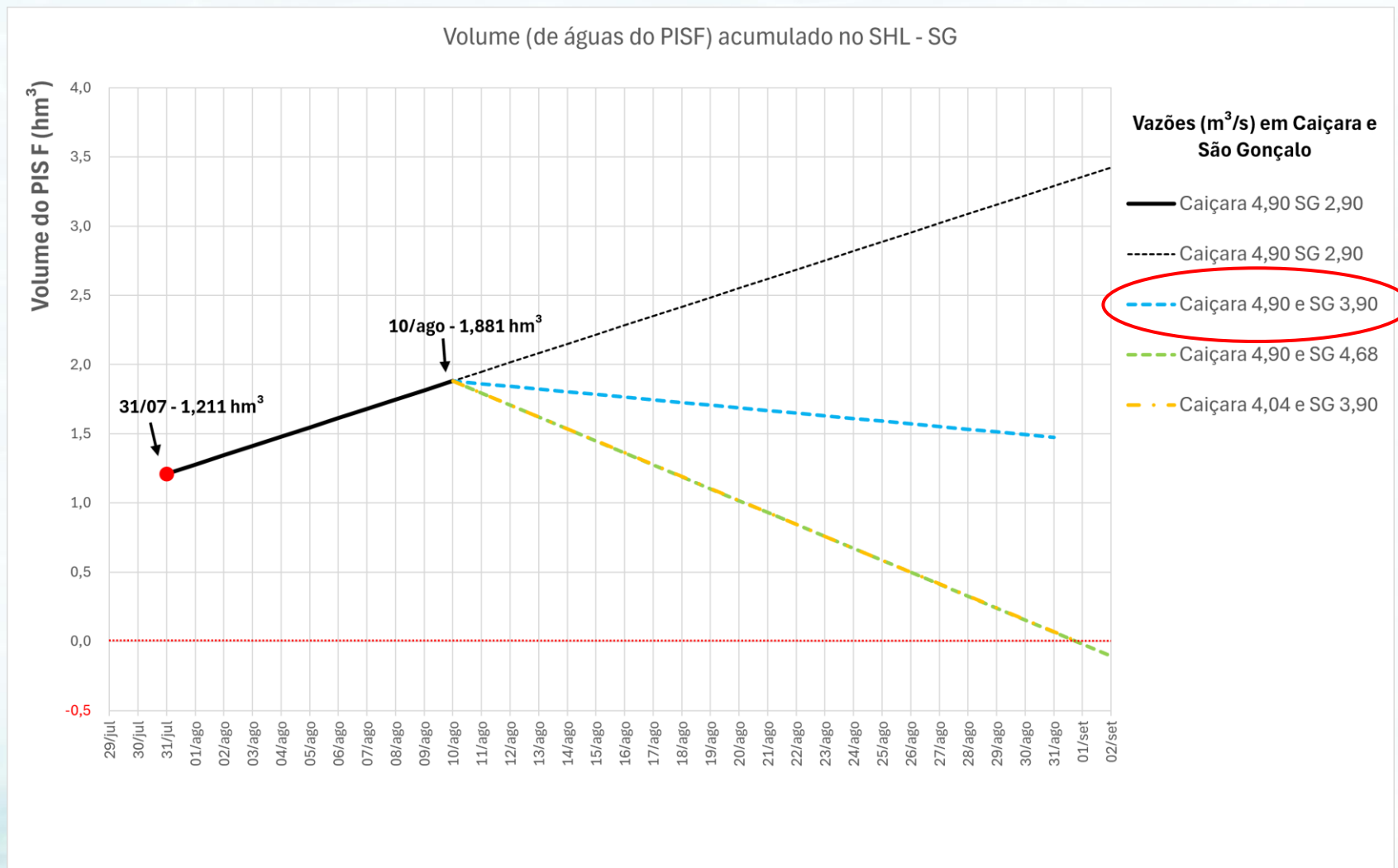
$Q_{SG-ajustada}$ é a nova vazão a ser praticada na TUD São Gonçalo;

$Q_{SG-atual}$ é a vazão proposta (de comando) para a TUD São Gonçalo antes do ajuste;

$Q_{ajuste\ operacional}$ é a vazão necessária para ajuste do volume (positiva ou negativa).

Resultados

31/07 : superávit de $1,211 \text{ hm}^3$ → Prognóstico para agosto: Qs constantes até 10/08, depois ajuste



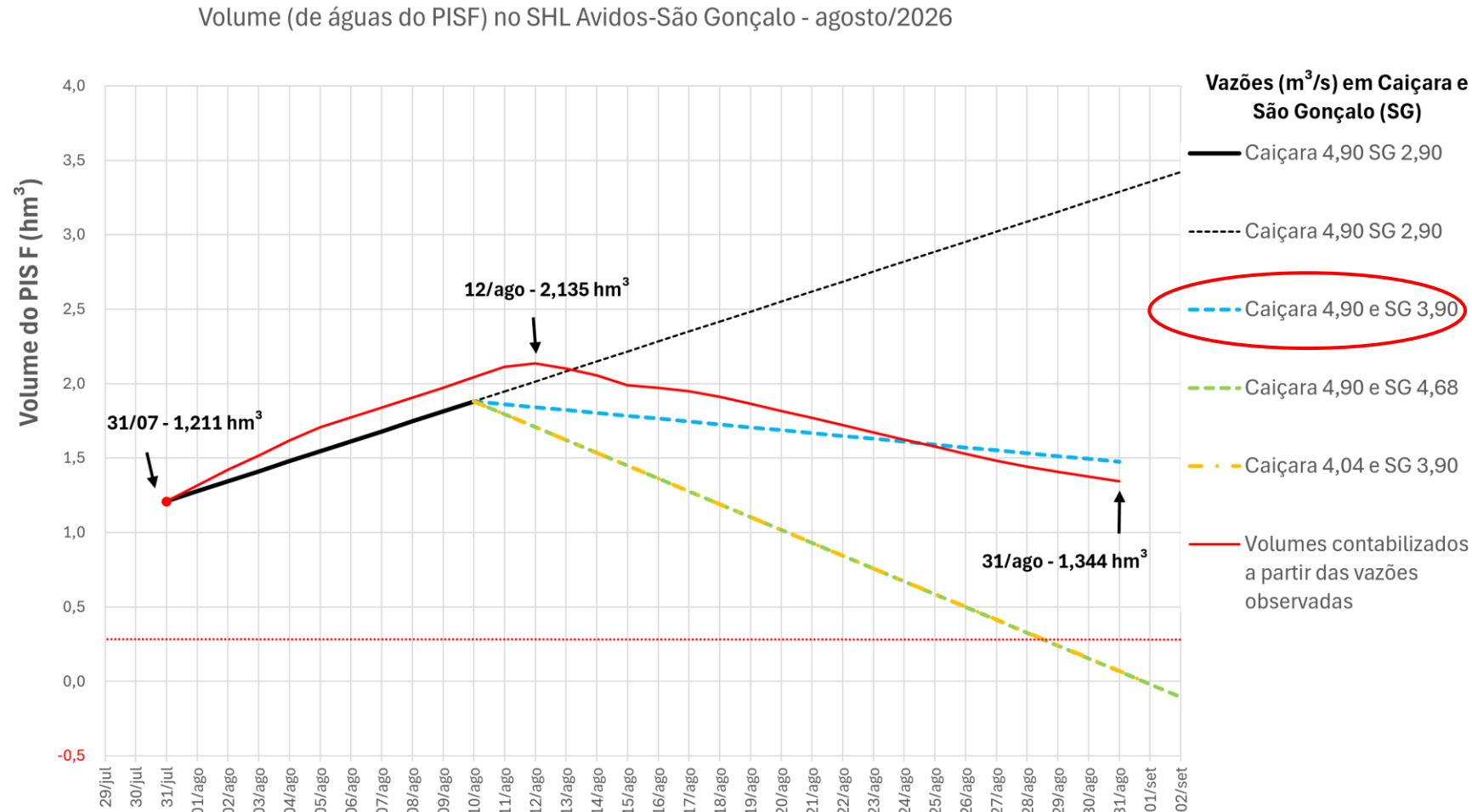
Em 10/08

→ $Q_{\text{ajuste operacional}} = 1,0 \text{ m}^3/\text{s}$

Resultados

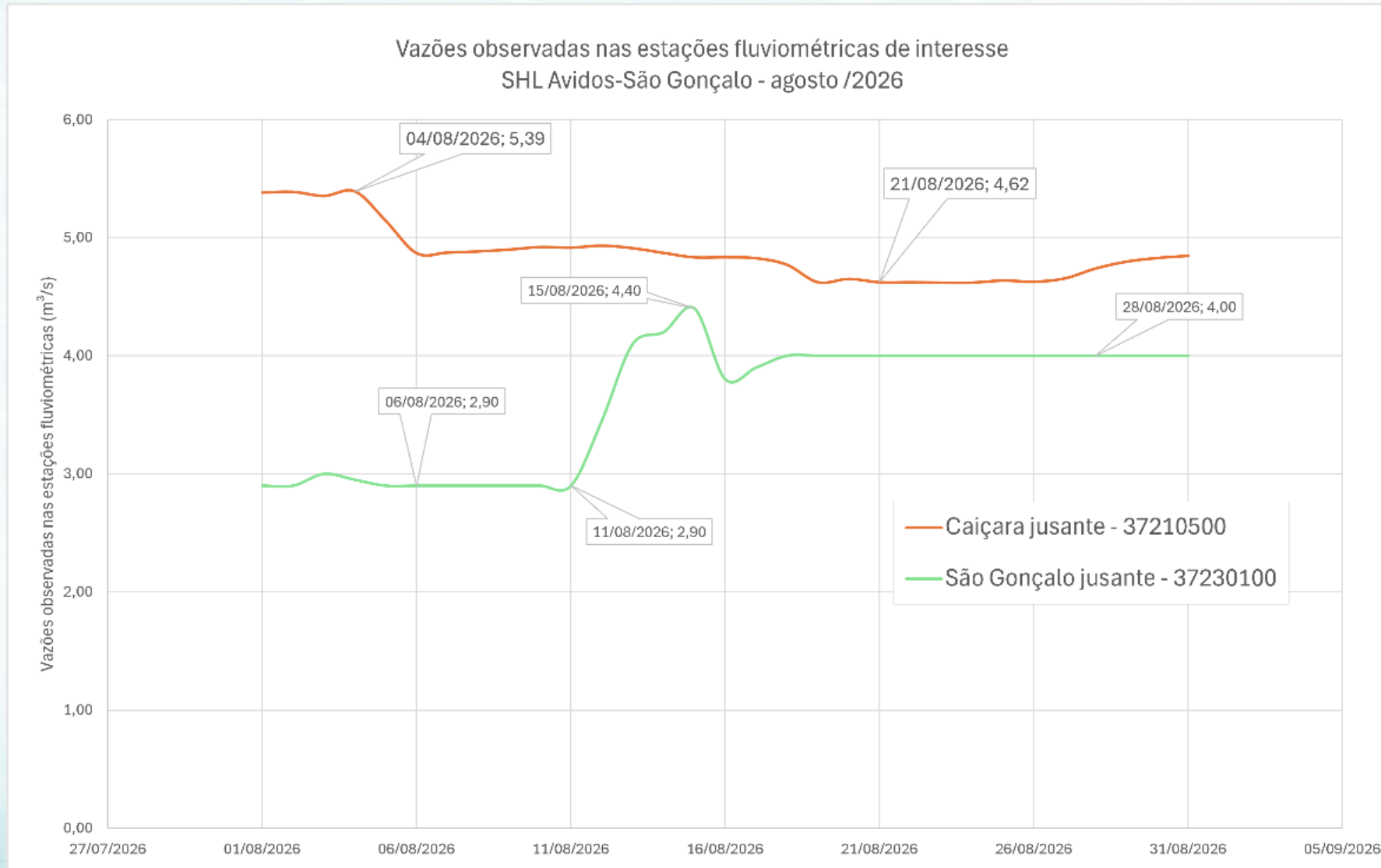
SRE/ANA: comando para DNOCS ajustar defluência em São Gonçalo a partir de 10/08

$$\rightarrow Q_{ajuste\ operacional} = 1,0 \text{ m}^3/\text{s} \quad \rightarrow Q_{SG-ajustada} = 3,9 (2,9 + 1,0) \text{ m}^3/\text{s}$$



Resultados

Vazões médias de agosto: $Q_{Caiçara} = 4,87 \text{ m}^3/\text{s}$ $Q_{SG} = 3,61 \text{ m}^3/\text{s}$



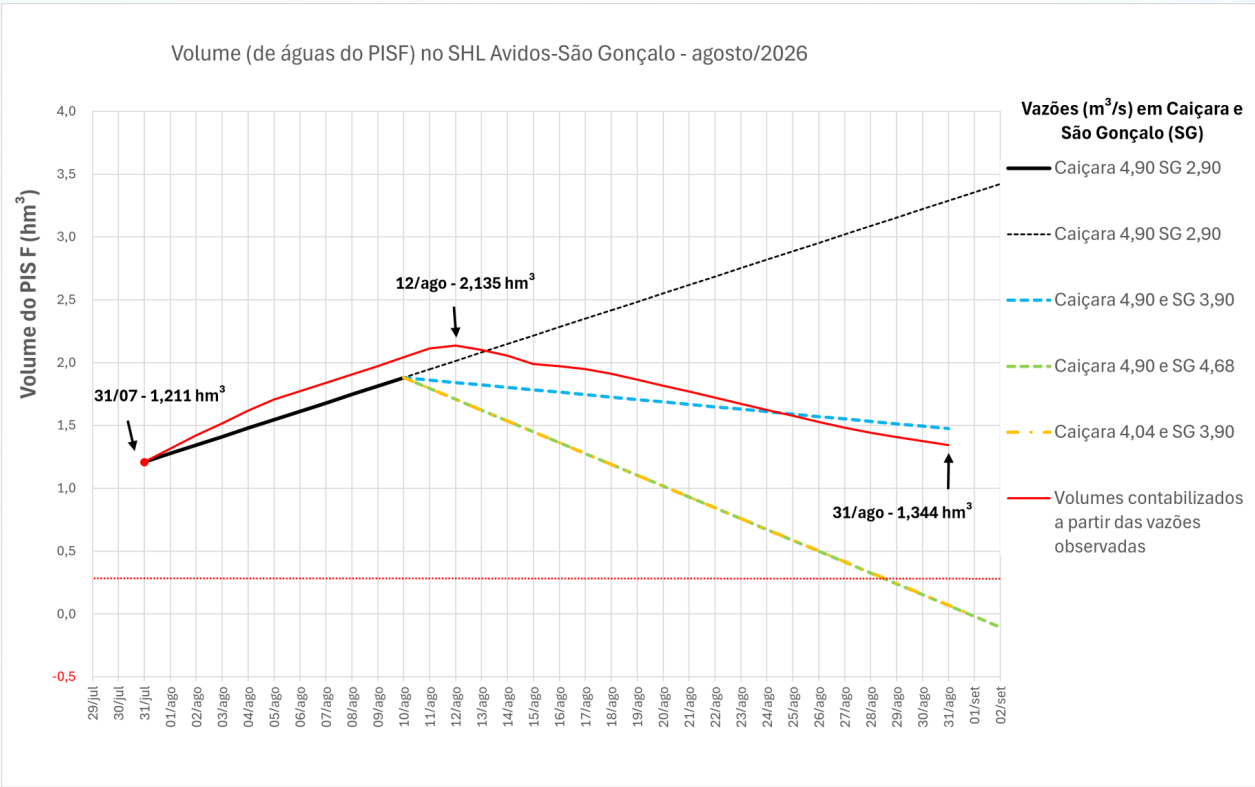
Resultados

Tabela 1– Dados do balanço hídrico do SHL Avidos-São Gonçalo de 20/02/2026 a 31/08/2026

Período analisado	Volume de entrada (hm³)	Volume de saída (hm³)	Volume de perdas (hm³)	Volume PGA-PB (hm³)	Volume de ajuste operacional (hm³)	Volume do período (hm³)
20/02/2026 a 15/05/2026	35,9	23,4	5,6	6,1	0,788	0,788
16/05/2026 a 30/06/2026	15,8	12,8	1,3	3,2	-1,525	-1,525
01/07/2026 a 31/07/2026	13	7,8	1,1	2,2	1,947	1,947
01/08/2026 a 31/08/2026	13	9,7	1,1	2,1	0,134	0,134

→ mês de agosto: Volume +0,134 hm³ = 134 mil m³

→ 20/02/2026 a 31/08/2026 = 1,344 hm³ (1,344 mil m³)
de águas associadas ao PISF foram acumuladas no SHL



Resultados

Prognóstico setembro: 31/08, premissas:

→ Vazões informadas pelo MIDR mantidas até 10/09

→ Realizar ajuste em 10/09 para esgotar volume acumulado

Fw: Entrega nos Portais RN02N e PB04N do PISF [Resumir este email](#)

1. Estação de Controle (EC) Caiçara (manobra a ser realizada pelo COP Norte no dia 02/09/26)

- As vazões apresentadas consideram apenas as relacionadas ao PISF para atendimento ao PGA;
- Qualquer variação nas vazões indicadas pelo Operador Federal do PISF impactam no cumprimento do PGA.

2. TUD Eng. Ávidos (manobra a ser realizada pelo DNOCS)

- Vazão: **4,07 m³/s**
 - A vazão do PGA de 0,80 m³/s está prevista para ficar Eng. Ávidos;
 - Esclarecemos que a vazão de 4,07 m³/s refere-se exclusivamente ao aporte do PISF;

3. TUD São Gonçalo (manobra a ser realizada pelo DNOCS)

- Vazão: **3,162 m³/s** -> a ser ajustada no medidor de vazão da TUD.
 - Esclarecemos que conforme medições recentes, foi detectado que o medidor de vazão da TUD está aferindo aproximadamente 17% a menos que a vazão real estimada passante pela TUD. Assim, espera-se que a vazão a jusante da TUD seja de 3,70m³/s, com leitura da régua 1,694 m (conforme curva do portal SNIRH).

Estrutura	Q (m ³ /s)
EC Caiçara	4,87
PGA2026 (PB04N)	0,80
TUD Ávidos	4,07
Perdas no trecho Ávidos a São Gonçalo	0,37 (10% da saída de São Gonçalo no período)
Fator de medição	1,17
TUD São Gonçalo (visor medidor de vazão)	$((4,070 - 0,370) / 1,17) = \mathbf{3,162}$
Jusante São Gonçalo, vazão estimada que segue ao RN	3,700 (2,97+0,73m ³ /s perdas)
PGA2026 (RN02N)	2,97 (Conforme PGA 2026 rev4)

OBS.:

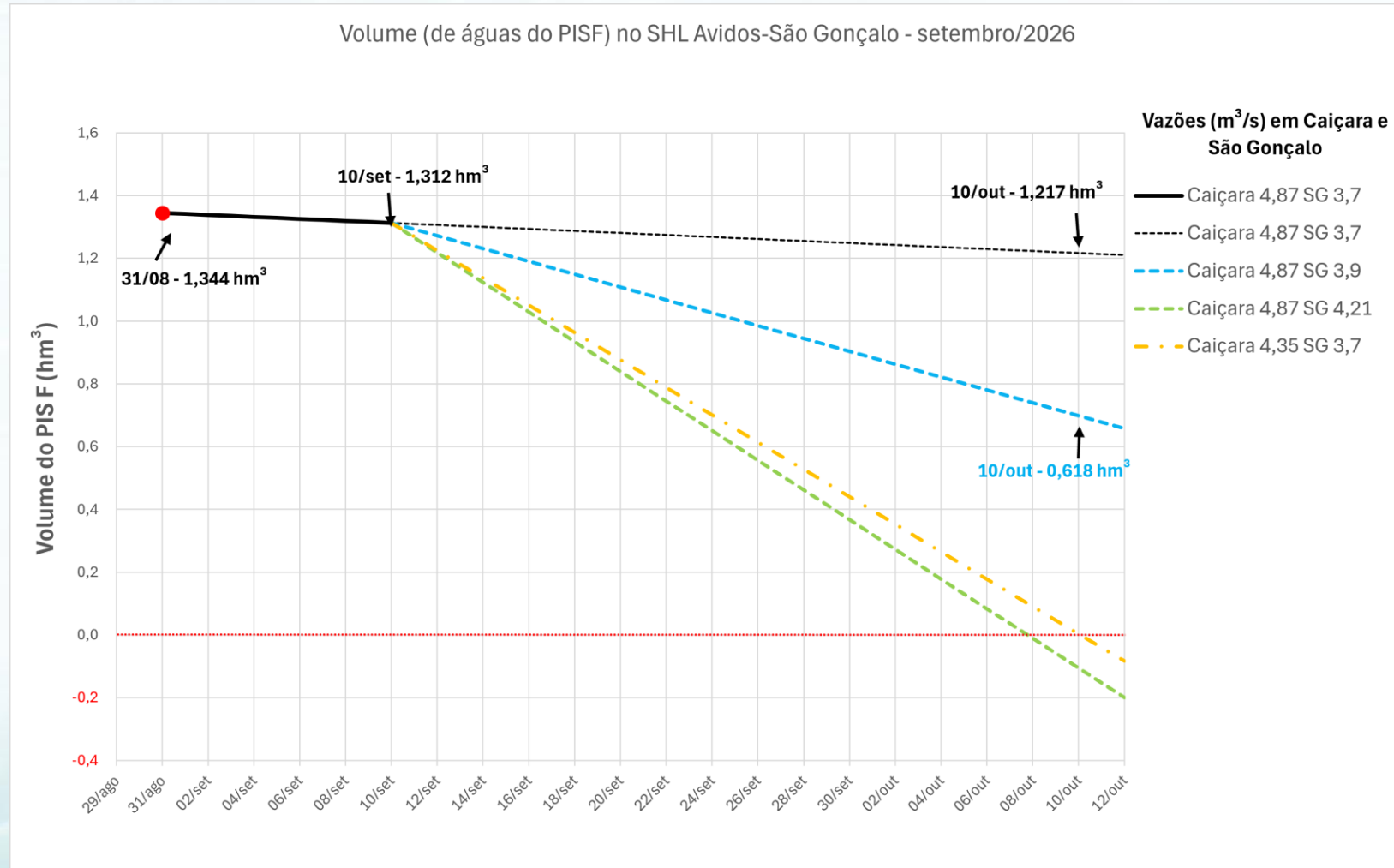
- As vazões apresentadas consideram apenas as relacionadas ao PISF para atendimento ao PGA;
- Qualquer variação nas vazões indicadas pelo Operador Federal do PISF impacta no cumprimento do PGA.

Resultados

Volume de ajuste operacional até 10/09: $1,312 \text{ hm}^3$

$Q_{\text{ajuste operacional}} = 0,506 \text{ m}^3/\text{s}$ (506 L/s) por 30 dias

CENÁRIO $Q_{SG-\text{ajustada}} = 3,7 + 0,506 = 4,21 \text{ m}^3/\text{s}$ – LINHA VERDE



Obrigado(a)!

Luana Martins

luana.martins@ana.gov.br



MINISTÉRIO DA
**INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

