



# Ministério de Minas e Energia

## CPAMP - Comissão Permanente para Análise de Metodologias e Programas Computacionais do Setor Elétrico

---

**Data:** 25 de março de 2021

**Horário:** 11h00

**Local:** Videoconferência

**Participantes:** MME, EPE, ANEEL, CCEE, ONS e CEPEL

### 1. ABERTURA

A reunião do Plenário da CPAMP foi aberta pela Chefe da Assessoria Especial em Assuntos Regulatórios da Secretaria Executiva do Ministério de Minas e Energia (MME), Sra. Agnes Costa, que agradeceu a presença de todos e iniciou a pauta da reunião.

### 2. PAUTA DA REUNIÃO

#### GT Metodologia

- 1) Acompanhamento do cronograma de atividades do ciclo 2020-2021,
- 2) Contribuições à CP MME 103/2021 - atividades do ciclo 2019-2020.

### 3. DISCUSSÃO ACERCA DOS PONTOS ELENCADOS NA PAUTA

#### ○ **GT METODOLOGIA:**

A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) iniciou apresentação relacionada ao GT Metodologia.

Foi apresentado o cronograma de atividades do Ciclo 2020/2021, incluindo as atividades bianuais, com a atualização do status relativos aos temas “Taxa de desconto”, “Volume Mínimo Operativo (VminOp)”, “Elevação de energia armazenada (EARM)”.

Para o Ciclo Bianual 2020/2022, foram apresentadas as atividades previstas: SUIISHI, DESSEM UCH, Fontes Intermitentes e NW Híbrido.

Apresentou também o cronograma atualizado dos Encontros com os Agentes de outubro de 2020 até abril de 2022.

Em seguida a EPE apresentou a motivação para alteração do cronograma relativo ao SUIISHI, informando que para o processo de desestatização da Eletrobrás está prevista a assinatura de novas outorgas de concessão de geração de energia elétrica.

Foi solicitado pelo MME um novo cálculo de garantia física para as seguintes usinas: Boa Esperança, Apolônio Sales, Paulo Afonso I/II/III/IV, Itaparica, Xingó, Sobradinho, Funil, Coaracy Nunes, Tucuruí, Corumbá I, Estreito, Funil, Furnas, Marimbondo, Porto Colômbio e Itumbiara.

As regras definidas na Resolução ANA nº2081/2017 tem grande impacto na operação das usinas do Rio São Francisco e, conseqüentemente, em suas garantias físicas.

Portanto, é recomendável que o novo cálculo das garantias físicas considere as referidas regras de operação. Para isso, é necessária a validação da versão 14.5 do modelo SUIHI.

O novo cronograma proposto antecipa a validação do módulo de Energia Firme do SUIHI de agosto/2021 para abril/2021. Após a conclusão dos relatórios de validação está prevista a abertura de consulta pública em maio/2021, permitindo a sua utilização a partir de junho/2021.

Em relação as Contribuições da Consulta Pública MME nº 103 /2021, com o objetivo de colher subsídios da sociedade para os temas: Volatilidade do CMO/PLD, Representação Hidrológica e Produtibilidade Hidroelétrica, a CCEE apresentou o quadro a seguir:

	Volatilidade (Retirar ENA como VE)	Representação hidrológica	Produtibilidade
ABRACE	-	●	-
ABRACEEL	●	●	●
ABRAGE	●	●	●
APINE	●	●	●
CPFL	-	●	●
EDP	●	●	●
ENEL	-	●	-
ENGIE	-	●	●
FURNAS	●	●	●
Norte Energia	●	●	●

● Não está de acordo com a proposta.

● Está de acordo com a proposta, mas pede estudos complementares.

● Está de acordo com a proposta.

Em linha com as recomendações da CPAMP, as contribuições em temas gerais foram no sentido de não retirar a ENA como variável de estado (tema Volatilidade), e foram no sentido de dar continuidade aos estudos propostos para os temas de Representação hidrológica e Produtibilidade variável.

Impressões dos Agentes sobre a Representação Hidrológica (Coord. ONS e CCEE):

*A metodologia proposta indica uma melhor representatividade dos cenários de ENA.*

*A reavaliação dos parâmetros de aversão ao risco não deve eliminar ou reduzir os ganhos dos aperfeiçoamentos metodológicos. Deve-se buscar nos modelos despachos térmicos por ordem de mérito de acordo com as necessidades*

operativas reais do SIN, de modo a evitar ao máximo possível operações heterodoxas.

*É importante que os backtests incluam períodos de escassez e excedentes hidroenergéticos;*

*Simular diferentes horizontes da parcela da hidrologia recente (6 meses, 2 anos e outros) de forma a buscar sensibilidades do seu comportamento e, assim, evitar que possíveis cenários sejam desconsiderados.*

*Analisar com maior aprofundamento a permanência/estacionariedade das séries de vazões, visto que o uso do solo, o regime de precipitações nas bacias hidrográficas e outras variáveis climatológicas podem afetar as vazões médias ao longo dos anos.*

Impressões dos Agentes sobre a Produtibilidade Hidroelétrica (Coordenado pelo ONS)

*A metodologia proposta leva à melhor representação dos valores de perda e produtividade.*

*Recomenda-se uma revisão periódica das grades.*

*Devem ser considerados apenas nos estudos de planejamento e não para Garantia Física ou expansão, tal qual os valores constantes previamente determinados.*

*São necessários estudos aprofundados sobre a conciliação das grades com a premissa de patamares de carga semanais do DECOMP.*

*A linearização das equações de perda hidráulica obtidas pelo GTDP limita seu aproveitamento.*

*Necessário esclarecer a interação entre as representações variáveis no DECOMP e constantes no NEWAVE.*

Demais contribuições (Participação dos agentes):

*Participação efetiva dos agentes nas atividades do GT Metodologia.*

*Representação de um indicado de cada Associação Setorial como parte integrante da comissão nas reuniões da CPAMP, e permissão para os demais agentes participarem como ouvintes, ou, considerar a transmissão das reuniões internet.*

*Criação de um canal de comunicação ativo com os agentes das atividades pelo GT Metodologia com o objetivo de aproximar e disseminar as atividades do grupo com antecedência para análises aprofundadas dos relatórios disponibilizados em Consultas Públicas.*

Demais contribuições (Aversão ao risco e despacho por segurança energética):

*Atuais parâmetros de aversão ao risco parecem não representar de forma fidedigna a visão do operador.*

*Parâmetros de aversão ao risco devem ser recalibrados e estabelecidos por meio de critérios e metodologias claros, explícitos e reproduzíveis.*

*Incluir os novos valores da curva de referência do  $V_{minOp}$  também no modelo DECOMP.*

Demais contribuições (Transparência e Reprodutibilidade):

*A operação sombra para as alterações aprovadas pela CPAMP até sua implantação.*

*Alinhado com o princípio da reprodutibilidade, sugerimos que os decks de entrada usa dos usados nos backtests sejam disponibilizados na documentação da Consulta Pública, para que os agentes possam replicar as simulações.*

Demais contribuições (Aprimoramentos):

*O modelo DECOMP tem capacidade de otimizar até 11 meses à frente, e atualmente só é usado para dois meses. A extensão desse horizonte deixaria o modelo DECOMP menos dependente do sinal de custo futuro do modelo NEWAVE.*

*Utilizar modelos de código fonte aberto, com amplo conhecimento público, com adequada governança de parâmetros e premissas, para promover maior transparência do processo e dar maior robustez aos debates e contribuições junto à sociedade.*

#### **4. DELIBERAÇÃO**

Proposta: alteração do cronograma relativo ao SUSHI.

#### **5. ENCAMINHAMENTOS**

O GT-Metodologia irá propor uma minuta de análise das contribuições dos Agentes à Consulta Pública MME nº 103 /2021, a ser aprovada pelo Plenário da CPAMP.

## LISTA DE PARTICIPANTES

<b>NOME</b>	<b>ÓRGÃO</b>
Rodrigo Limp Nascimento	MME
Paulo Cesar Magalhaes Domingues	MME
Agnes Costa	MME
Marcello Nascimento Cabral Da Costa	MME
Alexandre Lauri Henriksen	MME
Bianca Maria Matos de Alencar Braga	MME
Camilla De Andrade Gonçalves Fernandes	MME
Fabiana Cepeda	MME
Fabricio Dairel de Campos Lacerda	MME
Gustavo Cerqueira Ataide	MME
Gustavo Santos Masili	MME
Igor Souza Ribeiro	MME
Lorena Melo Silva	MME
Luciano Teixeira	MME
Renata Rosada da Silva	MME
Vanialucia Lins Souto	MME
Christiano Vieira da Silva	ANEEL
Felipe Alves Calabria (SRG)	ANEEL
Bruno Goulart de Freitas Machado	ANEEL
Erik Eduardo Rego	EPE
Gustavo Brandão Haydt de Souza	EPE
Alexandre Nunes Zucarato	ONS
Sinval Zaidan Gama	ONS
Debora Dias Jardim Penna	ONS
Fernando Jose Carvalho De Franca	ONS
Mario Jorge Daher	ONS
Vitor Silva Duarte	ONS
Rui Altieri	CCEE

Rodrigo Sacchi	CCEE
Guilherme Ramalho	CCEE
Regiane Barros	CCEE
Amilcar Gonçalves Guerreiro	CEPEL
André Luiz Diniz Souto Lima	CEPEL
Marta María de A. Olivieri	CEPEL
Maurício Barreto Lisboa	CEPEL
Orsino Borges de O. Filho	CEPEL

Reunião por videoconferência