

1. RESUMO

Para esta semana, está prevista precipitação moderada à intensa nas bacias hidrográficas situadas na região Sul. Para as demais bacias de interesse do SIN, é esperada precipitação fraca à moderada.

Para a próxima semana, está prevista precipitação moderada nas bacias hidrográficas situadas na região Sul, bem como no Iguaçu. Para as demais bacias de interesse do SIN, é esperada precipitação fraca à moderada.

Os valores semanais de Energia Natural Afluyente (ENA) dos subsistemas do SIN, de acordo com o modelo MCE, para a próxima semana são:

- Sudeste/Centro-Oeste: 59 %MLT
- Sul: 88 %MLT
- Nordeste: 42 %MLT
- Norte: 64 %MLT

Os valores médios semanais do Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) dos subsistemas do SIN, de acordo com o modelo MCE, estão fixados em:

- Sudeste/Centro-Oeste: 583,88 R\$/MWh
- Sul: 583,88 R\$/MWh
- Nordeste: 583,88 R\$/MWh
- Norte: 583,88 R\$/MWh

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

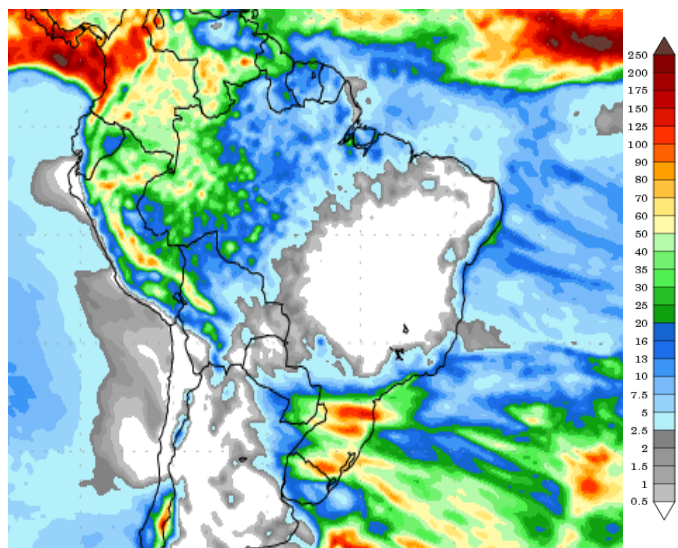
No dia 13/09, foi publicado o Decreto nº 10.791 no Diário Oficial da União, o qual trata da criação da Empresa Brasileira de Participações em Energia Nuclear e Binacional (ENBpar). A criação dessa empresa já estava prevista na Lei 14.182/2021, oriunda da MP 1.031/2021, que trata da desestatização da Eletrobrás. Essa estatal criada terá, por finalidade, manter o controle da União sobre a operação das usinas nucleares e ser responsável pelas atribuições relacionadas à comercialização de energia de Itaipu, além de gerir os contratos de financiamento que utilizem os recursos da Reserva Global de Reversão (RGR) e administração dos bens da União sob administração da Eletrobrás. Outras atribuições à estatal consistem na administração do Procel e na gestão dos contratos de comercialização de energia gerada pelos empreendimentos contratados no âmbito do Proinfa.

2. INFORMAÇÕES METEOROLÓGICAS

2.1. Previsão para esta semana

Para esta semana, espera-se, em altos níveis, a presença de circulação anticiclônica centrada entre a Bolívia e o MT, cujos escoamentos devem se estender para o interior do país. Espera-se também a presença de áreas com difluência de escoamento sobre a região Norte que, combinada à termodinâmica local, favorecem a formação de sistemas convectivos. Em médios níveis, prevê-se uma ampla circulação anticiclônica sobre o interior do país, dificultando a formação de nebulosidade. Em baixos níveis, prevê-se escoamentos de leste associados ao ASAS adentrando o centro-norte do país e o litoral leste do Nordeste, favorecendo a precipitação. Parte desse escoamento é direcionado para o MS e Sul, transportando umidade através dos JBN. Por fim, espera-se a passagem de uma fria sobre a região Sul.

Figura 1 – Precipitação acumulada prevista 11/09/2021 - 19/09/2021



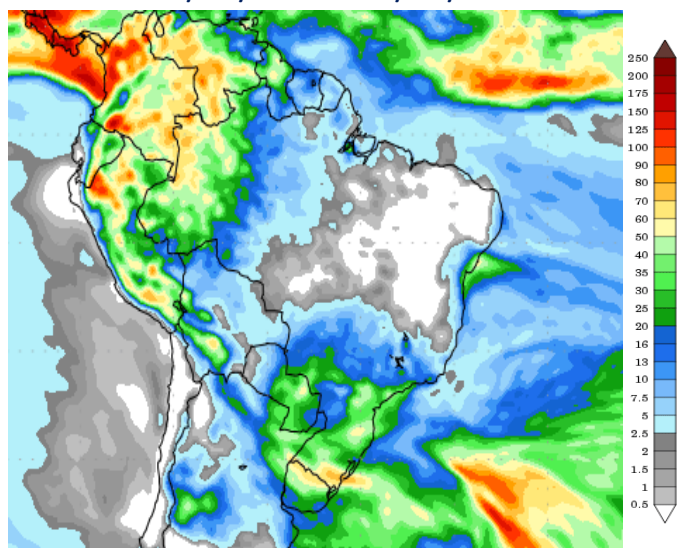
Obs.: Os dados de precipitação são referentes ao valor no horário de 00UTC

Fonte: COLA/IGES

2.2. Previsão para a próxima semana

Para a próxima semana, espera-se, em atos níveis, a presença circulação anticiclônica centrada entre a Bolívia e o MT, a qual deve avançar para o interior do país ao longo da semana. Além disso, espera-se também a presença de áreas com difluência de escoamento sobre a região Norte que, combinada à termodinâmica local, favorecem a formação de. Em médios níveis, espera-se uma ampla circulação anticiclônica sobre o interior do país, instabilidades, porém, em alguns pontos, a termodinâmica deve contribuir para convecções isoladas. Em baixos níveis, prevê-se a manutenção dos escoamentos de leste associados ao ASAS adentrando o centro-norte do país e o litoral leste do Nordeste, favorecendo a precipitação. Parte desse escoamento é direcionado para o Sul, transportando umidade através dos JBN. Por fim, espera-se a formação de um ciclone extratropical sobre o Atlântico ainda no começo da semana operativa, podendo contribuir para a precipitação no Sul.

Figura 2 – Precipitação acumulada prevista 19/09/2021 - 27/09/2021



Obs.: Os dados de precipitação são referentes ao valor no horário de 00UTC

Fonte: COLA/IGES

3. CARGA

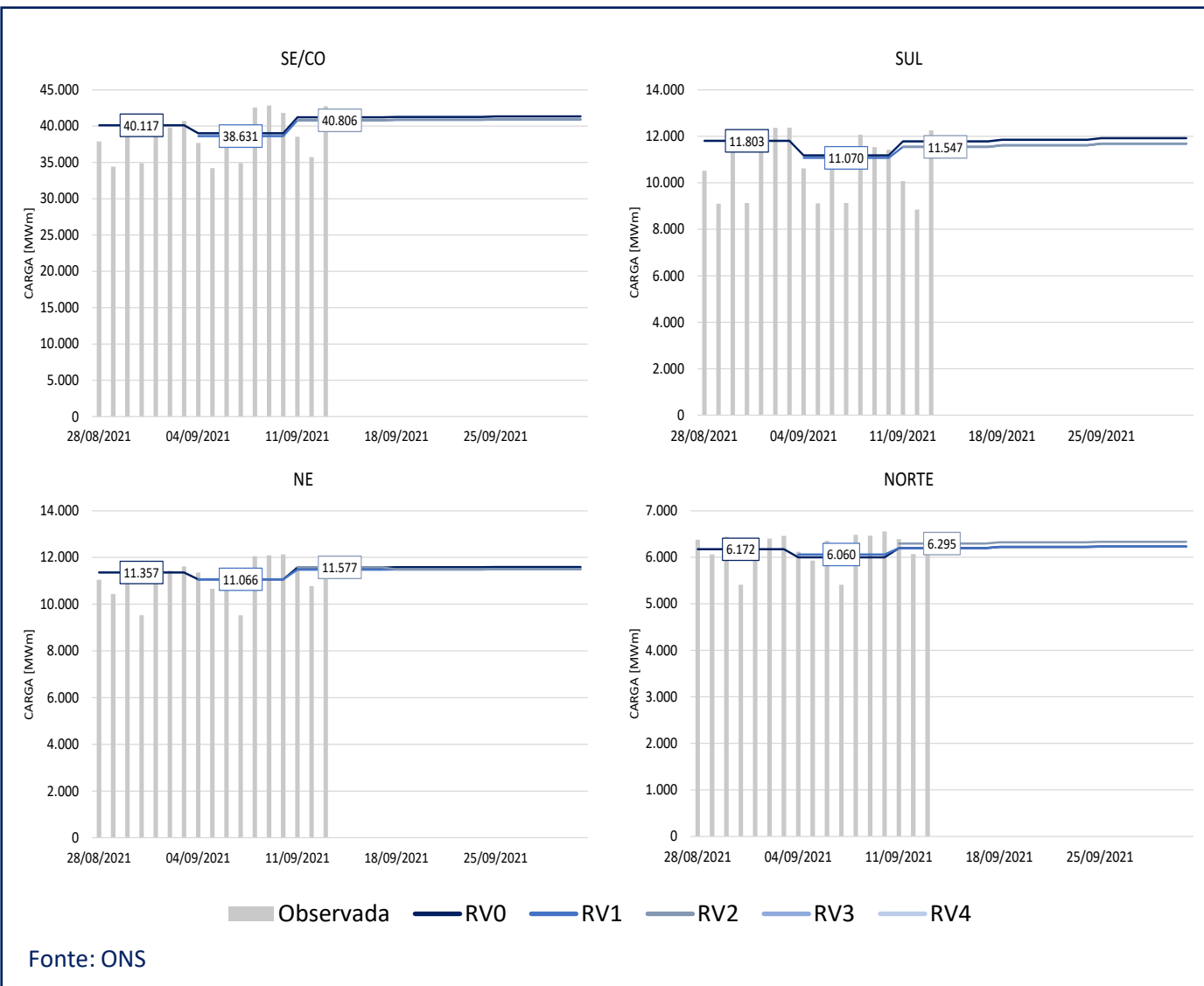
A tabela a seguir apresenta os resultados de previsão de carga por subsistema para as próximas semanas operativas.

Tabela 1 – Previsão de Carga semanal (MWm) por subsistema

SUBSISTEMA	RV0 - Set/21	RV1- Set/21	RV2 - Set/21	RV3 - Set/21	RV4 - Set/21
SE/CO	40.117	38.631	40.806		
SUL	11.803	11.070	11.547		
NE	11.357	11.066	11.577		
NORTE	6.172	6.060	6.295		
SIN	69.449	66.827	70.225		

Fonte: ONS

A figura a seguir apresenta graficamente os resultados de previsão de carga para o SIN apresentados na Tabela 1, bem como a carga observada.



A carga prevista do SIN para esta semana apresentou elevação de 1.543 MWm, com redução apenas no submercado Sul (-147 MWm). Para os submercados Sudeste/Centro-Oeste, Nordeste e Norte, as previsões de carga indicaram elevação em relação à semana anterior (+938, +523 e +229 MWm, respectivamente).

4. ENERGIA NATURAL AFLUENTE (ENA)

A tabela a seguir apresenta os resultados de previsão de ENA por subsistema para a próxima semana operativa.

Tabela 2 – Previsão de ENA semanal (%MLT) por subsistema

SUBSISTEMA	MCE	ANN_E1M_V	ANN_E1M_VP	SMAP_ETA40	SMAP_GEFS	SMAP_GFS	MGB_ECMWF	MGB_ETA40	MGB_GEFS	MGB_GFS
SE/CO	59%			59%	59%	59%	59%	56%	54%	55%
SUL	88%			88%	88%	89%	100%	39%	47%	59%
NE	42%			42%	42%	42%	42%	42%	42%	43%
NORTE	64%			63%	63%	63%	73%	71%	72%	71%

Fonte: Elaboração Própria

Para a próxima semana, a expectativa da maioria das cadeias desenvolvidas pela MC&E é de elevação das afluições no submercado Sudeste/Centro-Oeste e redução no Sul e Nordeste. Para o Norte, as cadeias MCE e variações do SMAP sinalizam queda nas afluições, enquanto as demais, elevação.

Essas variações de ENA são justificadas pelas condições hidrometeorológicas sinalizadas pelos modelos climáticos integrados aos modelos hidrológicos.

5. PREÇO DE LIQUIDAÇÃO DAS DIFERENÇAS (PLD)

A tabela a seguir apresenta os resultados de previsão de PLD, em valores médio semanais, por subsistema para a próxima semana operativa.

Tabela 3 – Previsão de PLD [R\$/MWh] por subsistema

SUBSISTEMA	MCE	ANN_E1M_V	ANN_E1M_VP	SMAP_ETA40	SMAP_GEFS	SMAP_GFS	MGB_ECMWF	MGB_ETA40	MGB_GEFS	MGB_GFS
SE/CO	R\$ 583,88			R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88
SUL	R\$ 583,88			R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88
NE	R\$ 583,88			R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88
NORTE	R\$ 583,88			R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88

Fonte: Elaboração Própria

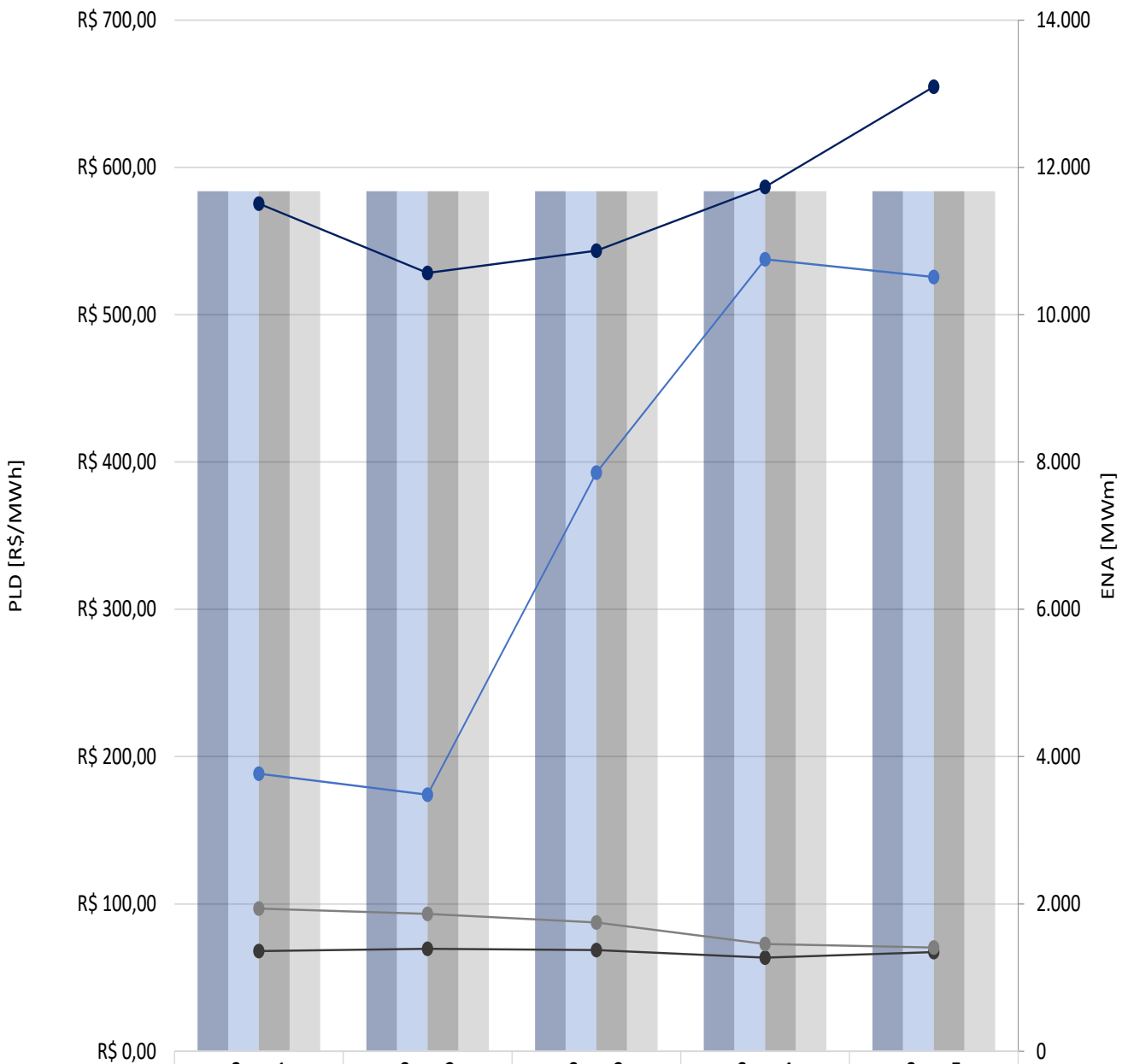
Para a próxima semana, as cadeias desenvolvidas pela MC&E sinalizam manutenção do PLD em seu valor máximo (583,88 R\$/MWh) em todos os submercados.

6. PREVISÃO DE ENA E PLD PARA O MODELO MCE

Dentre os modelos desenvolvidos pela MCE, aquele que acreditamos apresentar melhores resultados de previsão de ENA e PLD para as próximas semanas do mês vigente é o MCE.

A figura abaixo indica trajetórias dessas duas variáveis para as próximas semanas.

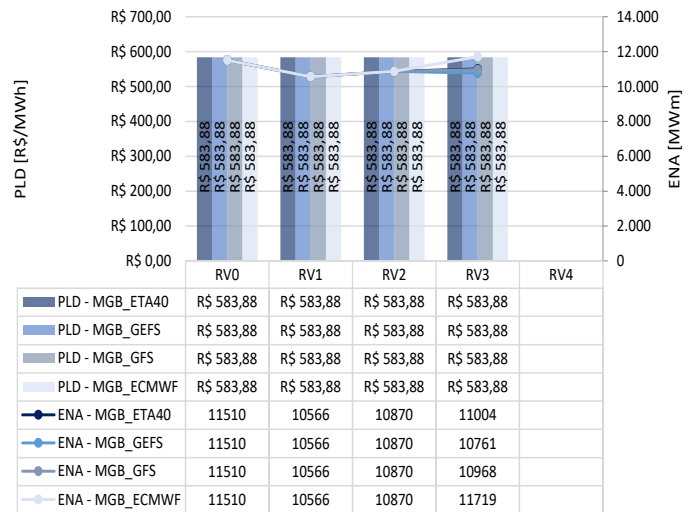
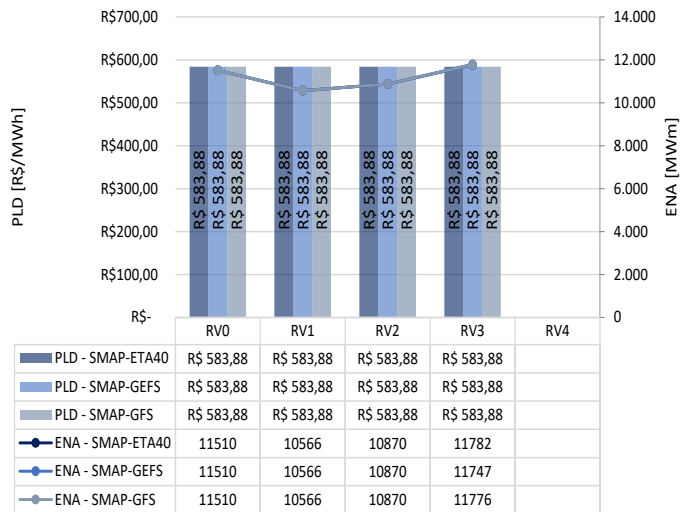
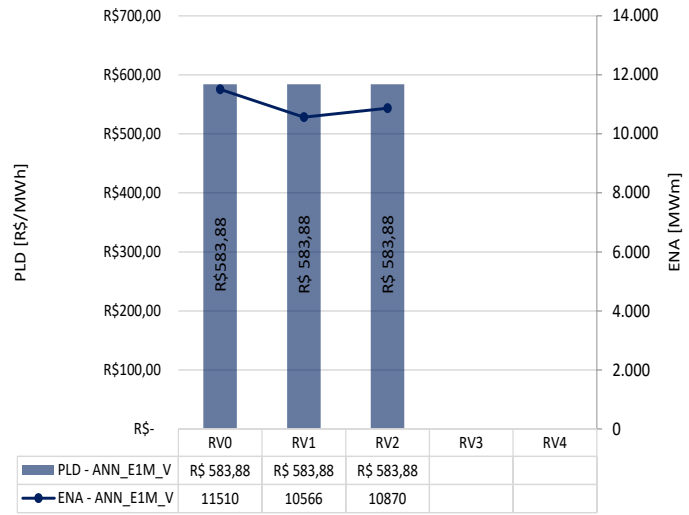
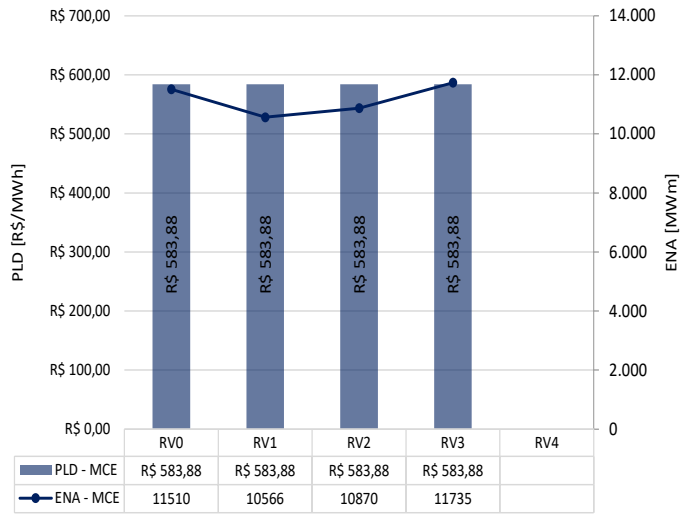
Figura 4 – Previsão de ENA e PLD para as próximas semanas do mês vigente



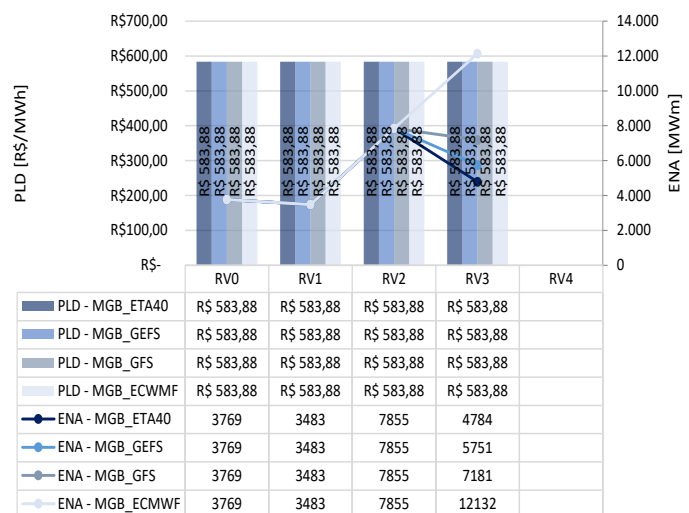
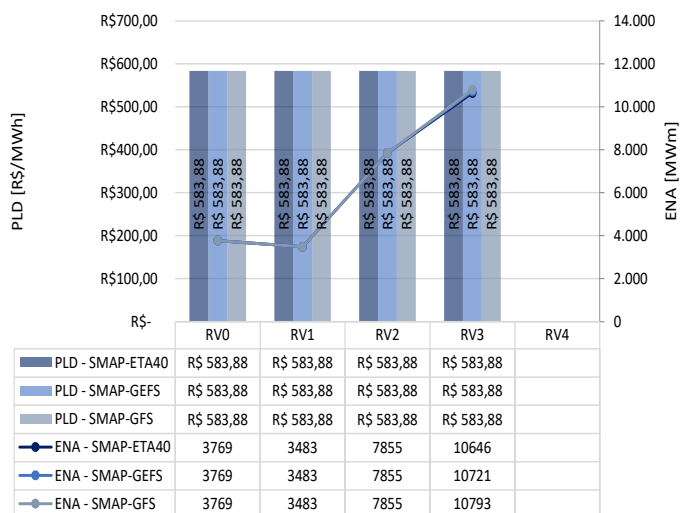
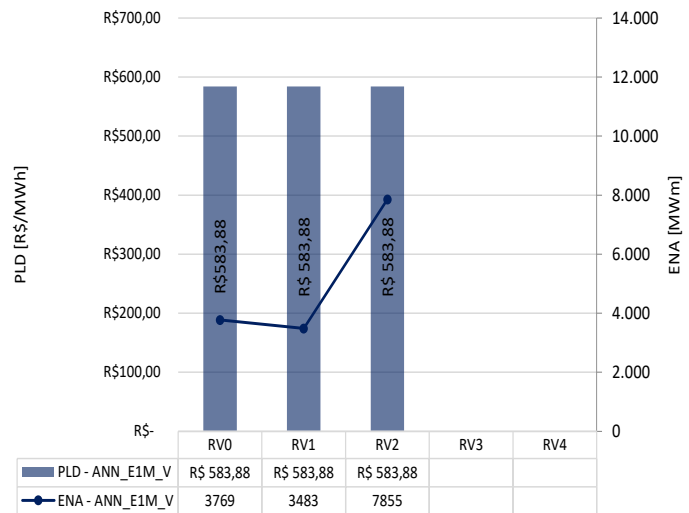
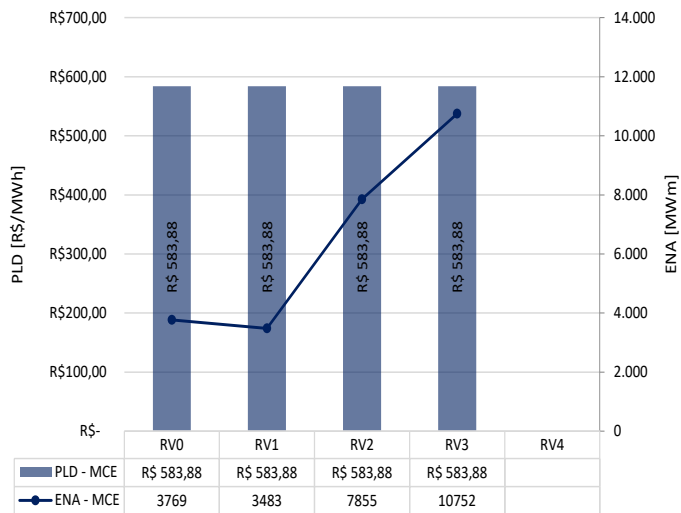
	Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4	Sem 5
PLD - SE/CO	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88
PLD - SUL	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88
PLD - NE	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88
PLD - NORTE	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88	R\$ 583,88
ENA - SE/CO	11.510	10.566	10.870	11.735	13.096
ENA - SUL	3.769	3.483	7.855	10.752	10.512
ENA - NE	1.360	1.390	1.372	1.272	1.346
ENA - NORTE	1.938	1.864	1.747	1.455	1.409

Fonte: CCEE/ONS/Elaboração Própria

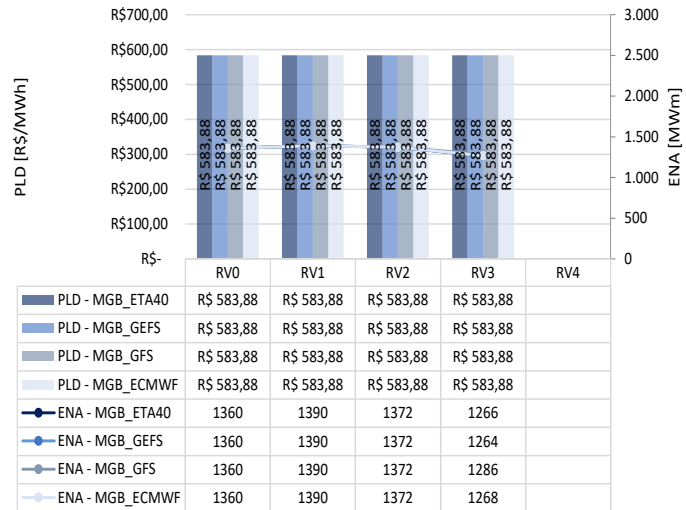
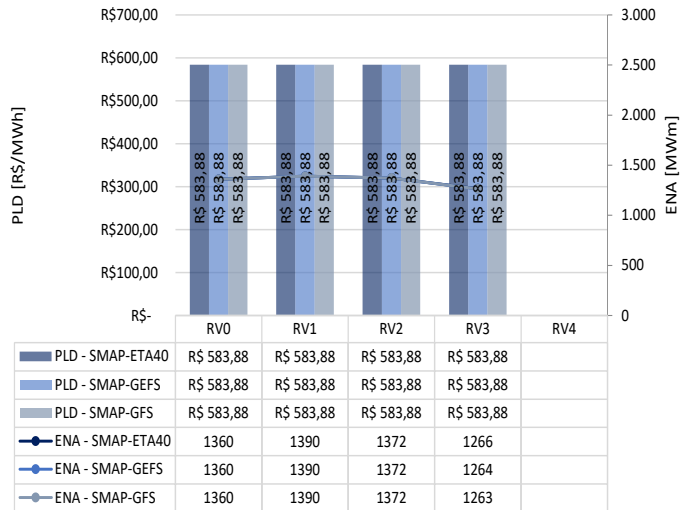
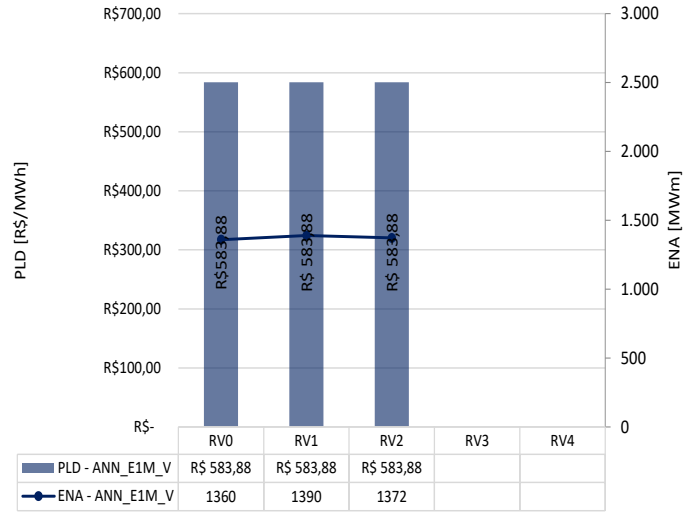
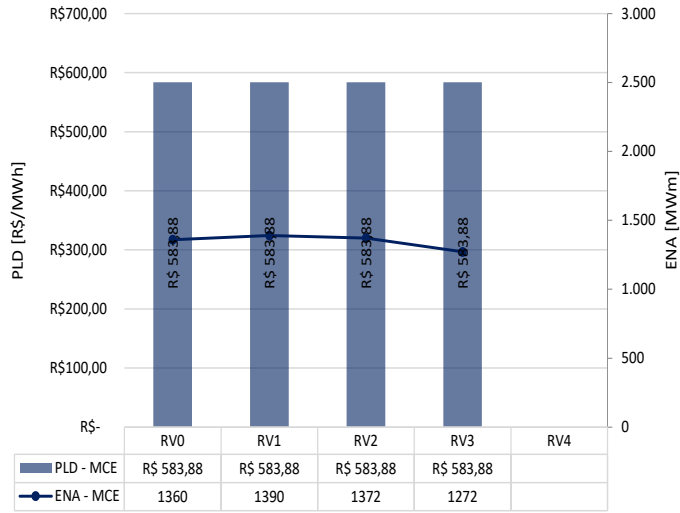
ENA versus PLD – SE/CO



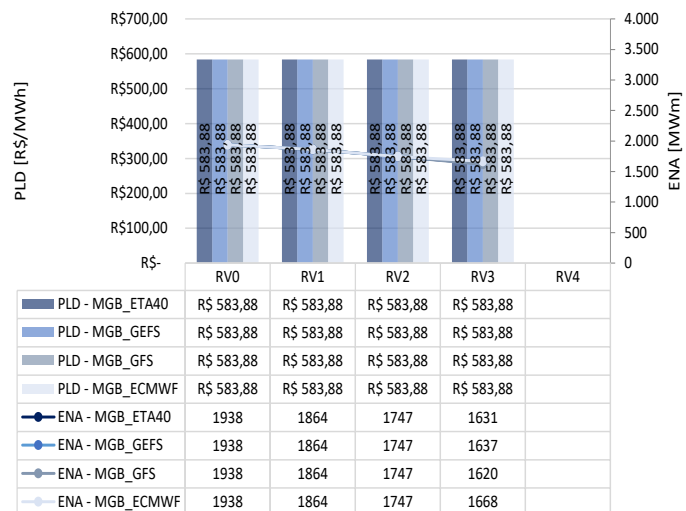
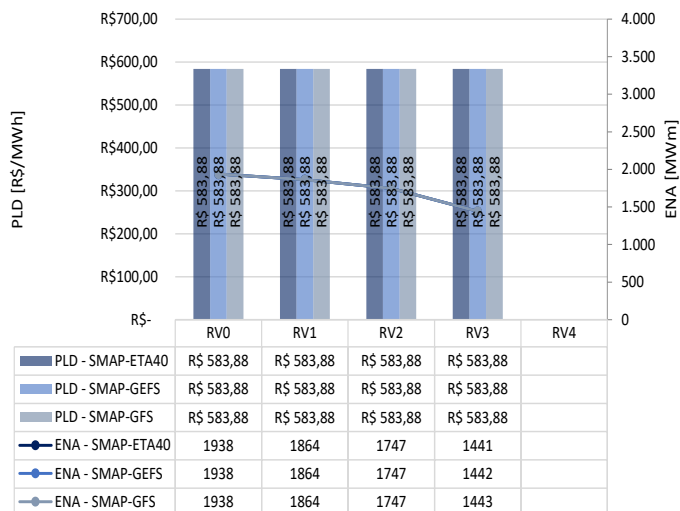
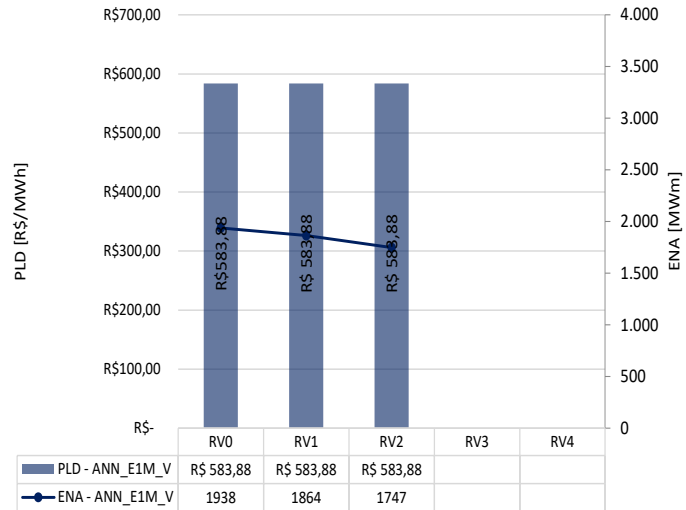
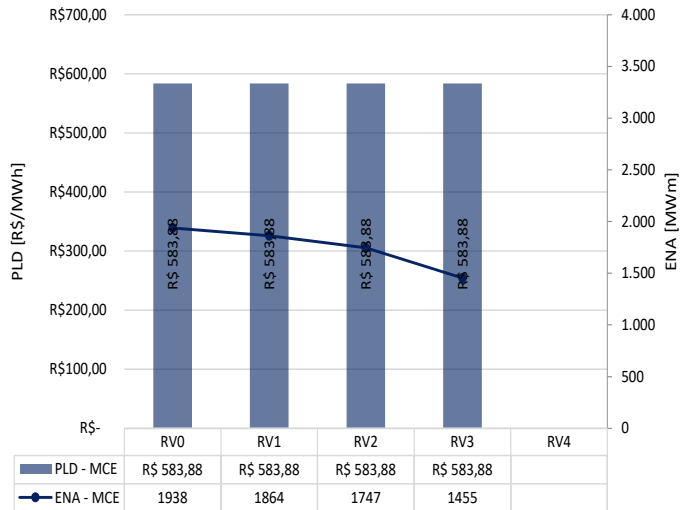
ENA versus PLD – SUL



ENA versus PLD – NE



ENA versus PLD – NORTE



DESCRIÇÃO DOS MODELOS

ANN_E1M_V	Cadeia com uso de Rede Neural Artificial por posto como modelo vazão-vazão, isto é, utilizando apenas dados de vazão natural observada.
ANN_E1M_VP	Cadeia com uso de Rede Neural Artificial por posto como modelo chuva-vazão, isto é, utilizando dados de vazão natural e precipitação observadas e de precipitação prevista pela média dos membros GEFS.
MGB_ETA40	Cadeia com uso do MGB por bacia como modelo chuva-vazão, dados de precipitação observada, previsão de precipitação (ETA40) e vazão natural observada.
MGB_GEFS	Cadeia com uso do MGB por bacia como modelo chuva-vazão, dados de precipitação observada, previsão de precipitação (GEFS) e vazão natural observada.
MGB_GFS	Cadeia com uso do MGB por bacia como modelo chuva-vazão, dados de precipitação observada, previsão de precipitação (GFS25) e vazão natural observada.
MGB_ECMWF	Cadeia com uso do MGB por bacia como modelo chuva-vazão, dados de precipitação observada, previsão de precipitação (ECMWF) e vazão natural observada.
MCE	Cadeia formada pela combinação das saídas das cadeias ANN_E1M_V, MGB_GEFS, MGB_ECMWF e SMAP por meio de Ponderação Bayesiana ou <i>Bayesian Model Averaging</i> .
SMAP_ETA40	Cadeia com uso do SMAP por bacia como modelo chuva-vazão para os postos fluviométricos do Sudeste e Sul, MGB (ETA40) para os postos fluviométricos do Nordeste e Norte, dados de precipitação observada, previsão de precipitação por conjunto (ETA40/GEFS) e vazão natural (e incremental) observada.
SMAP_GEFS	Cadeia com uso do SMAP por bacia como modelo chuva-vazão para os postos fluviométricos do Sudeste e Sul, MGB (GEFS) para os postos fluviométricos do Nordeste e Norte, dados de precipitação observada, previsão de precipitação por conjunto (ETA40/GEFS) e vazão natural (e incremental) observada.
SMAP_GFS	Cadeia com uso do SMAP por bacia como modelo chuva-vazão para os postos fluviométricos do Sudeste e Sul, MGB (GFS25) para os postos fluviométricos do Nordeste e Norte, dados de precipitação observada, previsão de precipitação por conjunto (ETA40/GEFS) e vazão natural (e incremental) observada.



Confidencialidade

As informações presentes neste relatório foram compiladas e organizadas pela equipe da MC&E, para todos os fins e efeitos, são consideradas confidenciais e de uso exclusivo dos clientes que contrataram o serviço. Neste contexto, a publicação, distribuição, reprodução e/ou comercialização deste material para terceiros será considerado descumprimento contratual sujeito as devidas penalidades.

Disclaimer

A realização de análises, estudos e avaliações para tomadas de decisão do cliente, com base neste material, é de sua exclusiva responsabilidade. A MCE não se responsabiliza pelas operações executadas pelo contratante que basearam-se nos dados contidos neste relatório, dado que sua função é meramente informativa.