

Rio de Janeiro, 26/05/2025

Ao Senhor

Alessandro D'Afonseca Cantarino

ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica

Superintendente de Regulação dos Serviços de Geração e do Mercado de Energia Elétrica

Assunto: Carta de encaminhamento da NT Conjunta NT-ONS DOP 0051-2025 e CCEE 16734-2025 – Aplicação REN ANEEL Nº 1032-2022 no Cálculo do CMO e PLD pelo modelo DESSEM no mês de abril de 2025.

Prezado Senhor,

1. Em atendimento aos § 5º e 6º do Art. 27 da Resolução Normativa ANEEL nº 1.032, de 26 de julho de 2022, encaminhamos a Nota Técnica Conjunta NT-ONS DOP 0051/2025 e NT CCEE 16734/2025, detalhando as inconsistências que impactaram o cálculo do Custo Marginal de Operação – CMO e do Preço de Liquidação das Diferenças – PLD, identificadas durante o mês de abril de 2025, referente ao modelo DESSEM, abaixo descritas:
 - A primeira inconsistência está relacionada à não consideração do FSARH 7478, que define a taxa máxima de deplecionamento de 20 cm a cada 24 horas para a UHE Itá, que tem por finalidade viabilizar a execução das atividades de melhoria relacionadas à abertura de canais com o uso de máquinas, minimizando a formação de lagoas e, consequentemente, mitigando o aprisionamento de peixes. De forma equivocada, essa restrição não foi considerada no arquivo OPERUH.DAT nos decks do modelo DESSEM do ONS e da CCEE dos dias 22/03/2025 até 27/03/2025.
 - Em relação à segunda inconsistência, para o PMO de abril, foram atualizados os valores de transposição da UHE Itaparica em conformidade com a Resolução ANA nº 246, de 17 de março de 2025. No entanto, de forma equivocada, no deck DESSEM do dia 29/03/2025, foi considerado o valor desatualizado no bloco referente as retiradas de água para usos alternativos (registro DA) do arquivo ENTDAADOS.DAT. Cabe destacar que, de acordo com o que é estabelecido na Resolução CNPE nº 1/2024, a CCEE aplicou previsibilidade para o cálculo do PLD para esse dado da UHE Itaparica durante o mês operativo de abril, de modo que essa informação não

sofreu atualização, permanecendo o dado oriundo da Resolução ANA nº 226, de 9 de dezembro de 2024. Portanto, essa inconsistência não afetou o cálculo do PLD.

2. A Nota Técnica Conjunta apresenta também as ações de melhoria para mitigar a recorrência de inconsistências dessas mesmas naturezas.

Atenciosamente,

Maria Cândida Abib Lima
Gerente Executiva de Programação da Operação

Ricardo Takemitsu Simabuku
Conselheiro de Administração da CCEE

CTA-ONS DOP PR 0745 2025 NT Conjunta NT-ONS DOP 0051-2025
e CCEE 16745-2025 Aplicação REN ANEEL N

Código do documento e72c1573-1c56-49bb-89a3-1ebec47cf17c



Assinaturas



RICARDO TAKEMITSU SIMABUKU:08676633835

Certificado Digital

ricardo.simabuku@ccee.org.br

Assinou

Eventos do documento

27 May 2025, 19:12:27

Documento e72c1573-1c56-49bb-89a3-1ebec47cf17c **criado** por NATHALIA GONÇALVES DE SOUZA (91c8cc7f-f172-4297-8fb1-01b42bf71efd). Email: cedoc@ccee.org.br. - DATE_ATOM: 2025-05-27T19:12:27-03:00

27 May 2025, 19:12:36

Assinaturas **iniciadas** por NATHALIA GONÇALVES DE SOUZA (91c8cc7f-f172-4297-8fb1-01b42bf71efd). Email: cedoc@ccee.org.br. - DATE_ATOM: 2025-05-27T19:12:36-03:00

28 May 2025, 14:39:44

ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - RICARDO TAKEMITSU SIMABUKU:08676633835

Assinou Email: ricardo.simabuku@ccee.org.br. IP: 200.228.200.111 (200.228.200.111 porta: 39266). Dados do Certificado: CN=RICARDO TAKEMITSU SIMABUKU:08676633835, OU=Certificado PF A1, OU=Videoconferencia, OU=09461647000195, OU=AC SOLUTI Multipla v5 G2, O=ICP-Brasil, C=BR. - DATE_ATOM: 2025-05-28T14:39:44-03:00

Hash do documento original

(SHA256):034c16a4046341c1c74c4ec3000021c8aea5591b53ba990dff75969d698f67f2

(SHA512):bfe620019db3e5b5d9c15fb92bb83ce2833728085a7ab33fe015904664c3328d2f27e042700063ca5c695cf623e67d92226ff049b540b0d79cbbd80f0080ce7

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima



Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL

Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

Este documento foi assinado digitalmente por Maria Candida Abib Lima.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://portalassinaturas.ons.org.br> e utilize o código 2108-EA5A-186B-AD82.

**APLICAÇÃO DA REN ANEEL
Nº 1032/2022 NO CÁLCULO
DO CMO E PLD PELO MODELO
DESSEM NO MÊS DE ABRIL DE
2025**

MAIO/2025

Operador Nacional do Sistema Elétrico
Rua Júlio do Carmo, 251 - Cidade Nova
20211-160 – Rio de Janeiro – RJ
Tel (+21) 3444-9400 Fax (+21) 3444-9444

©2025/ONS
Todos os direitos reservados.
Qualquer alteração é proibida sem autorização.

NT ONS DOP 0051/20025

NT CCEE 16734/2025

APLICAÇÃO DA REN ANEEL Nº 1032/2022 NO CÁLCULO DO CMO E PLD PELO MODELO DESSEM NO MÊS DE ABRIL DE 2025

MAIO/2025

Este documento foi assinado digitalmente por Maria Candida Abib Lima.
Para verificar as assinaturas vá ao site <https://portalassinaturas.ons.org.br> e utilize o código 2108-EA5A-186B-AD82.

Sumário

1	Introdução	4
2	Publicidade das Inconsistências	6
3	Identificações das Falhas Relacionadas às Inconsistências	8
3.1	Inconsistência relacionada ao FSARH 7478 da UHE Itá	8
3.2	Inconsistência relacionada à atualização dos valores de transposição da UHE Itaparica	13
4	Propostas de Ação de Melhorias	17

1 Introdução

A Resolução Normativa nº 1032 da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), “REN ANEEL 1032”, de 26 de julho de 2022 consolida os atos regulatórios relativos à elaboração do Programa Mensal da Operação Energética (PMO) e à formação do Custo Marginal da Operação (CMO) e do Preço de Liquidação de Diferenças (PLD), apresentando no Artigo 27 as diretrizes a serem aplicadas na hipótese de identificação de erros no processo de formação do PLD, relativos:

- I. à inserção de dados;
- II. ao código fonte em qualquer programa da cadeia de modelos; ou
- III. à representação de qualquer componente do sistema.

Durante o mês de abril de 2025, foram identificadas duas inconsistências que afetaram o cálculo do CMO, considerando o modelo DESSEM, pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), sendo que uma delas afetou também o cálculo do PLD realizado pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE).

A primeira inconsistência está relacionada ao FSARH 7478, que define a taxa máxima de deplecionamento de 20 cm a cada 24 horas para a UHE Itá, que tem por finalidade viabilizar as atividades de melhoria relacionadas à abertura de canais com o uso de máquinas, minimizando a formação de lagoas e, conseqüentemente, mitigando o aprisionamento de peixes. De forma equivocada, essa restrição não foi considerada no arquivo OPERUH.DAT nos decks do modelo DESSEM do ONS e da CCEE dos dias 22/03/2025 até 27/03/2025.

Em relação à segunda inconsistência, para o PMO de abril, foram atualizados os valores de transposição da UHE Itaparica em conformidade com a Resolução da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) nº 246, de 17 de março de 2025. No entanto, de forma equivocada, no deck DESSEM do ONS do dia 29/03/2025, foi considerado o valor desatualizado no bloco referente as retiradas de água para usos alternativos (registro DA) do arquivo ENTDADOS.DAT. Cabe destacar que, de acordo com o que é estabelecido na Resolução do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) nº 1/2024, a CCEE aplicou previsibilidade para esse dado da UHE Itaparica, para o cálculo do PLD, durante o mês operativo de abril, de modo que essa informação não sofreu atualização, permanecendo o dado oriundo da Resolução ANA nº 226, de 9 de dezembro de 2024. Portanto, essa inconsistência não afetou o cálculo do PLD.

O ONS deu publicidade à identificação das inconsistências via portal SINtegre, através do informe PRD 003/2025, assim como na reunião semanal da programação da operação realizada no dia 04 de abril de 2025.

A CCEE deu publicidade à identificação da inconsistência que afetou o cálculo do PLD em seção específica do boletim InfoPLD nº 706, referente à 2ª semana operativa de abril de 2025, bem como no 105º Encontro do PLD realizado no dia 28 de abril de 2025.

2 Publicidade das Inconsistências

O ONS deu publicidade às inconsistências que afetaram o cálculo do CMO no Informe ONS - PRD 003/2025, publicado no SINtegre no dia 04/04/2025 e descrito a seguir.

a) “Informe ONS – PRD 003/2025

O Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS e a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, em atendimento à Resolução Normativa ANEEL nº 1.032/2022, informam que foram identificadas duas inconsistências no deck do modelo DESSEM, conforme descrição a seguir.

- *O FSARH 7478 define que a taxa máxima de deplecionamento para a UHE Itá, a partir do dia 20/03/2025 18h até o dia 27/03/2025 23h59, é de 20 cm a cada 24 horas, de forma a viabilizar a execução das atividades de melhoria relacionadas à abertura de canais com o uso de máquinas, minimizando a formação de lagoas e, conseqüentemente, mitigando o aprisionamento de peixes. Entretanto, de forma equivocada, essa restrição não foi considerada nos decks do modelo DESSEM dos dias 22/03/2025 até 27/03/2025, no arquivo OPERUH.DAT.*
- *Adicionalmente, para o PMO de abril, foram atualizados os valores de transposição da UHE Itaparica em conformidade com a Resolução ANA nº 246, de 17 de março de 2025. No entanto, de forma equivocada, no deck DESSEM do dia 29/03/2025, foi considerado o valor desatualizado no bloco referente as retiradas de água para usos alternativos (registro DA) do arquivo ENTDAADOS.DAT. Cabe destacar que, de acordo com o que é estabelecido na Resolução CNPE 01/2024, a CCEE vem praticando previsibilidade para o cálculo do PLD para esse dado da UHE Itaparica durante o mês operativo de abril, de modo que, essa informação não sofre atualização, permanecendo o dado oriundo da Resolução ANA nº 226, de 9 de dezembro de 2024. Portanto, essa inconsistência não afetou no cálculo do PLD.*

*Gerência Executiva de Programação da Operação / Gerência da Programação Diária
Diretoria de Operação”*

A CCEE deu publicidade à inconsistência que afetou o cálculo do PLD no boletim InfoPLD nº 706, referente à 2ª segunda semana operativa de abril de 2025, publicado em seu portal no dia 04/04/2025, transcrito abaixo:

b) “Boletim InfoPLD nº 706 – 04/04/2025 – 2ª semana operativa de abril de 2025

A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE com a finalidade de dar publicidade aos agentes de mercado informa eventuais inconsistências encontradas durante o cálculo do PLD, mais especificamente em relação ao modelo DESSEM.

Durante a primeira semana operativa de abril de 2025 foram identificadas as seguintes inconsistências que impactam o cálculo do PLD:

- O FSARH 7478 define que a taxa máxima de deplecionamento para a UHE Itá, a partir do dia 20/03/2025 18h até o dia 27/03/2025 23h59, é de 20 cm a cada 24 horas, de forma a viabilizar a execução das atividades de melhoria relacionadas à abertura de canais com o uso de máquinas, minimizando a formação de lagoas e, conseqüentemente, mitigando o aprisionamento de peixes. Entretanto, de forma equivocada, essa restrição não foi considerada nos decks do modelo DESSEM dos dias 22/03/2025 até 27/03/2025, no arquivo OPERUH.DAT;

[...]

As correções foram implementadas nos decks de dados dos modelos, em conformidade com a determinação da Resolução Normativa nº 1.032 da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), de 26 de junho de 2022, que determina a correção imediata de erros no processo de formação do CMO e PLD, com efeitos a partir do dia seguinte à identificação.”

3 Identificações das Falhas Relacionadas às Inconsistências

3.1 Inconsistência relacionada ao FSARH 7478 da UHE Itá

A identificação da inconsistência da restrição no arquivo OPERUH.DAT, relacionada à taxa máxima de deplecionamento de 20 cm a cada 24 horas da UHE Itá, levou a alteração deste arquivo de modo a considerar a restrição, conforme Figura 1.

Figura 1: Alteração do arquivo OPERUH.DAT

```
&Restricao condicionada ao nivel < 367.10m
&Cota 23/03 367.12
&Substituido pelo FSARH 7478 ate 27/03 as 23h59
OPERUH REST 00963 V RHV
OPERUH ELEM 00963 92 ITA 1 1.0
OPERUH VAR 0096328 00 0 F 0.0042
&
OPERUH REST 07478 V RHV
OPERUH ELEM 07478 92 ITA 1 1.0
OPERUH VAR 07478 I 28 00 0 0.00833
```

Para analisar o impacto desta inconsistência no caso do modelo DESSEM utilizado pelo ONS para o cálculo de CMO, foi reprocessado o deck do dia 24/03/2025 somente com a alteração no arquivo OPERUH.DAT. As figuras a seguir apresentam as diferenças nos resultados de CMO para cada subsistema, comparando caso oficial e revisado.

Figura 2: Diferença de CMO entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 24/03/2025, com a alteração no arquivo OPERUH.DAT – Sudeste/Centro-Oeste

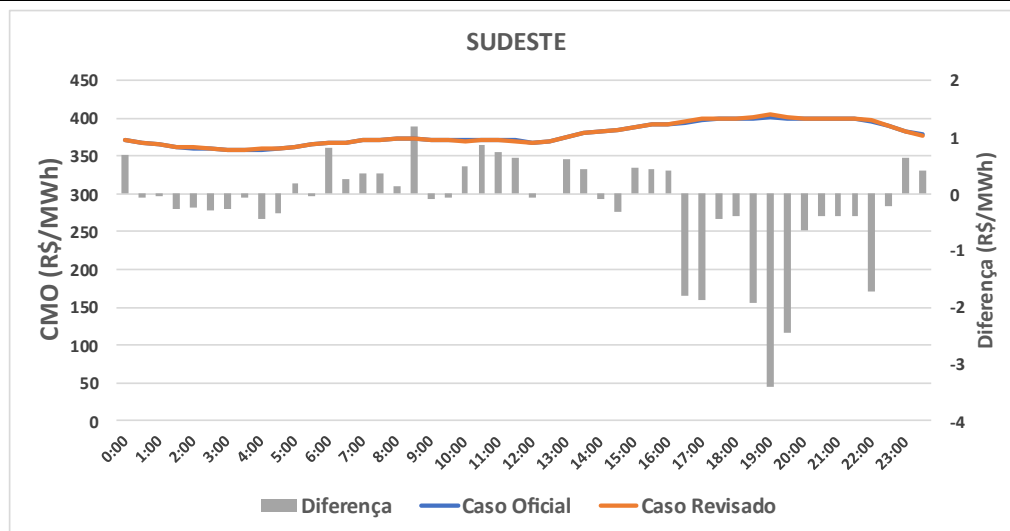


Figura 3: Diferença de CMO entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 24/03/2025, com a alteração no arquivo OPERUH.DAT – Sul

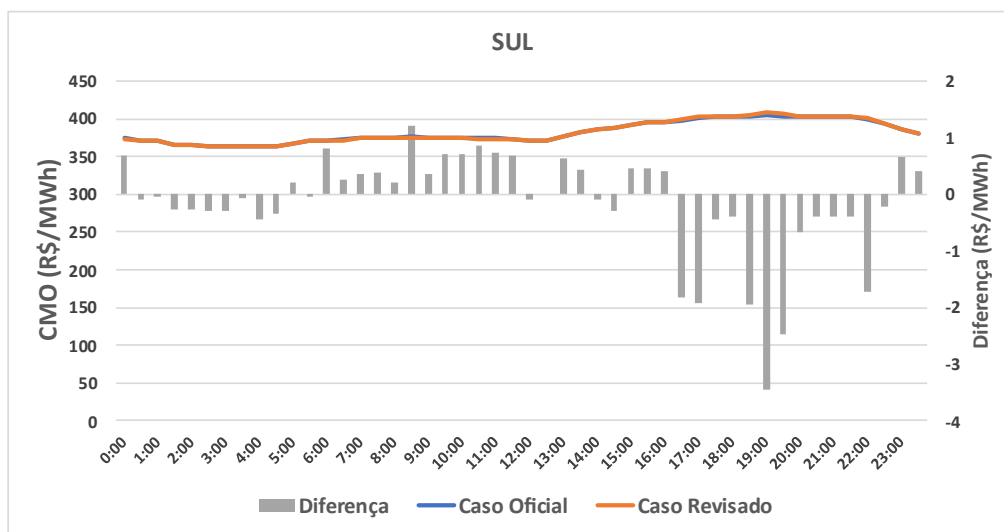


Figura 4 Diferença de CMO entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 24/03/2025, com a alteração no arquivo OPERUH.DAT – Nordeste

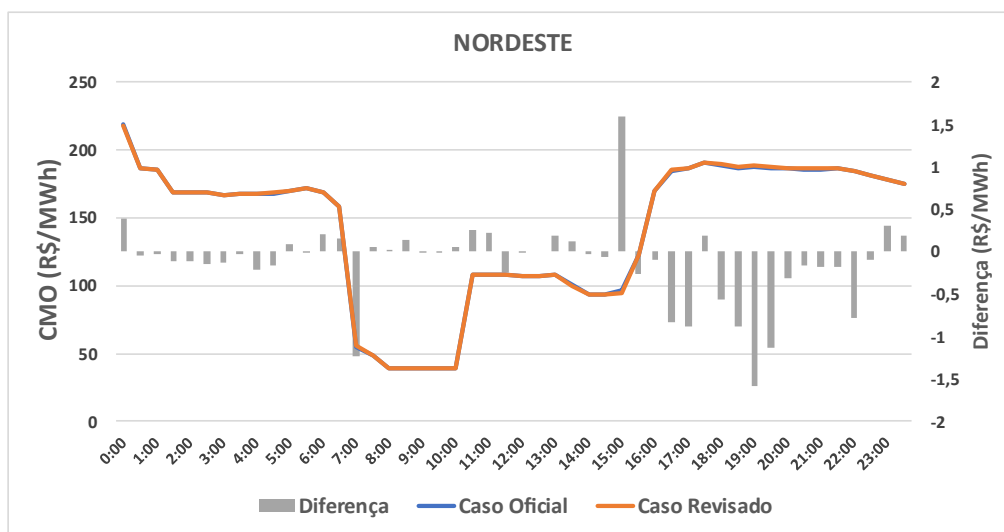
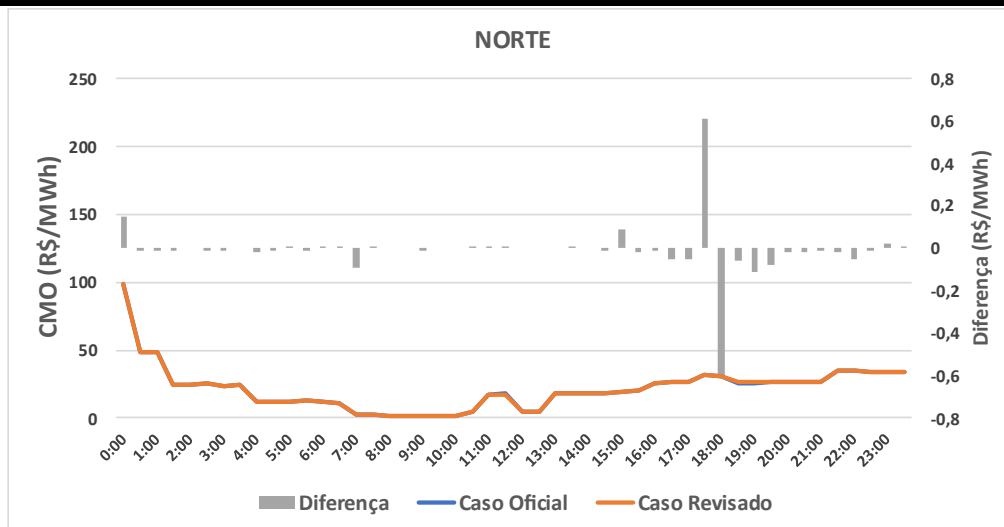


Figura 5: Diferença de CMO entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 24/03/2025, com a alteração no arquivo OPERUH.DAT – Norte



Observa-se que as maiores diferenças de CMO ocorrem:

- às 19h, no subsistema Sudeste, com elevação de 3,41 R\$/MWh;
- às 19h, no subsistema Sul, com elevação de 3,44 R\$/MWh;
- às 15h00 e às 19h, no subsistema Nordeste, com redução e elevação de 1,59 R\$/MWh, respectivamente;
- às 17h30 e às 18h, no subsistema Norte, com elevação e redução de 0,61 R\$/MWh, respectivamente.

De forma geral, não foram identificadas diferenças significativas no CMO calculado. Quanto ao despacho térmico, no primeiro dia do horizonte de simulação, não houve diferença significativa determinada pelo modelo DESSEM.

Para analisar o impacto desta mesma inconsistência no modelo DESSEM utilizado pela CCEE para o cálculo do PLD, foi reprocessado o deck da CCEE do dia 24/03/2025 com a alteração realizada no arquivo OPERUH.DAT apresentado na Figura 1. As figuras a seguir apresentam o PLD dos submercados Sudeste/Centro-Oeste, Sul, Nordeste e Norte em base horária, para o caso oficial e o caso revisado.

Figura 6: Diferença de PLD entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 24/03/2025, com a alteração no arquivo OPERUH.DAT – Sudeste/Centro-Oeste

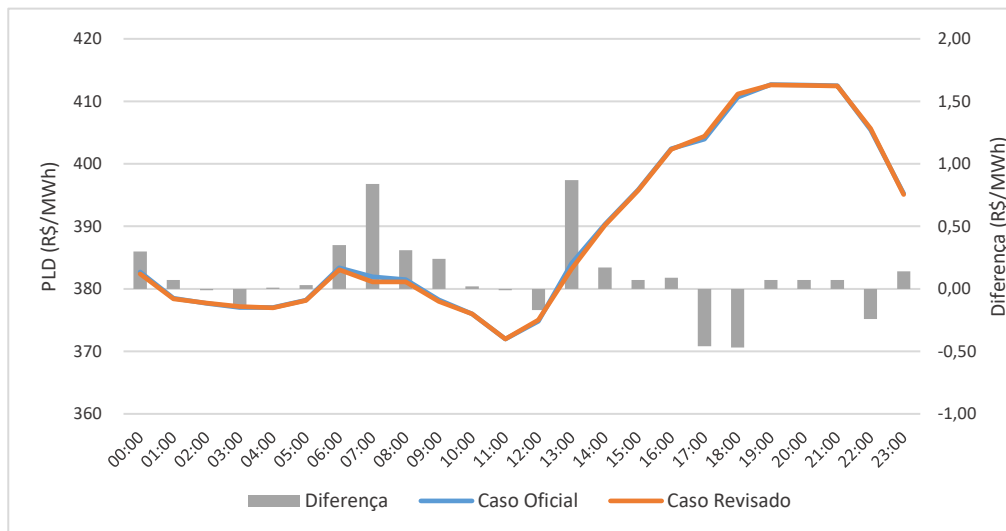


Figura 7: Diferença de PLD entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 24/03/2025, com a alteração no arquivo OPERUH.DAT – Sul

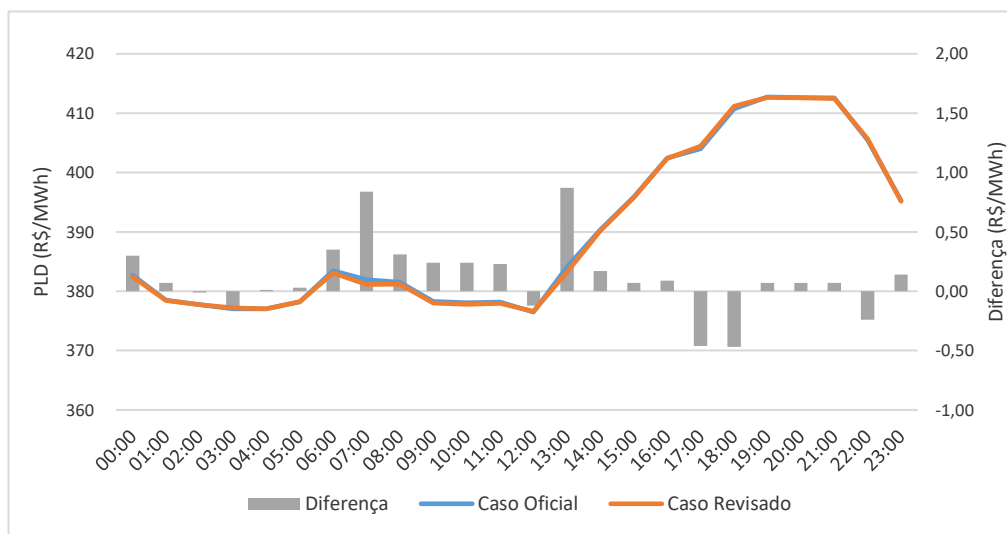


Figura 8: Diferença de PLD entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 24/03/2025, com a alteração no arquivo OPERUH.DAT – Nordeste

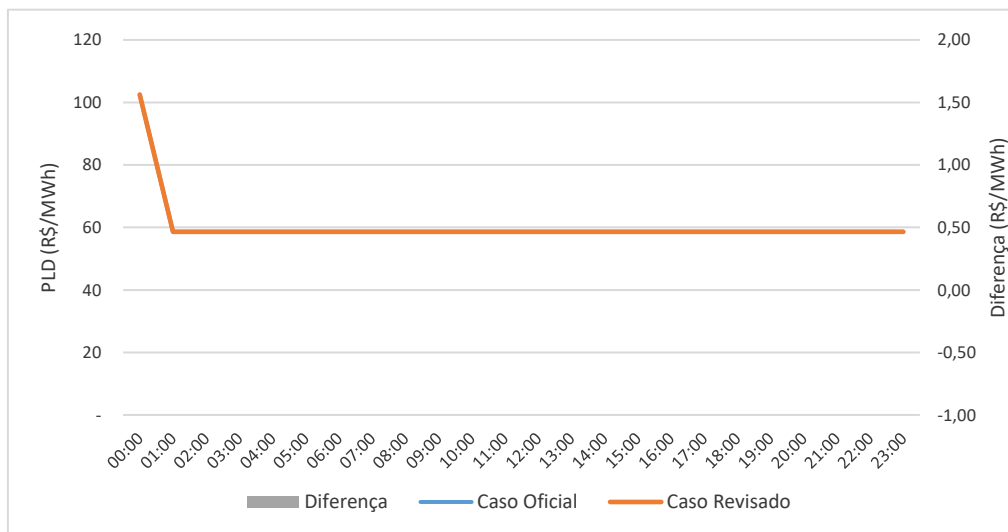
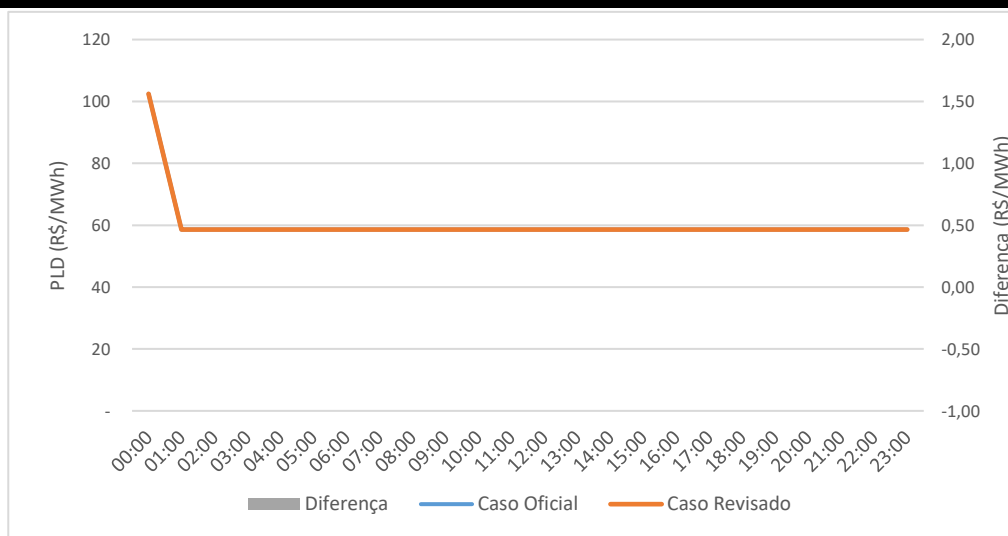


Figura 9: Diferença de PLD entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 24/03/2025, com a alteração no arquivo OPERUH.DAT – Norte



Observa-se que as maiores diferenças de PLD ocorrem:

- às 13h no submercado Sudeste/Centro-Oeste e Sul, com redução de 0,87 R\$/MWh;

Com relação à média diária do PLD para este dia, houve redução no caso revisado de R\$ 0,09/MWh no Sudeste/Centro-Oeste e R\$ 0,11/MWh no Sul. Não houve alteração no PLD do Nordeste e Norte.

3.2 Inconsistência relacionada à atualização dos valores de transposição da UHE Itaparica

A identificação da inconsistência relacionada aos valores de transposição no bloco DA do arquivo ENTDADOS.DAT, para a UHE Itaparica, levou a alteração deste arquivo de modo a considerar os valores de transposição vigentes para o PMO de abril de 2025, conforme Figura 10.

Figura 10: Alteração do arquivo ENTDADOS.DAT – Bloco DA

DA	312	29	F	0.0
DA	315	29	F	0.1
DA	21	29	F	1.0
DA	290	29	F	0.1
DA	101	29	F	0.5
DA	276	29	F	0.3
DA	102	29	F	0.0
DA	153	29	F	0.4
DA	285	29	F	63.5
DA	286	29	F	0.9
DA	284	29	F	0.0
DA	192	29	F	0.7
DA	33	29	F	25.4
DA	34	29	F	4.1
DA	45	29	F	1.8
DA	43	29	F	4.3
DA	227	29	F	16.9
DA	88	29	F	0.5
DA	53	29	F	0.0
DA	225	29	F	0.3
DA	314	29	F	7.3
DA	146	29	F	5.5
DA	172	29	F	69.3
DA	120	29	F	5.2
DA	129	29	F	91.5
DA	130	29	F	-89.2
DA	229	29	F	12.3
DA	230	29	F	-10.5

Para analisar o impacto desta inconsistência no caso do modelo DESSEM utilizado pelo ONS para o cálculo de CMO, foi reprocessado o deck do dia 29/03/2025 com a alteração no arquivo ENTDADOS.DAT. As figuras a seguir apresentam as diferenças nos resultados de CMO para cada subsistema, comparando caso oficial e revisado.

Figura 11: Diferença de CMO entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 29/03/2025, com as alterações no arquivo ENTDAADOS.DAT – Sudeste/Centro-Oeste

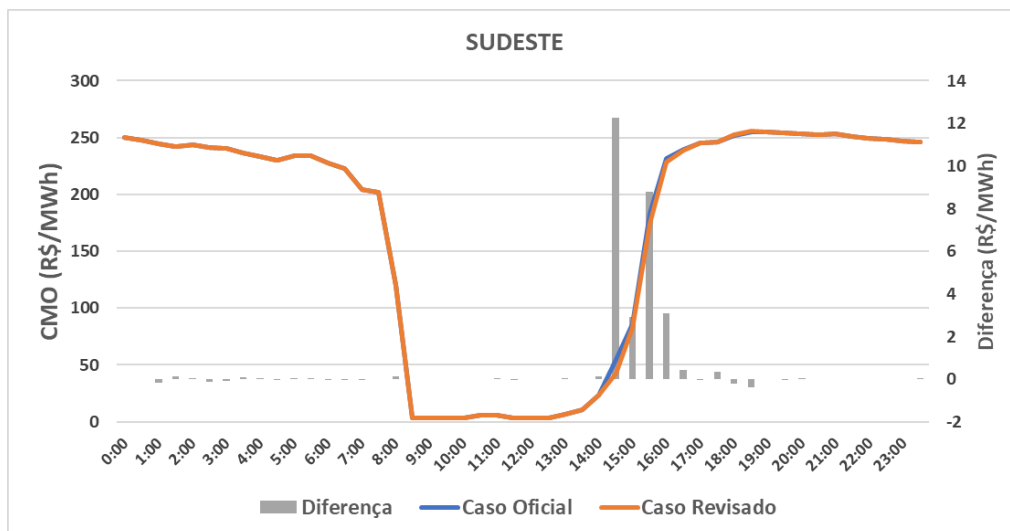


Figura 12: Diferença de CMO entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 29/03/2025, com as alterações no arquivo ENTDAADOS.DAT – Sul

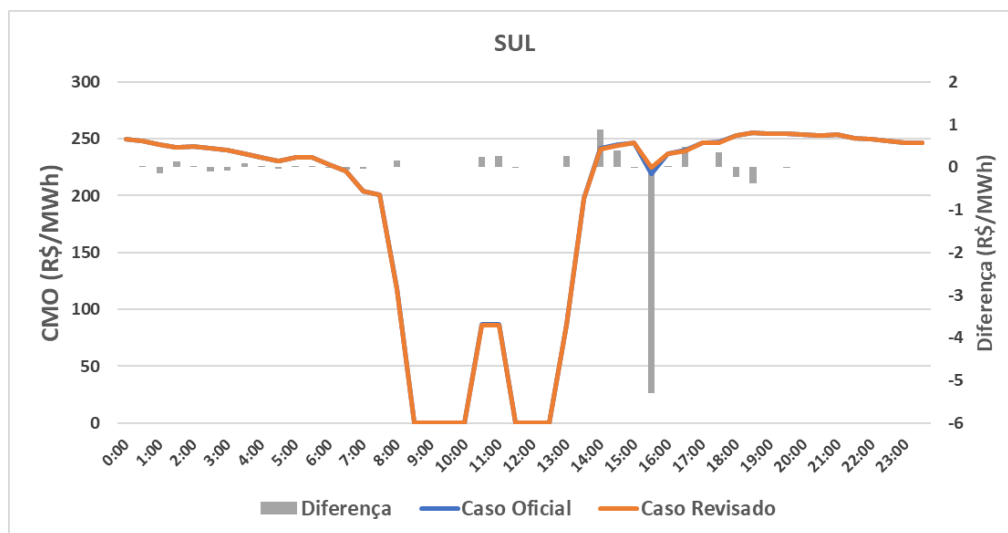


Figura 13: Diferença de CMO entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 29/03/2025, com as alterações no arquivo ENTDAADOS.DAT – Nordeste

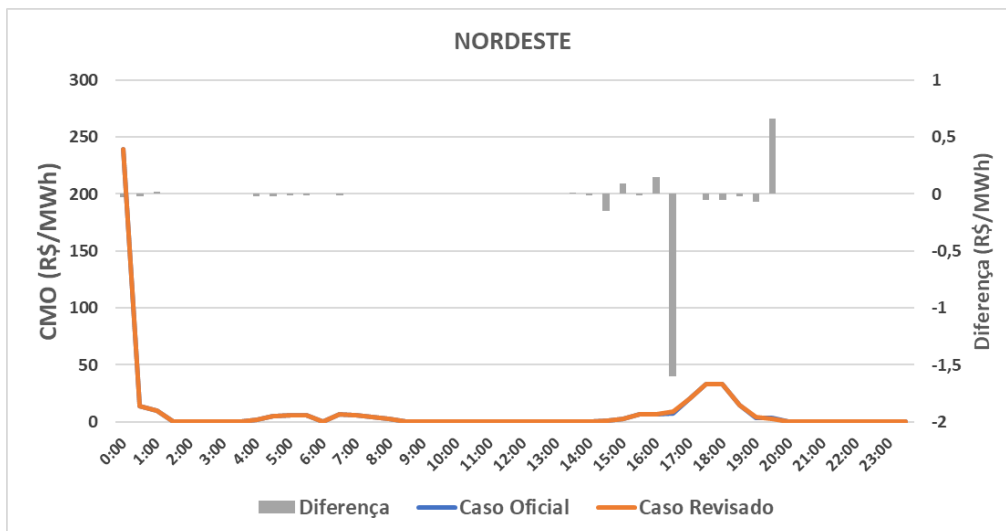
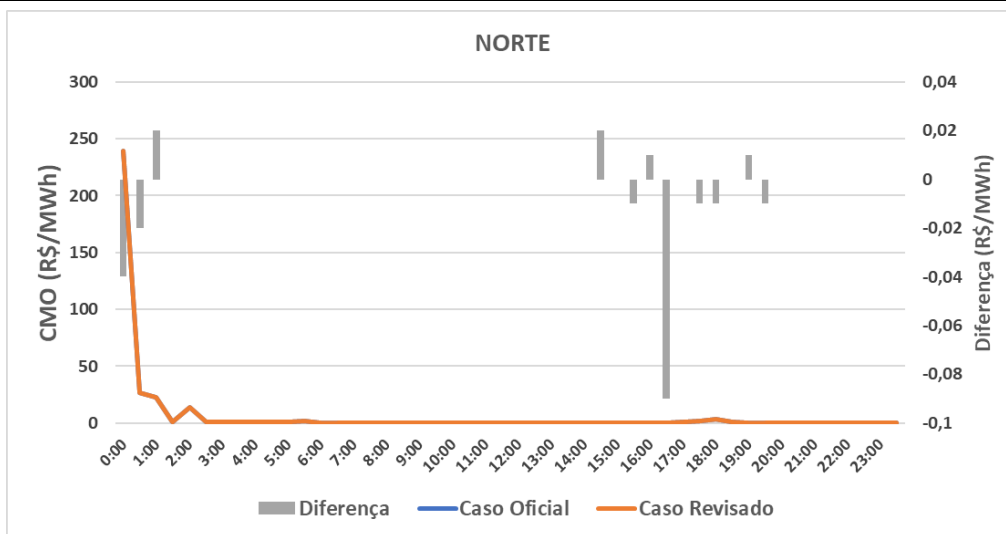


Figura 14: Diferença de CMO entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 29/03/2025, com as alterações no arquivo ENTDAADOS.DAT – Norte



Observa-se que as maiores diferenças de CMO ocorrem:

- às 14h30 no subsistema Sudeste, com elevação de 12,25 R\$/MWh;
- às 15h30 no subsistema Sul, com elevação de 5,30 R\$/MWh;
- às 16h30, no subsistema Nordeste, com elevação de 1,60 R\$/MWh;
- às 16h30 no subsistema Norte, com elevação de 0,09 R\$/MWh.

De modo geral, as variações mais expressivas nos valores do CMO foram observadas nos subsistemas Sudeste e Sul. Quanto ao despacho térmico, no primeiro dia do horizonte de simulação, não houve diferença significativa determinada pelo modelo DESSEM.

Conforme já mencionado, com base no § 1º do Artigo 6º da Resolução CNPE nº 1/2024, a CCEE aplicou previsibilidade durante o PMO de abril de 2025 e manteve o dado indicado na Resolução ANA nº 226, de 9 de dezembro de 2024. Portanto, essa inconsistência não impactou o cálculo do PLD.

4 Propostas de Ação de Melhorias

Atualmente, o arquivo OPERUH.DAT, gerado pelo Sistema de Gestão da Atualização de Restrições Hidráulicas (FSARH), não inclui, no referido arquivo, restrições de taxa de variação de nível com janela superior a 1 hora. Como melhoria, o ONS irá implementar uma nova regra no FSARH, para que restrições desse tipo e que possuam a flag DESSEM habilitada no campo “Evento”, sejam automaticamente escritas no OPERUH.DAT.

Quanto à inconsistência relacionada à atualização dos valores de transposição da UHE Itaparica, o ONS incluirá na ferramenta que utiliza para fazer diversas verificações de consistência nos decks, o *check* entre os valores informados no bloco DA do arquivo ENTDADOS.DAT (DESEM) e aqueles constantes no bloco TI do arquivo DADGER.RVX (DECOMP), ambos referentes a uma mesma semana operativa. Considerando que os dados de transposição presentes no bloco DA são derivados diretamente dos valores informados no bloco TI, essa verificação garantirá a consistência dos dados, evitando omissões ou divergências na atualização das informações.

A CCEE executa diariamente uma ferramenta que indica, por e-mail, a entrada e saída de FSARH para o deck de DESSEM. No entanto, por se tratar de um FSARH que foi reaberto e teve sua data de vigência alterada, com base nas configurações da ferramenta, não foi sinalizada a necessidade de inclusão do FSARH 7478 da UHE Itá. Para mitigar inconsistências de mesma natureza, a ferramenta foi ajustada para capturar os FSARHs aceitos e com vigência válida no horizonte do estudo do DESSEM. Desta forma, caso haja alguma divergência entre a indicação do e-mail e a informação do deck de DESSEM, será possível sinalizar uma possível inconsistência e validar o dado junto à equipe responsável do ONS.

As medidas supracitadas visam minimizar ocorrências de casos similares, e buscam atender, desta forma, ao estabelecido no § 5º do Artigo 27 da REN ANEEL nº 1032/2022.

Figuras

Figura 1: Alteração do arquivo OPERUH.DAT	8
Figura 2: Diferença de CMO entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 24/03/2025, com a alteração no arquivo OPERUH.DAT – Sudeste/Centro-Oeste	8
Figura 3: Diferença de CMO entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 24/03/2025, com a alteração no arquivo OPERUH.DAT – Sul	9
Figura 4 Diferença de CMO entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 24/03/2025, com a alteração no arquivo OPERUH.DAT – Nordeste	9
Figura 5: Diferença de CMO entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 24/03/2025, com a alteração no arquivo OPERUH.DAT – Norte	10
Figura 6: Diferença de PLD entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 24/03/2025, com a alteração no arquivo OPERUH.DAT – Sudeste/Centro-Oeste	11
Figura 7: Diferença de PLD entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 24/03/2025, com a alteração no arquivo OPERUH.DAT – Sul	11
Figura 8: Diferença de PLD entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 24/03/2025, com a alteração no arquivo OPERUH.DAT – Nordeste	12
Figura 9: Diferença de PLD entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 24/03/2025, com a alteração no arquivo OPERUH.DAT – Norte	12
Figura 10: Alteração do arquivo ENTDADOS.DAT – Bloco DA	13
Figura 11: Diferença de CMO entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 29/03/2025, com as alterações no arquivo ENTDADOS.DAT – Sudeste/Centro-Oeste	14
Figura 12: Diferença de CMO entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 29/03/2025, com as alterações no arquivo ENTDADOS.DAT – Sul	14
Figura 13: Diferença de CMO entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 29/03/2025, com as alterações no arquivo ENTDADOS.DAT – Nordeste	15
Figura 14: Diferença de CMO entre os casos DESSEM oficial e revisado, do dia 29/03/2025, com as alterações no arquivo ENTDADOS.DAT – Norte	15

NT-ONS DOP 0051-2025 NT CCEE 16734-2025 APLICACAO DA REN
1032-2022 CCEE pdf

Código do documento 7e1af450-3394-423d-b1b7-429085593fcb



Assinaturas



RICARDO TAKEMITSU SIMABUKU:08676633835

Certificado Digital

ricardo.simabuku@ccee.org.br

Assinou

Eventos do documento

27 May 2025, 19:13:40

Documento 7e1af450-3394-423d-b1b7-429085593fcb **criado** por NATHALIA GONÇALVES DE SOUZA (91c8cc7f-f172-4297-8fb1-01b42bf71efd). Email: cedoc@ccee.org.br. - DATE_ATOM: 2025-05-27T19:13:40-03:00

27 May 2025, 19:13:49

Assinaturas **iniciadas** por NATHALIA GONÇALVES DE SOUZA (91c8cc7f-f172-4297-8fb1-01b42bf71efd). Email: cedoc@ccee.org.br. - DATE_ATOM: 2025-05-27T19:13:49-03:00

28 May 2025, 15:00:36

ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - RICARDO TAKEMITSU SIMABUKU:08676633835

Assinou Email: ricardo.simabuku@ccee.org.br. IP: 200.228.200.111 (200.228.200.111 porta: 41924). Dados do Certificado: CN=RICARDO TAKEMITSU SIMABUKU:08676633835, OU=Certificado PF A1, OU=Videoconferencia, OU=09461647000195, OU=AC SOLUTI Multipla v5 G2, O=ICP-Brasil, C=BR. - DATE_ATOM: 2025-05-28T15:00:36-03:00

Hash do documento original

(SHA256):7e7fea44aec562c76f36b42de75365a613381a66de7563e9bce1702f25943442

(SHA512):ea7420bc51ab4e25d114dd958bb273f5211a9f6b1c9dd409e852fc519d7e3d0f651b1357c8e3bbd3210bc88f2f3212640e7c5240679cc2be99a16d0da964d6b

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima



Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL

Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Portal de Assinaturas ONS. Para verificar as assinaturas clique no link: <https://portalassinaturas.ons.org.br/Verificar/2108-EA5A-186B-AD82> ou vá até o site <https://portalassinaturas.ons.org.br> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 2108-EA5A-186B-AD82



Hash do Documento

84880451C03AAF3747CFBD9B0D53A52267D3A12F879CB4411A2FAC024287251B

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 29/05/2025 é(são) :

☒ Maria Candida Abib Lima (Signatário) - 550.679.646-34 em
29/05/2025 08:18 UTC-03:00

Tipo: Certificado Digital

