


AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS E DE ARMAZENAMENTO NA BACIA DO RIO TOCANTINS

9ª Reunião da Sala de Crise da Bacia do Rio Tocantins de 2021
28 de setembro de 2021

- 1** Contextualização da situação hidroenergética do SIN
- 2** Evolução dos armazenamentos
- 3** Balanço da geração para atendimento à carga
- 4** Condições hidrológicas na bacia do rio Tocantins
- 5** Operação dos principais reservatórios
- 6** Simulação para a UHE Serra da Mesa



CONTEXTUALIZAÇÃO DA SITUAÇÃO HIDROENERGÉTICA DO SIN

Bacia	out/20	nov/20	dez/20	jan/21	fev/21	mar/21	abr/21	mai/21	jun/21	jul/21	ago/21	set/21*	Out/20 a Set*/21
Grande	37% MLT 2º Pior	52% MLT 4º Pior	78% MLT 25º Pior	68% MLT 23º Pior	54% MLT 15º Pior	54% MLT 9º Pior	38% MLT 1º Pior	40% MLT 2º Pior	50% MLT 4º Pior	46% MLT 2º Pior	50% MLT Pior	41% MLT 3º Pior	55% MLT 4º Pior
Paranaíba	64% MLT 8º Pior	62% MLT 11º Pior	55% MLT 6º Pior	48% MLT 7º Pior	62% MLT 20º Pior	61% MLT 12º Pior	45% MLT 4º Pior	49% MLT 2º Pior	52% MLT 2º Pior	51% MLT 3º Pior	52% MLT 3º Pior	47% MLT 2º Pior	55% MLT 3º Pior
SE/CO	53% MLT Pior	60% MLT 2º Pior	63% MLT 4º Pior	70% MLT 13º Pior	73% MLT 10º Pior	75% MLT 11º Pior	63% MLT 3º Pior	63% MLT 3º Pior	66% MLT 2º Pior	61% MLT Pior	59% MLT Pior	57% MLT Pior	66% MLT 3º Pior
Nordeste	52% MLT 9º Pior	87% MLT 39º Pior	47% MLT 6º Pior	47% MLT 10º Pior	42% MLT 11º Pior	70% MLT 28º Pior	35% MLT 3º Pior	38% MLT 4º Pior	38% MLT 4º Pior	42% MLT 4º Pior	43% MLT 4º Pior	45% MLT 5º Pior	49% MLT 5º Pior
Norte	55% MLT 3º Pior	86% MLT 36º Pior	55% MLT 5º Pior	55% MLT 4º Pior	72% MLT 10º Pior	111% MLT 26º Melhor	83% MLT 17º Pior	88% MLT 32º Pior	73% MLT 19º Pior	82% MLT 18º Pior	81% MLT 17º Pior	83% MLT 20º Pior	82% MLT 15º Pior
Sul	21% MLT 2º Pior	22% MLT Pior	94% MLT 41º Melhor	154% MLT 15º Melhor	122% MLT 26º Melhor	79% MLT 37º Pior	35% MLT 10º Pior	29% MLT 13º Pior	59% MLT 31º Pior	43% MLT 18º Pior	33% MLT 9º Pior	68% MLT 34º Pior	59% MLT 9º Pior
SIN	43% MLT Pior	58% MLT 2º Pior	63% MLT 2º Pior	71% MLT 9º Pior	72% MLT 9º Pior	82% MLT 17º Pior	63% MLT Pior	63% MLT Pior	64% MLT Pior	57% MLT Pior	53% MLT Pior	61% MLT 6º Pior	66% MLT Pior

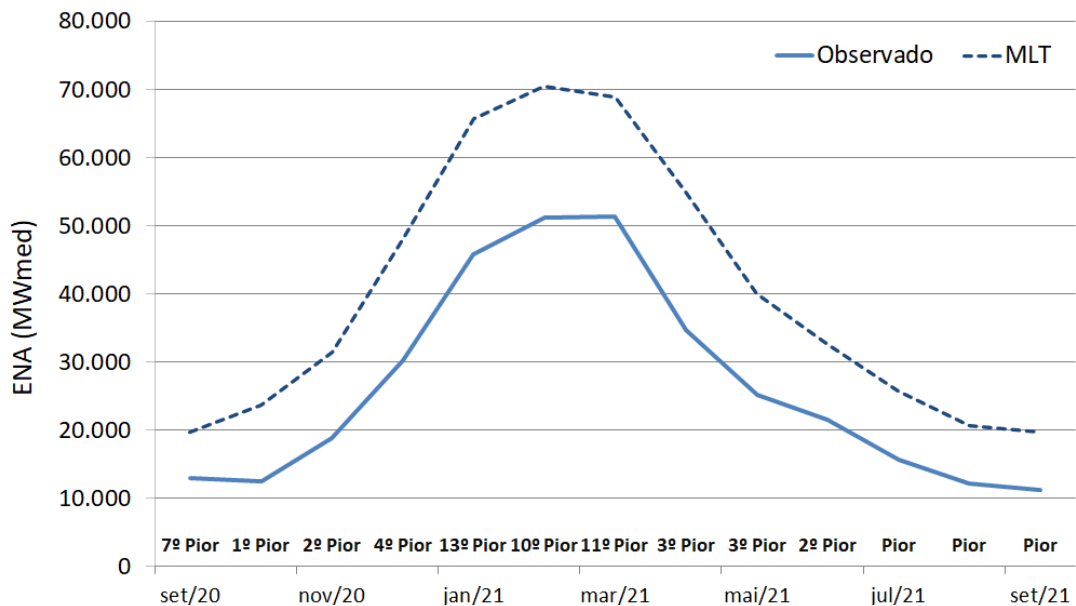
SIN: (out-set) 66% MLT - Pior do histórico

SIN: (dez-set) 68% MLT - Pior do histórico

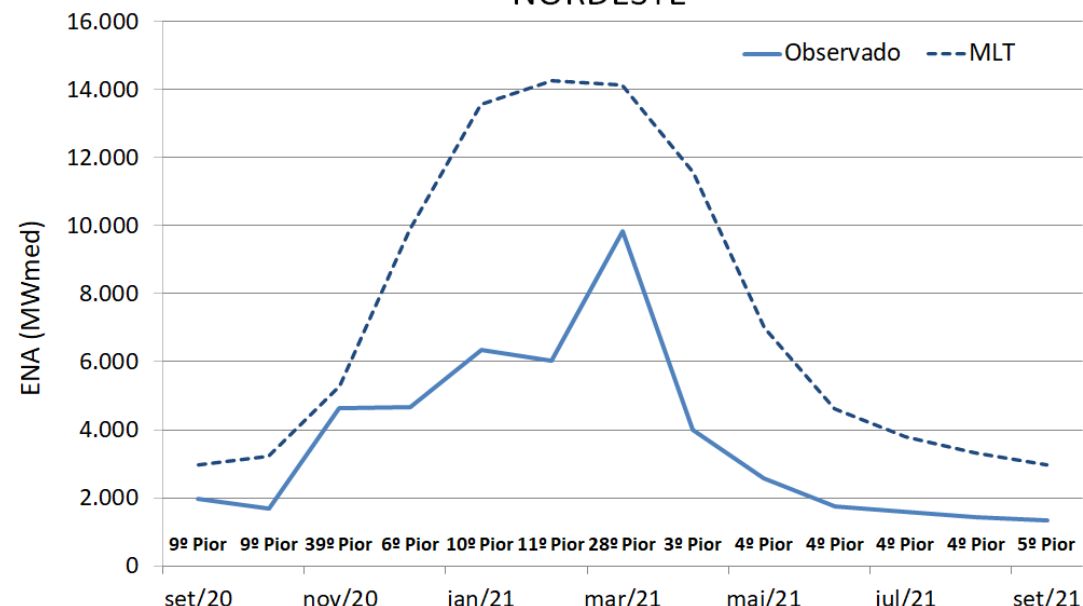
Notas: (1) Período da MLT: 1931-2019; (2) Histórico de 90 anos para os meses de 2020 e de 91 anos para os meses de 2021; e (3) Dados observados até 25/09/2021.

EVOLUÇÃO DAS AFLUÊNCIAS NOS SUBSISTEMAS DO SIN EM 2020 / 2021

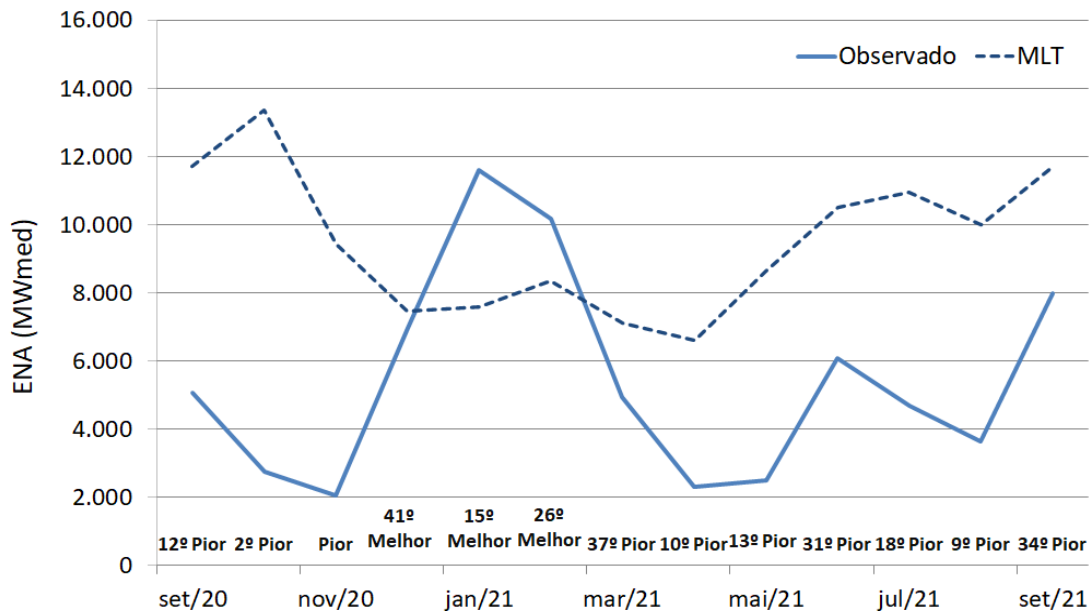
SUDESTE / CENTRO-OESTE



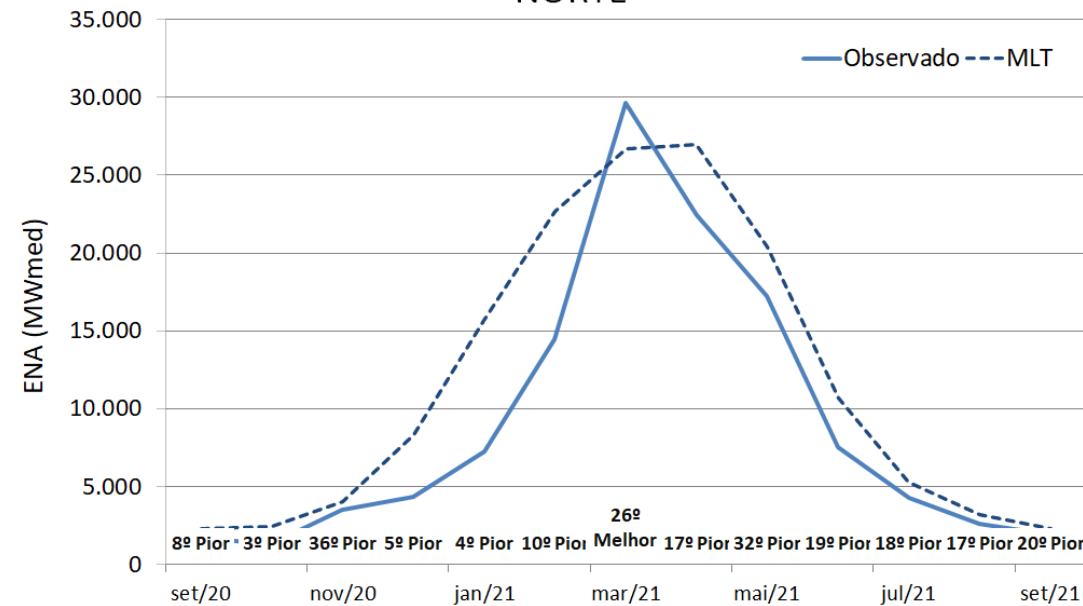
NORDESTE



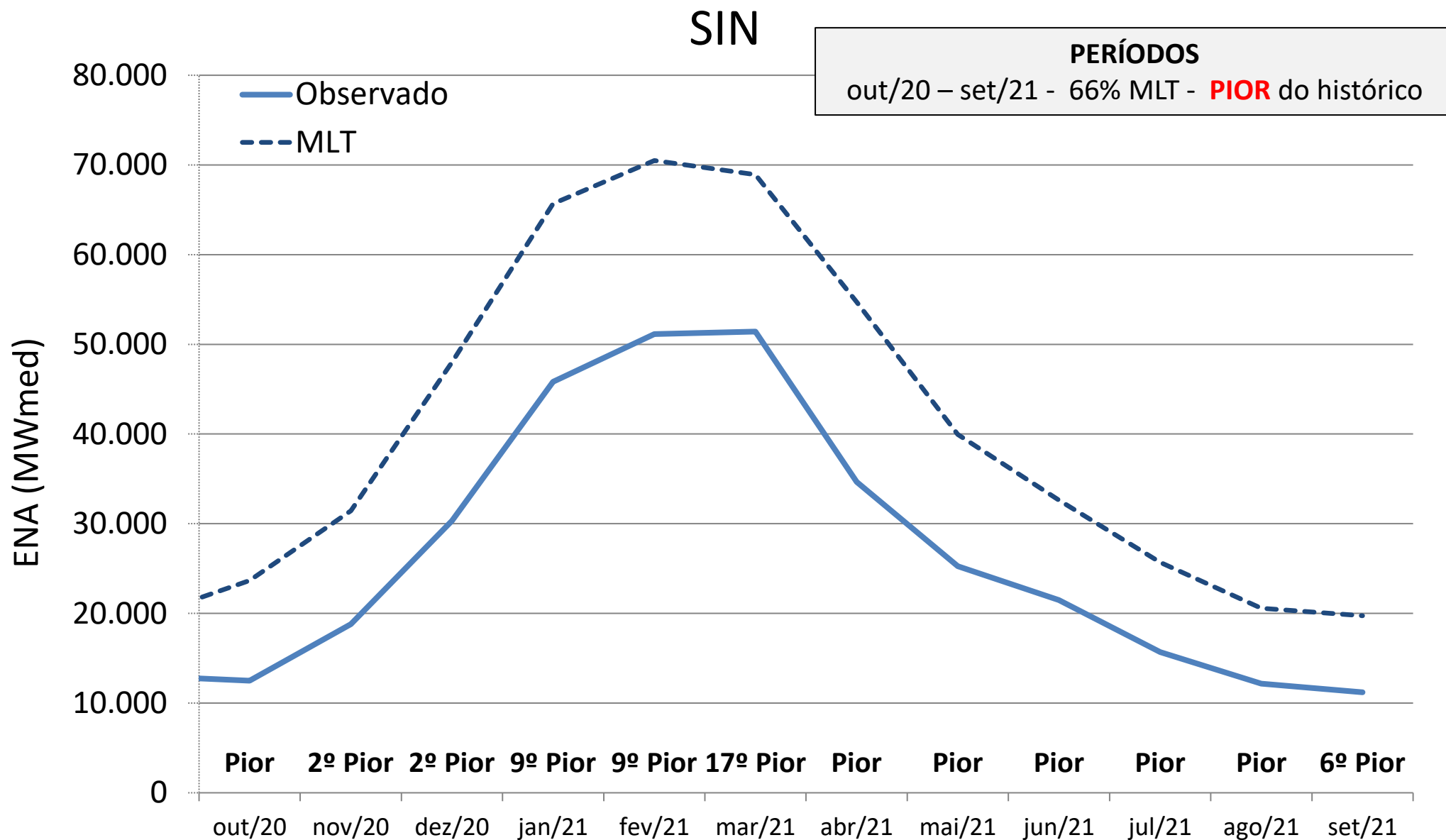
SUL



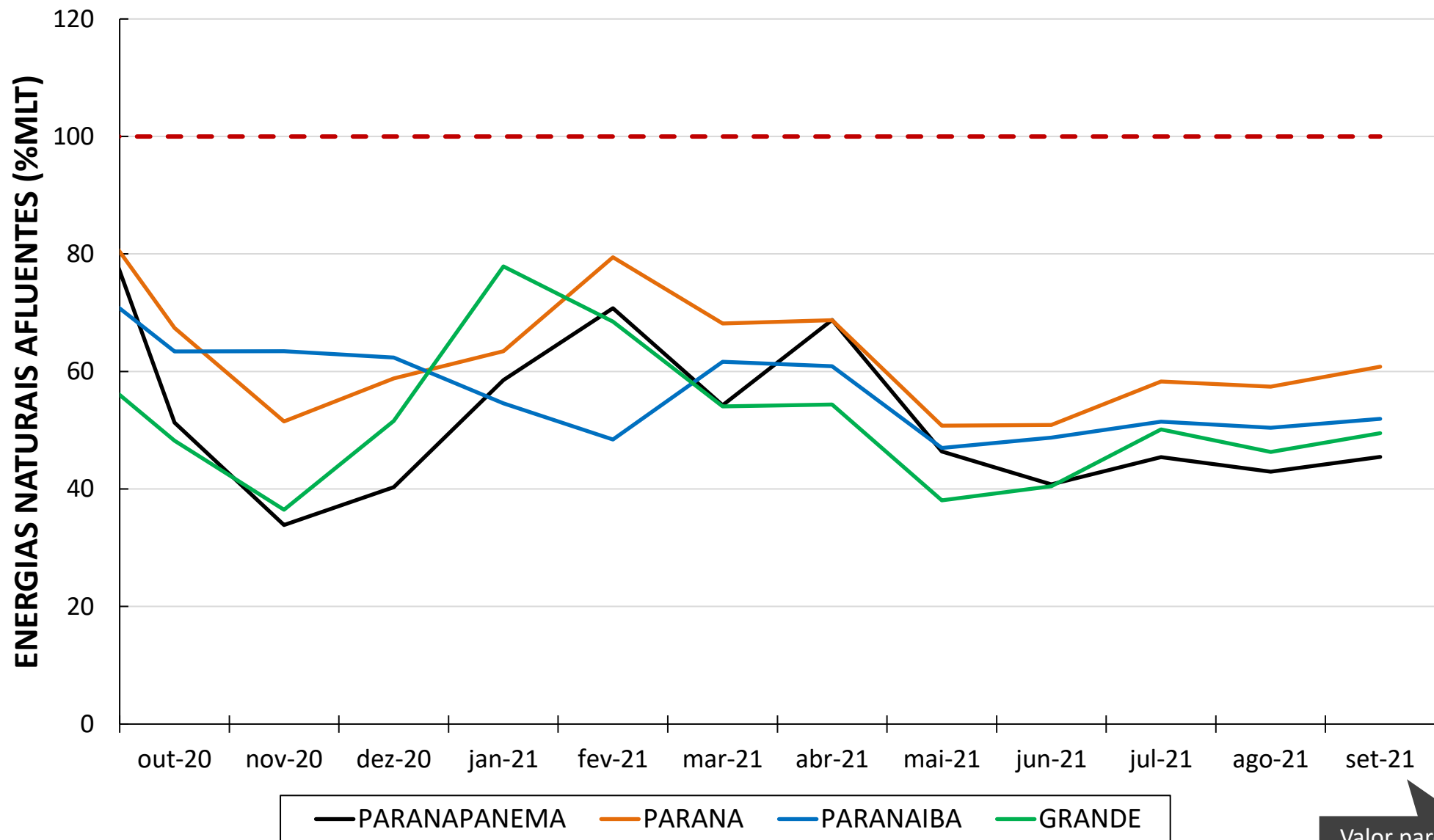
NORTE



Notas: (1) Histórico de 91 anos; e (2) Dados observados até 25/09/2021



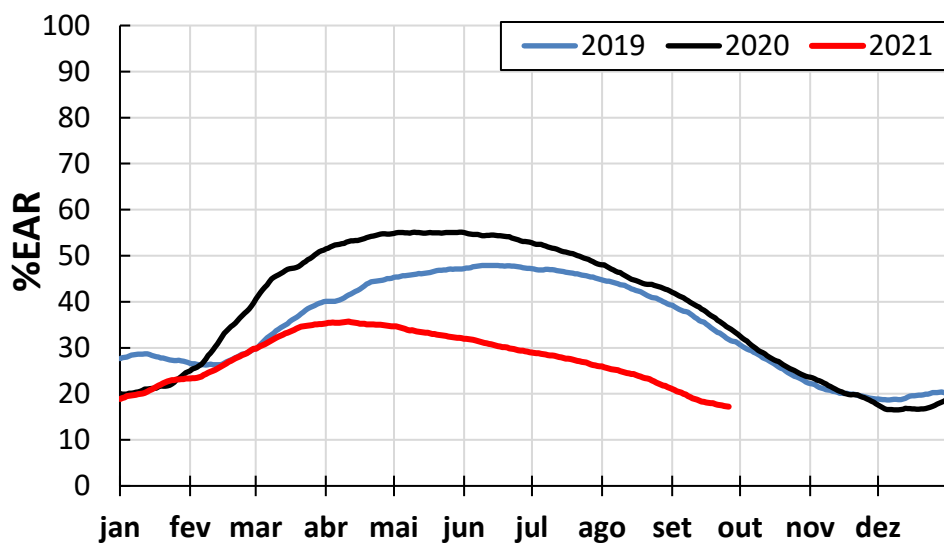
Notas: (1) Histórico de 90 anos para os meses de 2020 e de 91 anos para os meses de 2021; e (2) Dados observados até 25/09/2021.



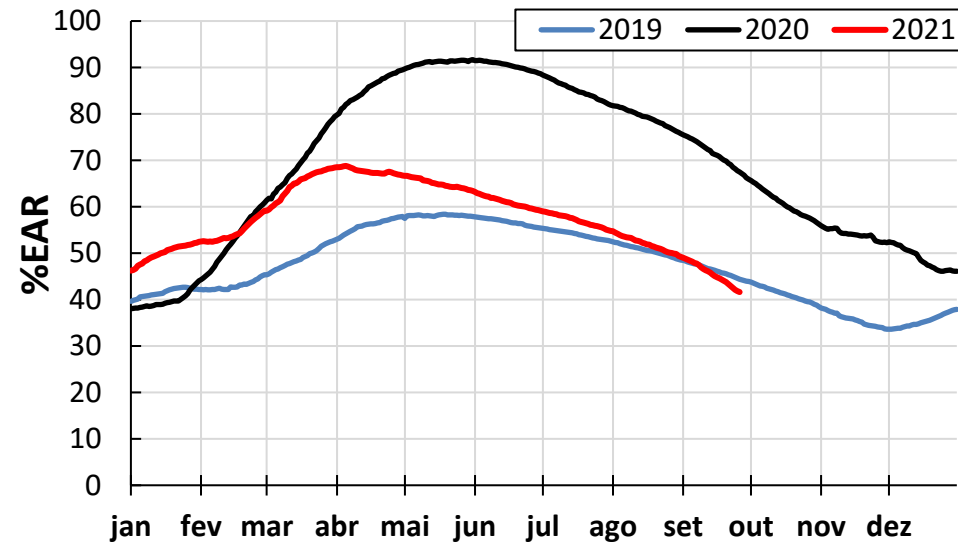
Valor parcial
até 26/09/21

EVOLUÇÃO DOS ARMAZENAMENTOS

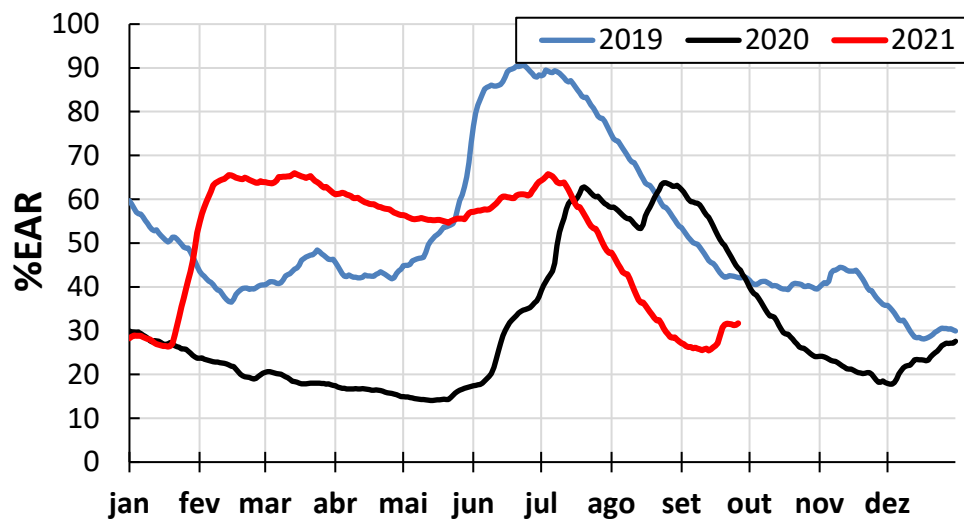
SUDESTE / CENTRO-OESTE



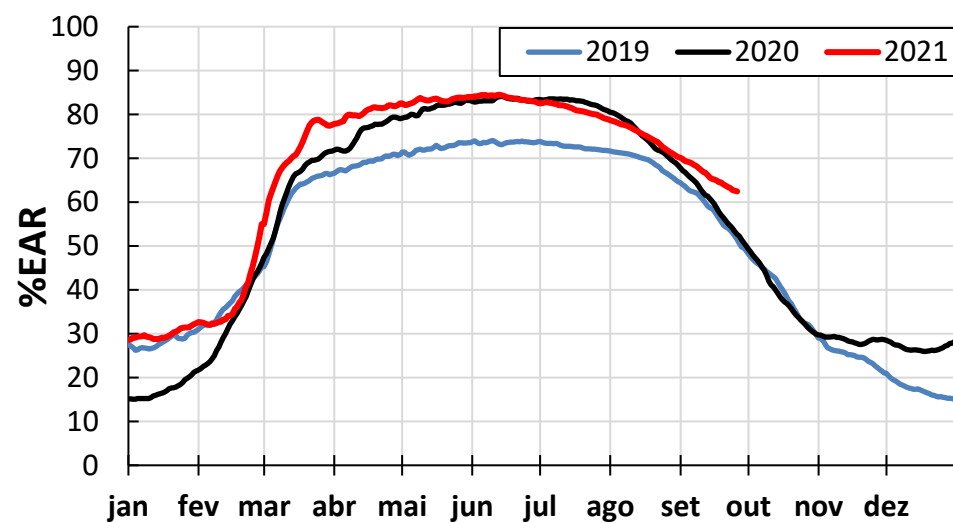
NORDESTE



SUL



NORTE

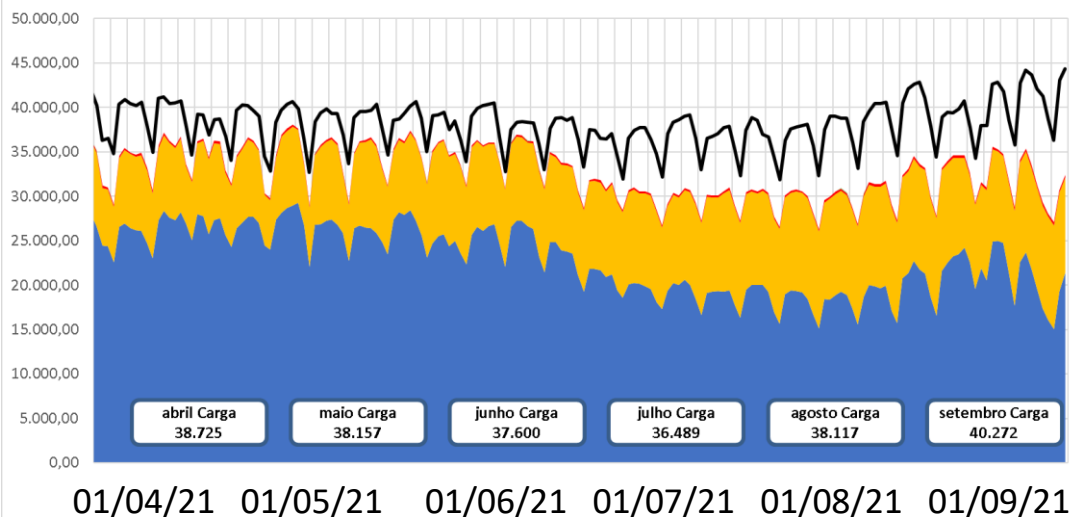




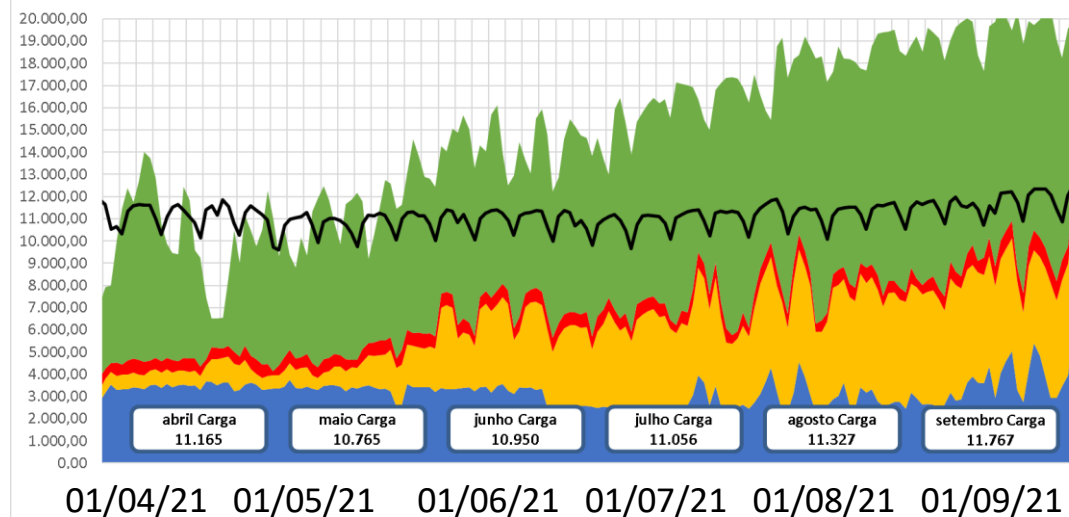
BALANÇO DA GERAÇÃO PARA ATENDIMENTO À CARGA

BALANÇO ENERGÉTICO DOS SUBSISTEMAS – ANO 2020/2021

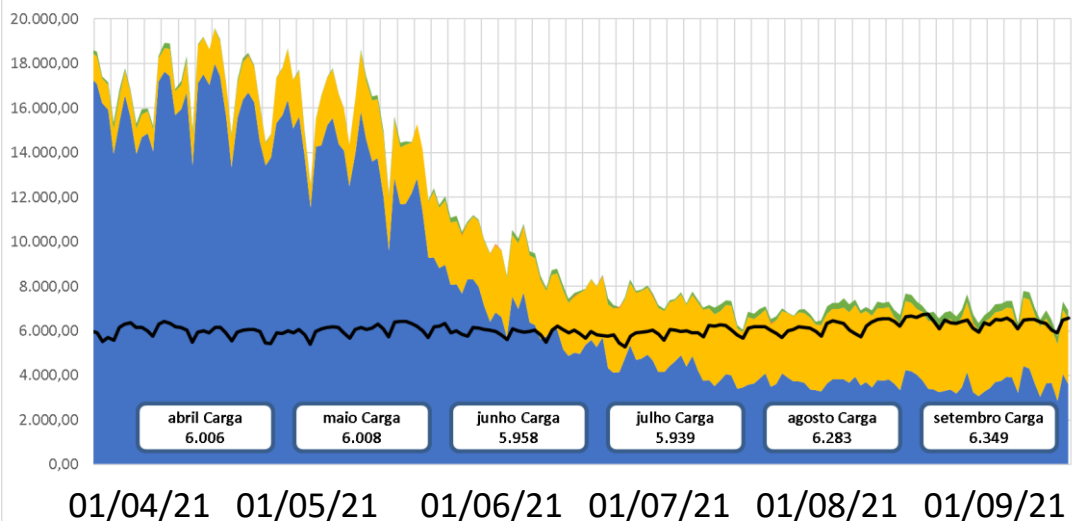
SUDESTE



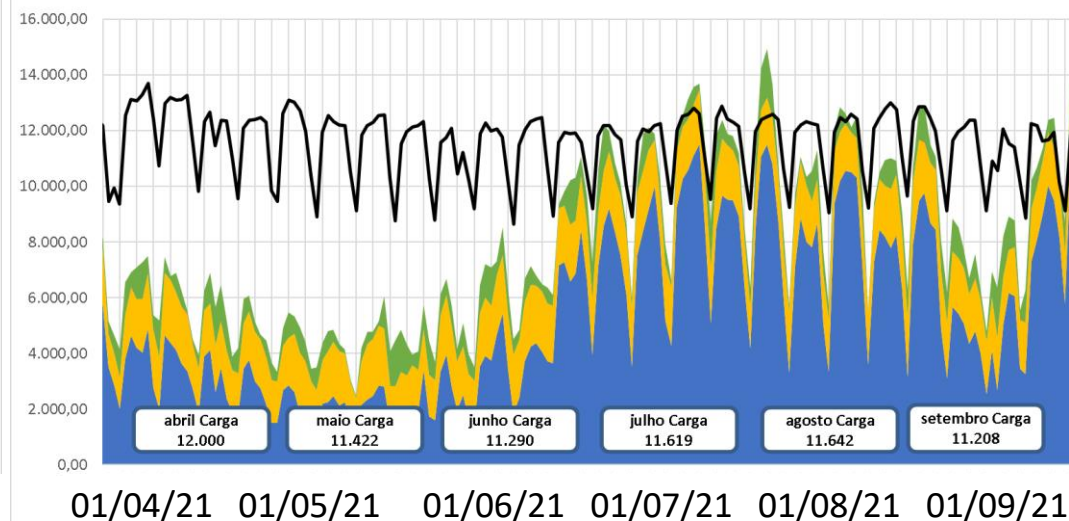
NORDESTE



NORTE



SUL

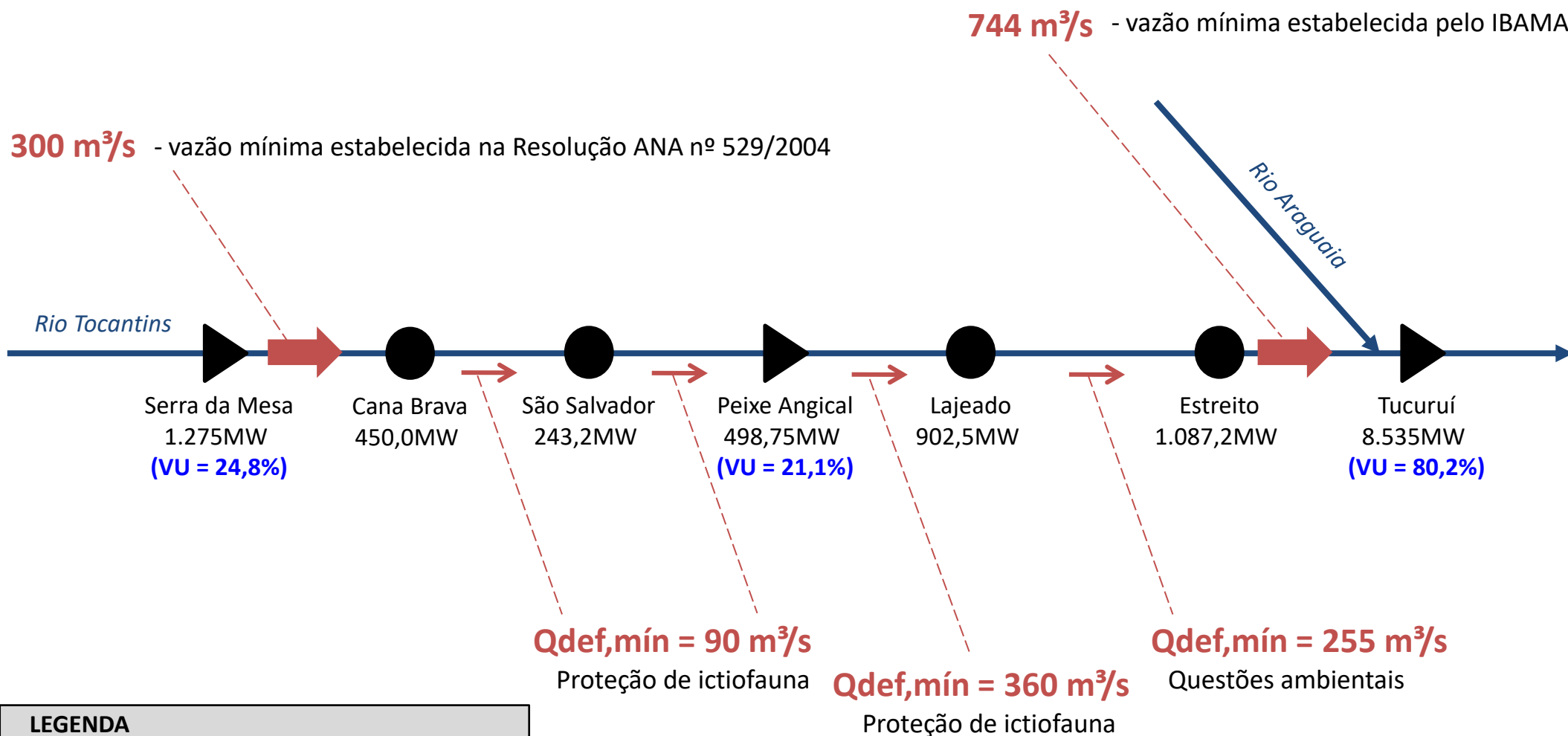


 Hidro  Térmica  Solar  Eólica  Carga

Notas: Informações do PMO de Outubro/2021.

CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS NA BACIA DO RIO TOCANTINS

DIAGRAMA ESQUEMÁTICO E SITUAÇÃO DE ARMAZENAMENTOS



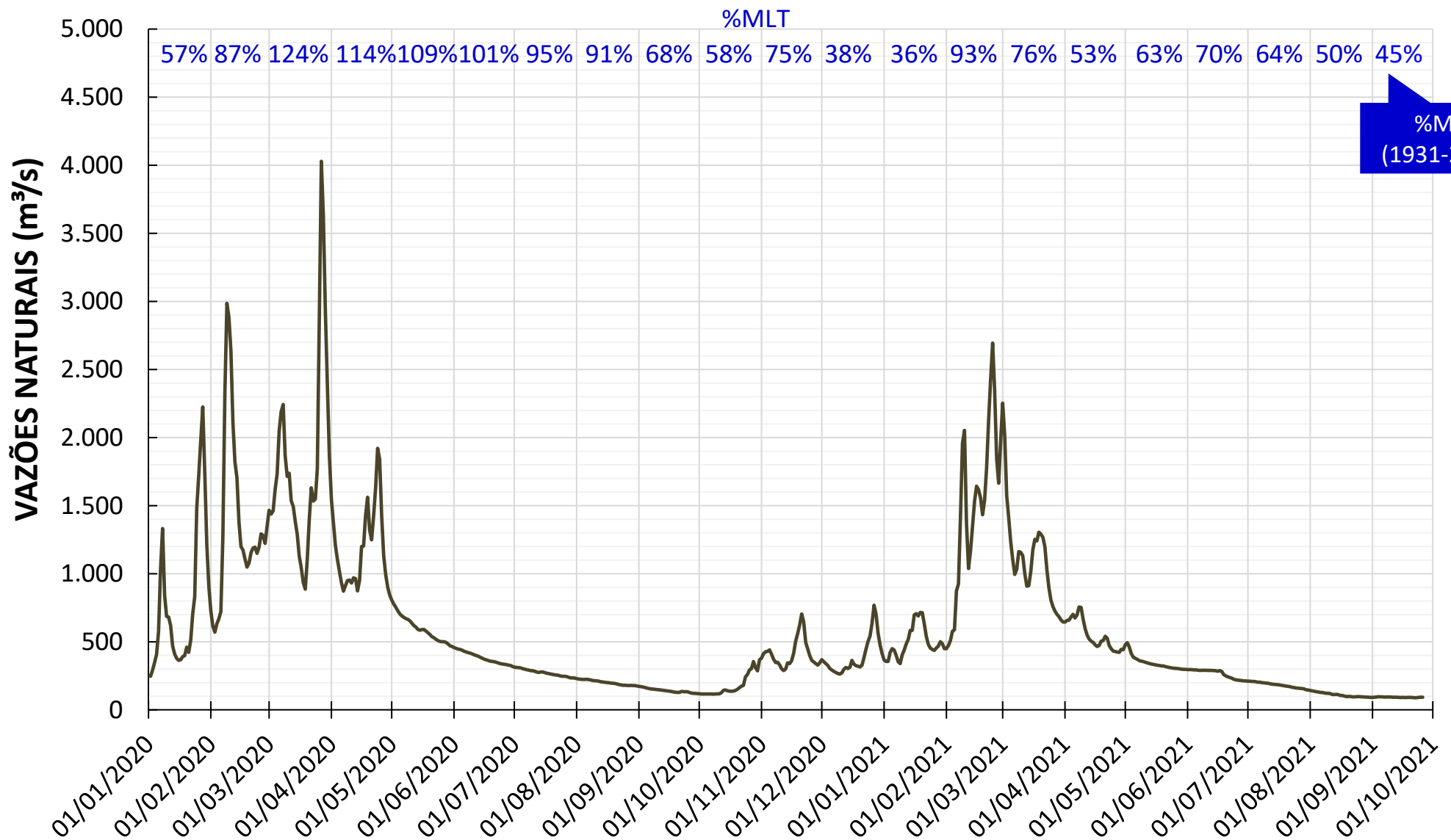
LEGENDA

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

Obs. % VUs do IPDO emitido em 27/09/2021

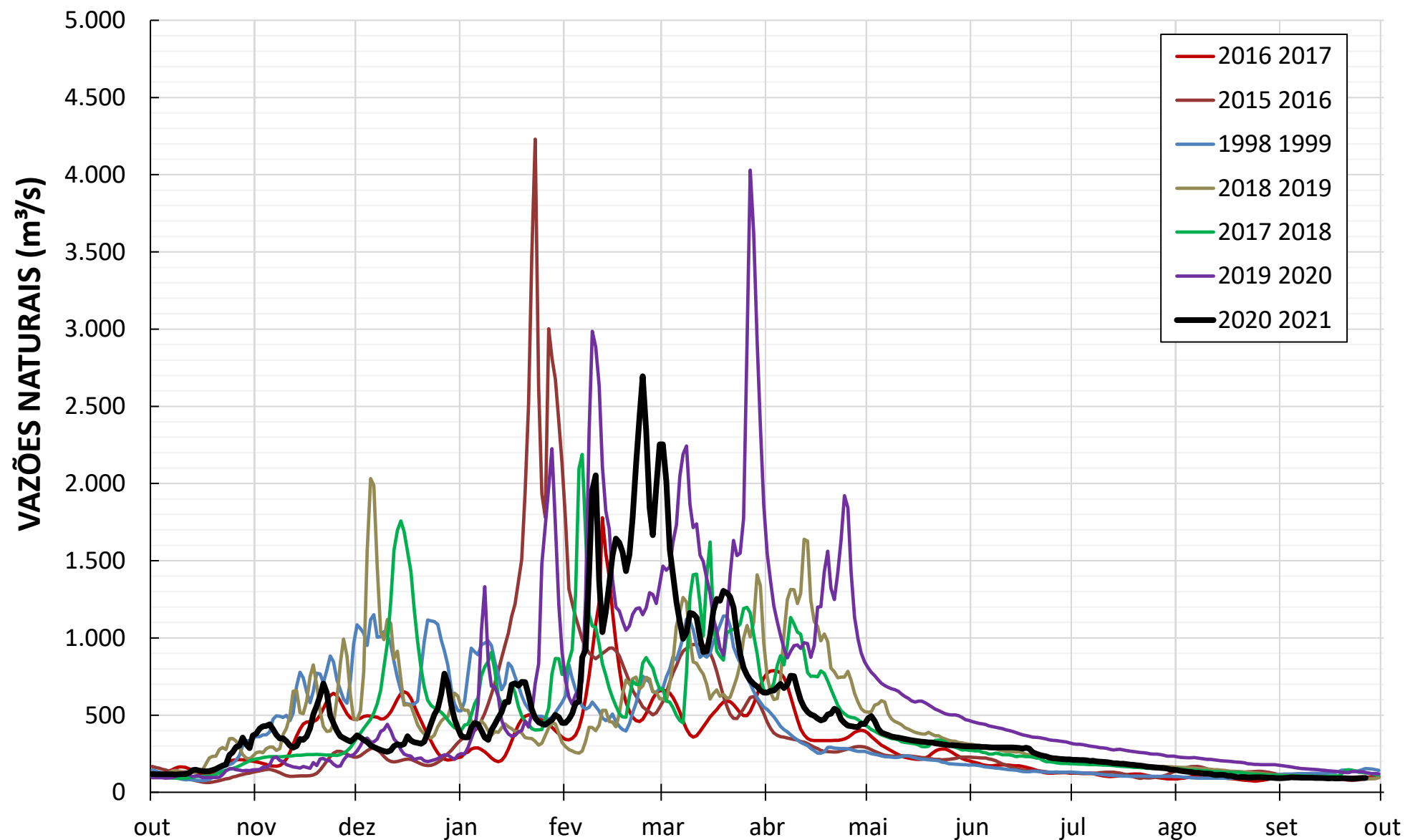
UHE SERRA DA MESA – VAZÕES NATURAIS AFLUENTES (ANOS 2020 E 2021)

Período de 01/01/2020 a 26/09/2021



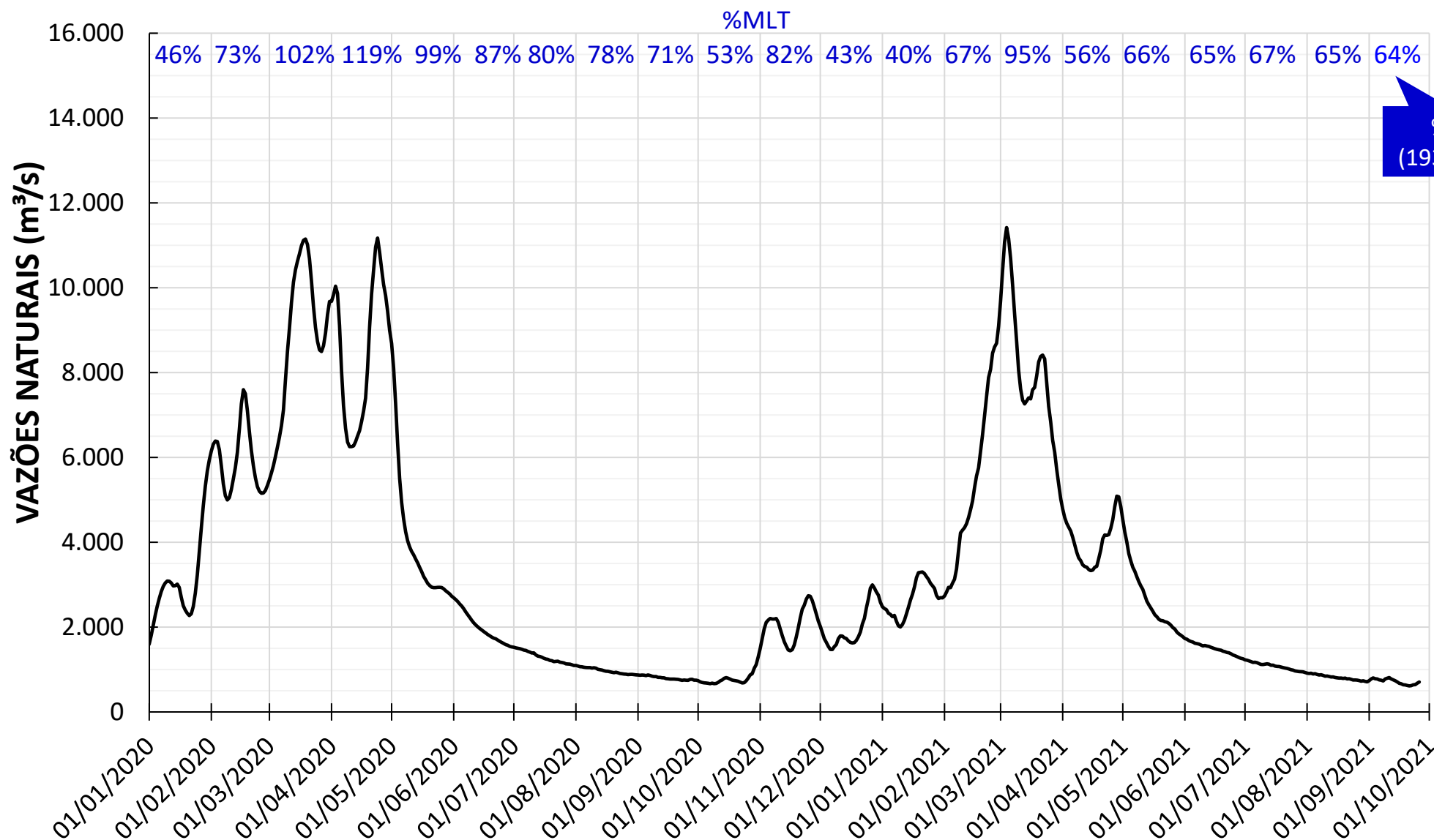
Notas: (1) Dados consolidados pelo ONS; e (2) Dado de Agosto/2021 é parcial até 26/09/2021.

Ano hidrológico atual (2020/2021), anterior (2019/2020) e piores anos do histórico



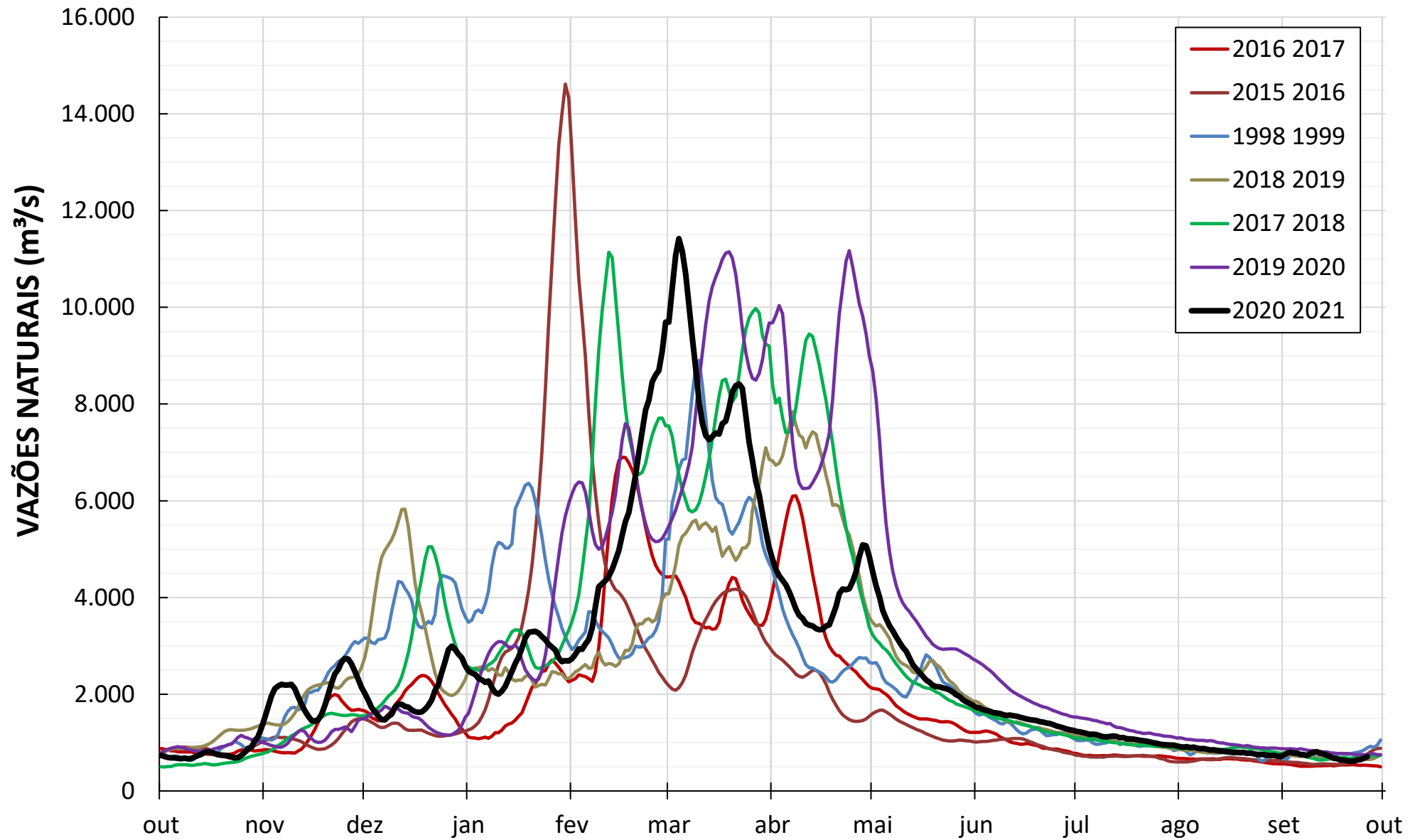
UHE ESTREITO – VAZÕES NATURAIS AFLUENTES (ANOS 2020 E 2021)

Período de 01/01/2020 a 26/09/2021

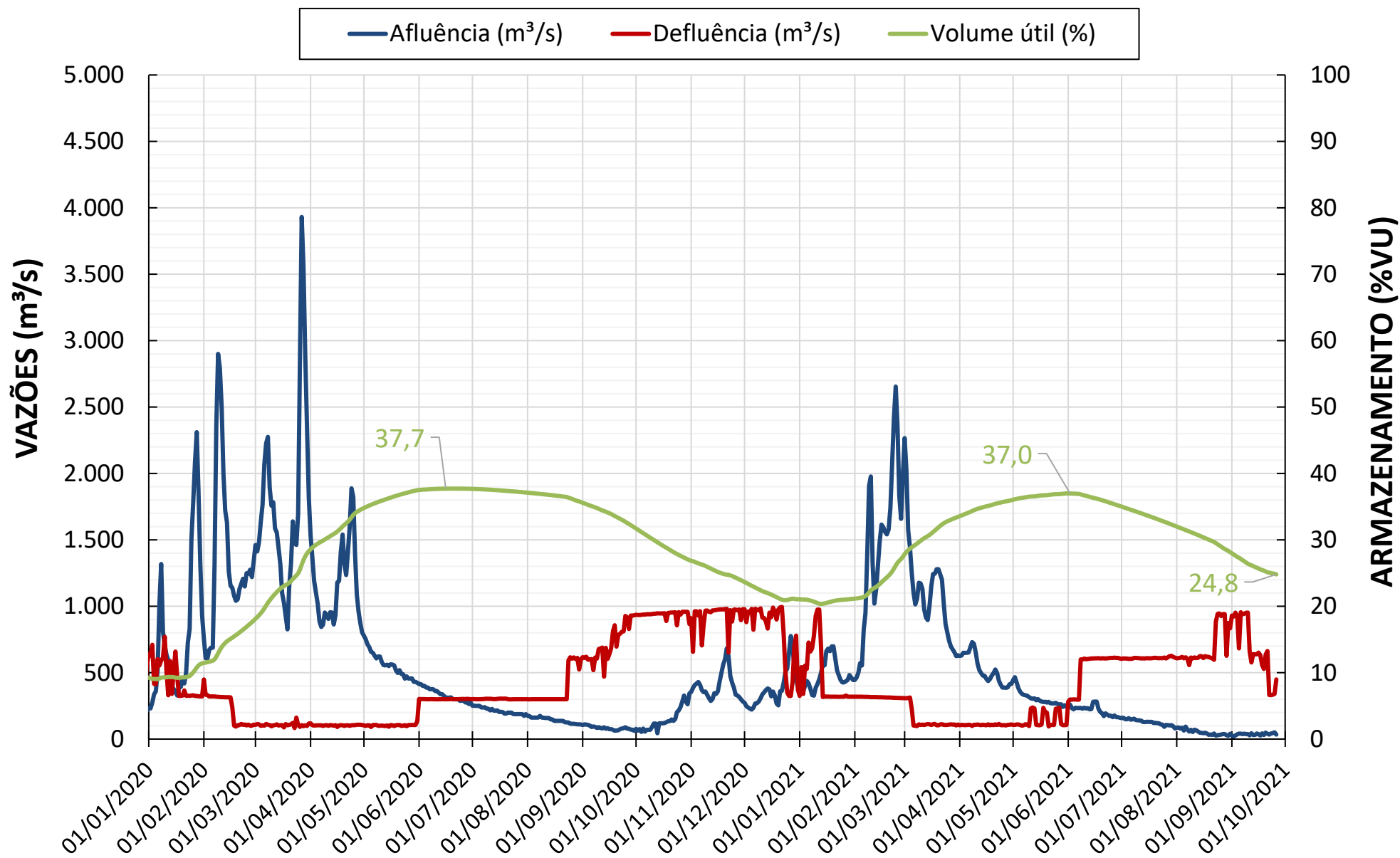


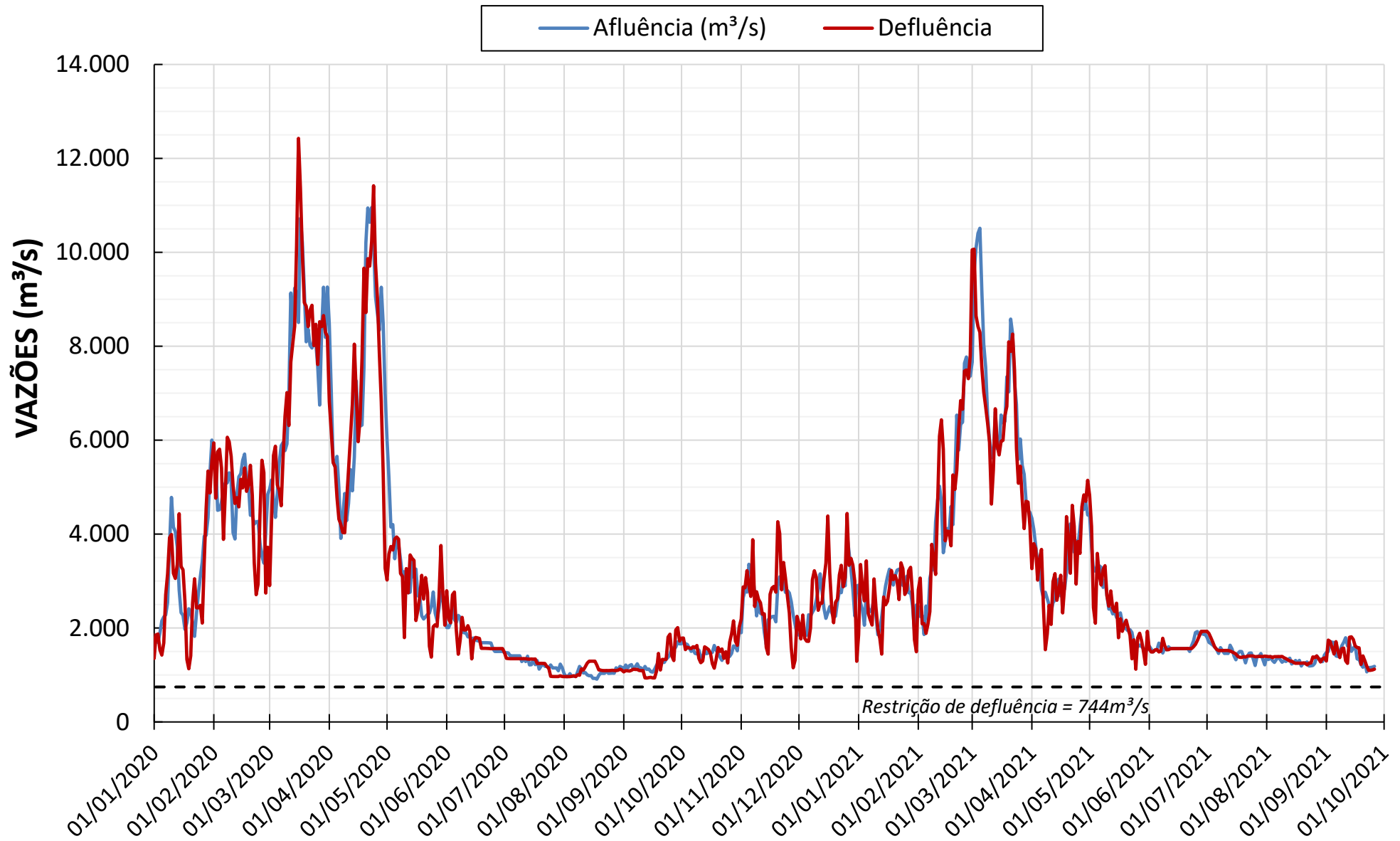
Notas: (1) Dados consolidados pelo ONS; e (2) Dado de Agosto/2021 é parcial até 26/09/2021.

Ano hidrológico atual (2020/2021), anterior (2019/2020) e piores anos do histórico



OPERAÇÃO DOS PRINCIPAIS RESERVATÓRIOS





SIMULAÇÃO PARA A UHE SERRA DA MESA

Horizonte de simulação: início em 27/09/2021 e fim em 30/11/2021.

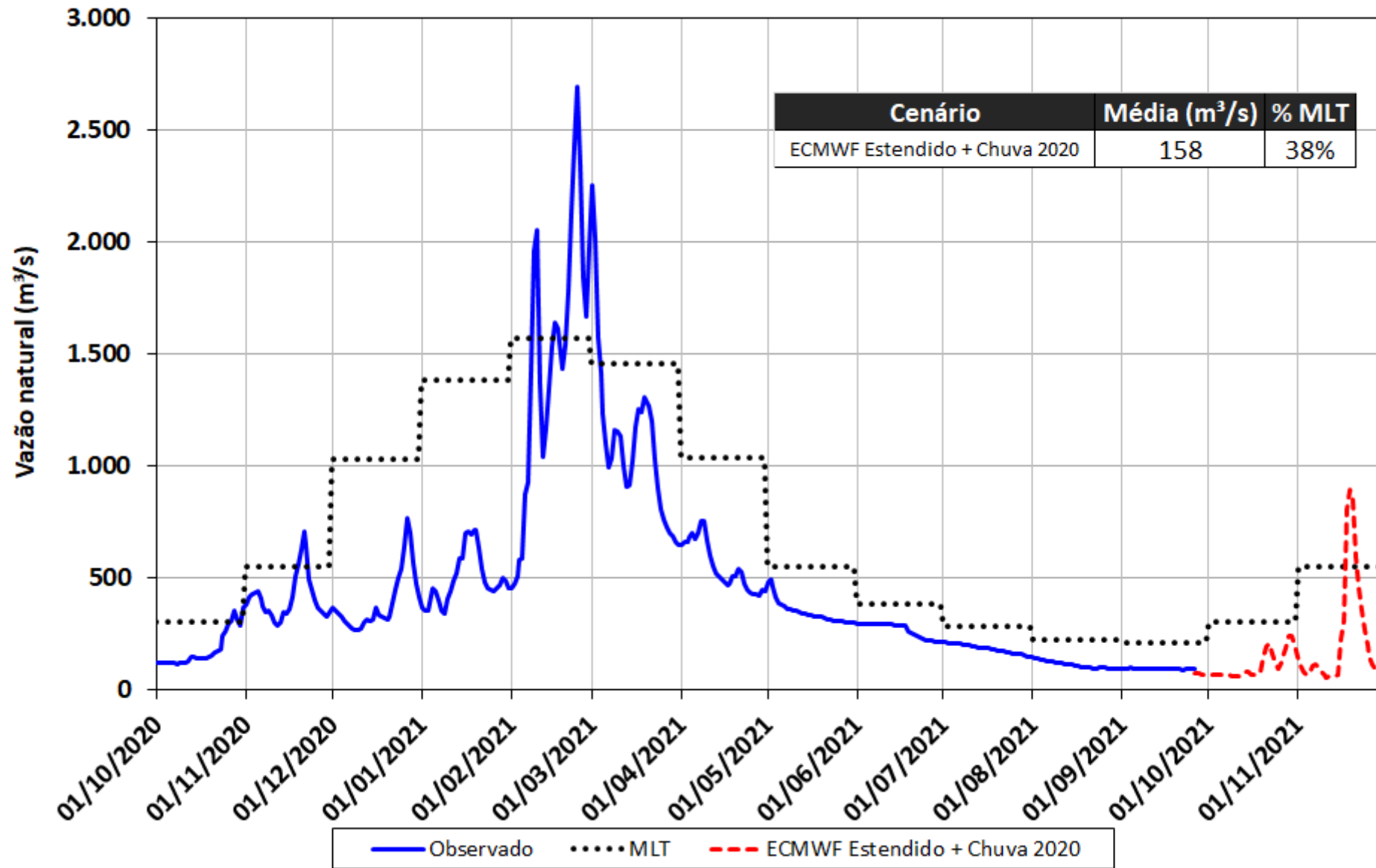
Cenário de afluências: Modelo SMAP/ONS.

- **1º dia ao 45º dia** – Previsão de afluências calculadas utilizando-se a previsão de chuva estendida do modelo ECMWF.
- **46º dia ao final do horizonte** – Previsão de afluências calculadas utilizando-se a chuva observada do ano de 2020.

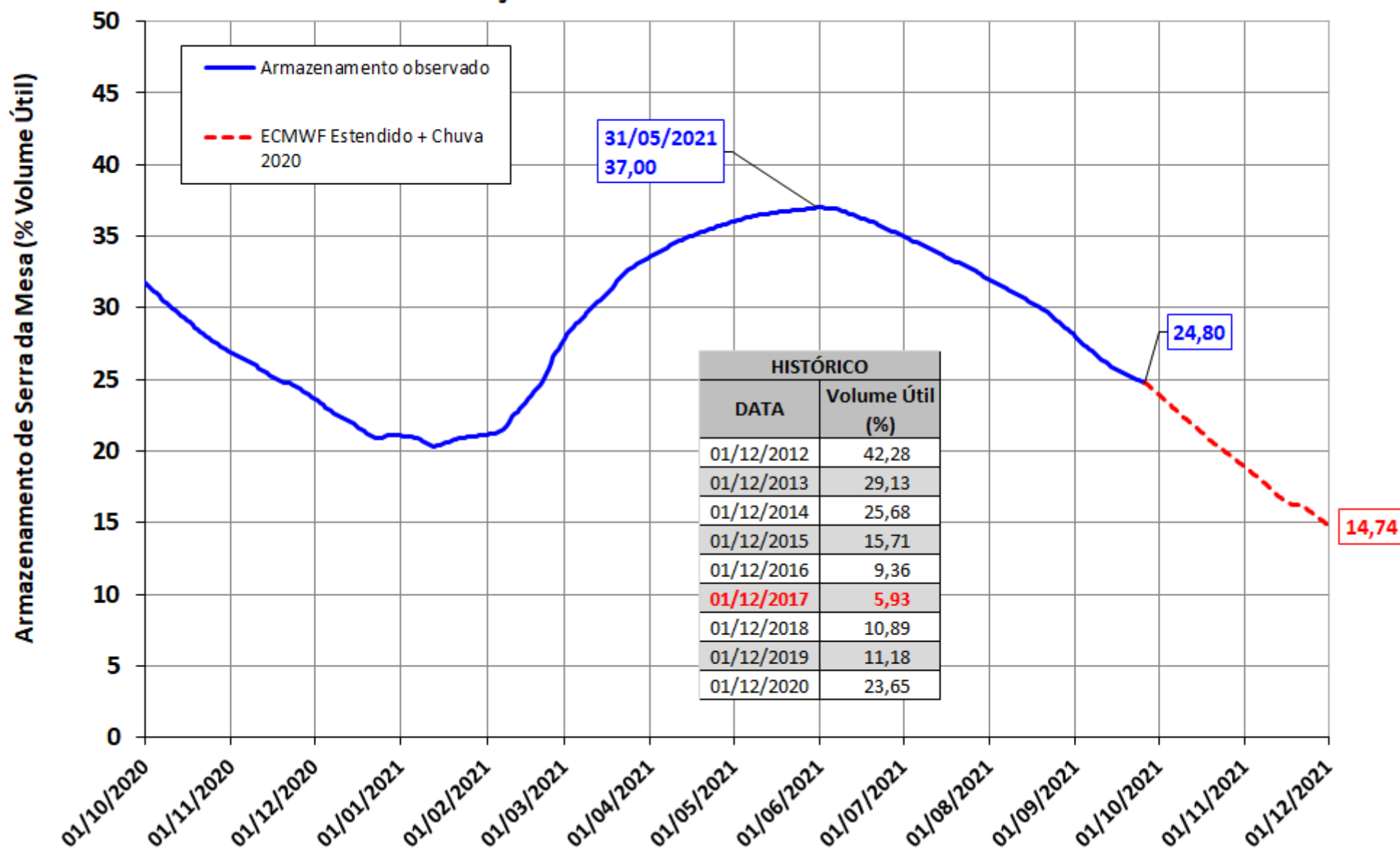
Política de defluências:

- **UHE Serra da Mesa:**
De 27/09/2021 a 30/11/2021: 900 m³/s

Serra da Mesa - Cenários de previsões de afluências



Simulação do reservatório de Serra da Mesa



AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIDROLÓGICAS E DE ARMAZENAMENTO NA BACIA DO RIO TOCANTINS

9ª Reunião da Sala de Crise da Bacia do Rio Tocantins de 2021
28 de setembro de 2021