



CONSULTA PÚBLICA MME Nº 157 DE 19/10/2023

Consulta Pública acerca da proposta de reestruturação da governança institucional das metodologias e dos programas computacionais do setor elétrico e demais diretrizes sobre o tema

Contribuições da ENGIE BRASIL ENERGIA

A ENGIE Brasil Energia (“ENGIE”) cumprimenta este Ministério e vem por meio desta apresentar sua contribuição à proposta em Consulta Pública que trata da proposta de reestruturação da governança institucional das metodologias e dos programas computacionais do setor elétrico e demais diretrizes sobre o tema.

Inicialmente, manifestamos nossa posição de que a boa governança, transparência e participação social no processo de formação de preços são essenciais para a construção de um mercado líquido e maduro, reduzindo assimetrias de informação e aumentando a credibilidade do PLD. Estes aspectos passam a ter relevância majorada no contexto atual, em que se busca a abertura do mercado e a modernização do setor elétrico como um todo.

Neste sentido, a simplificação da estrutura de governança do processo de formação de preço é promissora na medida em que reduz (ou elimina) áreas cinzentas de escopos e atribuições, que frequentemente causam ruídos no mercado. Destaca-se que simplificar a governança não significa enfraquecê-la – muito pelo contrário. A boa simplificação empodera as instituições na medida que determina com clareza os papéis, responsabilidades e limitações de cada uma.

Tendo estes aspectos em vista, a ENGIE concorda com os princípios expressos na Nota Técnica nº 22/2023/SE/MME, de que as alterações devem buscar a participação mais ativa e dinâmica dos agentes no processo, redução da burocracia e descentralização da tomada de decisão. Além disso, o foco na transparência e previsibilidade é essencial, assim como a garantia de coerência entre os processos realizados pelas diferentes instituições.

É com base nesses princípios que a ENGIE apresenta suas contribuições à Consulta Pública, abordando inicialmente aspectos conceituais, seguido de proposta de alterações na redação da minuta de resolução.

1- Transparência e participação social

Alinhado com o objetivo de tornar o setor elétrico mais moderno, dinâmico e participativo, a ENGIE entende que a redistribuição das competências da CPAMP para a EPE, CCEE, ONS, ANEEL e CMSE é adequada.

Destaca-se, porém, a necessidade de garantir a participação social nos processos de aprimoramentos das atividades que dizem respeito à EPE, dado que o planejamento da expansão e o cálculo de garantia física podem impactar de sobremaneira os agentes setoriais. Relembra-se que atualmente, à luz da Resolução CNPE nº 22/2021, é prevista a realização de consultas públicas acerca das alterações dos modelos de expansão e de cálculo de garantia física, de forma que retirar tal previsão vai de encontro aos objetivos pretendidos de aumentar a participação dos agentes nos processos.



Analogamente, a transferência ao CMSE da atribuição da avaliação da aversão ao risco requer a previsão de realização de consulta pública quando o tema for discutido, sob pena de reduzir a participação social.

Como é de amplo conhecimento, os temas abordados pela Resolução CNPE nº 22/21, que se pretende substituir com a nova redação, possuem caráter técnico e com profunda complexidade, razão pela qual propõe-se que as consultas públicas previstas no texto tenham duração mínima de 45 dias. Desta forma confere-se tempo necessário para que os agentes possam compreender o que está sendo discutido, realizar análises adicionais e propor alternativas de encaminhamento. A realização de consultas públicas expeditas sobre esses temas – como já se viu no passado – não permite participação efetiva da sociedade.

Além da participação em consultas públicas, convém que a sociedade possa participar ativamente de reuniões técnicas frequentes com o comitê, a exemplo das atividades conduzidas atualmente no âmbito do CT PMO/PLD.

Para aprimorar a transparência, se faz necessário que as reuniões deliberativas possam ter participação dos agentes – ainda que de forma passiva. Isso reduz assimetrias de informação e preocupações quanto às divulgações de alterações ao mercado. No passado, a demora de divulgação de deliberações causou ruídos no ACL, inclusive com impacto nos preços que se negociava no mercado livre para entrega futura.

Esta participação dos agentes em reuniões deliberativas deve ser estendida também para as reuniões do CMSE, já que passa a ter atribuição de avaliar e alterar o nível de aversão ao risco. Propõe-se, pois, que as reuniões do CMSE sejam transmitidas ao vivo, permitindo o acompanhamento dos agentes, à exemplo do que é feito com as reuniões da diretoria colegiada da Aneel.

Por fim, entendemos que a previsão de cronograma de atividades (Art. 5º da Resolução CNPE nº 22/21) é meritória e deve permanecer na nova redação. Desta forma, propomos que o comitê elabore um cronograma plurianual, com participação social, determinando as atividades que serão feitas nos primeiros 12 meses e indicando as atividades planejadas para o restante do horizonte.

2- Previsibilidade e antecedência mínima

Em relação à data-limite de 31/julho para que os aprimoramentos sejam aprovados para que possam vigor a partir de janeiro do ano seguinte, a redação proposta inova ao alterar o verbo “aprovar” para “decidir”. A ENGIE manifesta sua preocupação com essa alteração, sugerindo que seja mantido o termo “aprovar”. Isto, porque não é desejável que o comitê de governança específica *decida* em 31/julho pelo uso de determinada melhoria em janeiro do ano seguinte sem que tal melhoria esteja pronta – implementada, testada, validada e aprovada.

Nota-se que, de fato, essa possibilidade tornaria inócua a data limite de 31/julho do ponto de vista prático, uma vez que os agentes não conseguiriam precificar adequadamente uma alteração metodológica sem que conheçam a versão final. Lembra-se que no passado já foi decidido o uso de melhorias que não estavam concluídas e, às vésperas da implementação – quando a melhoria de fato ficou pronta – notou-se um impacto nos preços muito acima do esperado. É essencial que este tipo de situação não volte a ocorrer.

A redação da resolução não deve, pois, permitir a decisão de uso de um modelo em desenvolvimento. A decisão de uso deve ocorrer necessariamente após a aprovação técnica – de forma que entendemos que não deve haver a alteração do verbo em tela.

Outro aspecto relevante para a compreensão dos dispositivos de previsibilidade e antecedência mínima é a definição formal dos conceitos de dado de entrada, parâmetro, metodologia e modelo computacional. A minuta de resolução utiliza esses conceitos sem defini-los, o que acaba por abrir margem para interpretações diversas, causando ruídos desnecessários. Uma boa governança passa, necessariamente, por redações claras com interpretações únicas.

3- Coerência entre diferentes modelos e metodologias

A Nota Técnica nº 22/2023/SE/MME destaca em vários momentos que o termo coerência não implica no uso da mesma versão do modelo, com a mesma parametrização, pelas diferentes instituições setoriais no exercício de suas atividades.

Neste tópico, destacamos a necessidade de que os modelos para o planejamento e programação da operação sejam o mais próximo possível dos modelos de formação de preço – sob pena de reduzir a credibilidade do PLD e aumentar os custos com encargos suportados pelos consumidores. Não vislumbramos, pois, motivo para uso de modelos ou parâmetros distintos para essas duas finalidades, razão pela qual entendemos que a coerência deve, por via de regra, sim estar vinculada ao uso das mesmas versões, parâmetros e dados de entrada – a exceção sendo a imposta pelos § 1º e § 2º do art. 6º da minuta proposta, que determina a antecedência mínima de um mês para alteração de dados de entrada que não tenham calendário definido no processo de formação de preço.

De forma análoga, caso a EPE passe a utilizar modelos distintos daqueles utilizados pela CCEE e ONS, o cálculo de garantia física e o planejamento da expansão podem sofrer importantes distorções, com impactos para os agentes e para a sociedade como um todo. Isto, porque o uso de modelos e parametrizações diferentes pode prejudicar a igualdade entre o CMO e CME, uma vez que o CMO calculado nos modelos da EPE pode guardar pouca relação com o CMO calculado pelos modelos da CCEE e ONS. Neste caso, o CMO considerado para determinar a expansão do sistema (ou o lastro comercial) seria distinto do CMO esperado na operação do sistema, implicando em dimensionamento inadequado da expansão (ou da capacidade comercial).

No mesmo sentido, o planejamento da expansão pode acabar identificando necessidade artificialmente elevada (ou reduzida), impactando nos volumes contratados, em especial nos leilões de reserva (de capacidade e energia).

Novamente entendemos que os modelos devem ser os mesmos, para todos os fins. Em havendo necessidade técnica de divergência, há que se avaliar – mediante estudos – se de fato a coerência determinada na minuta de resolução está mantida.

Sugerimos, por fim, que a CCEE e o ONS sejam ouvidos quando da implementação de alterações por parte da EPE, de forma recíproca à previsão feita no § 2º do art. 3º.

4- Gestão dos dados de entrada

A minuta proposta, a exemplo da Resolução CNPE nº 22/2021, prevê a possibilidade de divergência entre os dados de entrada utilizados nos processos do ONS e da CCEE, na medida que o ONS deve buscar a representação mais atualizada, enquanto a CCEE deve respeitar a previsibilidade mínima de um mês para alterações que não tenham calendário definido, conforme determinado pelos § 1º e § 2º do art. 6º da minuta proposta.

Estas situações de divergência frequentemente causam dúvidas e ruídos no mercado. Neste sentido, sugerimos a inserção de comando determinando que quando houver divergência de dados de entrada, haja um comunicado conjunto da CCEE e ONS (ou, alternativamente, do comitê de governança específica), destacando quais dados serão utilizados em seus respectivos processos, assim que a necessidade de divergência seja identificada.

Ainda em relação aos dados de entrada, importa que sejam definidas metodologias claras e reprodutíveis (i) para a definição da expansão do parque de geração e transmissão; e (ii) para todos os demais dados de entrada.

Em relação ao item (i), sugerimos que haja comando para que a Aneel defina a metodologia formalmente, e que eventuais alterações sejam precedidas de consulta pública no âmbito da Agência. Para o item (ii), a sugestão é de que o comitê de governança específica desenvolva metodologias para os dados de entrada que ainda são construídos com o conhecimento tácito dos analistas – que possui pouca transparência e previsibilidade do ponto de vista de mercado. Dado que esta é uma atividade que pode ser bastante laboriosa, sugere-se determinação de um prazo de 36 meses para este item.

5- Divulgação de fatos relevantes

Em mercados de eletricidade desenvolvidos e modernos há uma forte preocupação com a divulgação de dados de forma isonômica, simultânea e transparente para todos os agentes setoriais. Trata-se de medida essencial para reduzir assimetria de informação, aumentar a liquidez e mitigar exercício de poder de mercado.

Tendo isto em vista, a ENGIE sugere a adição de um artigo com determinação de que o comitê de governança específica desenvolva uma plataforma de broadcast de fatos relevantes, com divulgação simultânea e aberta para todos os agentes. Um ótimo benchmark é Nordpool Remit UMM¹.

Destaca-se que uma vez instituída a plataforma, a divulgação dos fatos relevantes poderia ser feita pelas instituições setoriais, pelos próprios agentes – que seriam responsabilizados caso não o fizessem de forma adequada –, ou uma solução mista. Sugerimos que estes aspectos sejam definidos e detalhados pela ANEEL.

Em especial, tratativas entre agentes e instituições – naturais em qualquer sistema elétrico – fazem com que informações que impactam o preço sejam divulgadas de forma assíncrona entre agentes, criando assimetria de informação. Desta forma, importa que essas tratativas sejam

¹ Disponível em <https://umm.nordpoolgroup.com/>. O manual do usuário exemplificando as funcionalidades está disponível em <https://www.nordpoolgroup.com/4ae694/globalassets/download-center/remit/remit-umm-user-manual-december-2020.pdf>

divulgadas dentro de um prazo estabelecido em regulamento, através de comunicados padronizados, mitigando a assimetria de informação e o poder de mercado.

Em tese, o sucesso dessa plataforma poderá fazer com que a previsibilidade de um mês para alterações de dados de entrada para formação de preços deixe de ser necessária – se os dados são obtidos por todos os agentes ao mesmo tempo, de forma isonômica, o mercado seria capaz de lidar com os ajustes nos preços a partir do momento em que houver a publicação na plataforma de broadcast. Neste caso aproxima-se o preço da realidade operativa, aumentando a credibilidade do PLD e reduzindo encargos.

Do ponto de vista formal, a previsão dessa plataforma em resolução do CNPE nos parece ideal, tendo em vista seu caráter colegiado e amplo, uma vez que tratativas e decisões de instituições não vinculadas ao MME podem afetar o preço de forma relevante.

6- Benchmark de premissas

Atualmente os dados de entrada são definidos/projetados pelas instituições setoriais, com frequentes questionamentos por parte do mercado acerca da acurácia das projeções. Por outro lado, as instituições setoriais desconhecem em detalhe as projeções realizadas pelos agentes, na medida em que elas não são divulgadas, impossibilitando uma comparação quantitativa entre a qualidade das projeções oficiais e as projeções do mercado.

O que se propõe é a construção de um relatório semanal, à exemplo do Boletim Focus do Banco Central, no qual as expectativas do mercado em relação às principais premissas (carga, afluência, geração renovável etc.) são capturadas. Com isso cria-se um benchmark para comparação das projeções oficiais, identificando quais premissas apresentam mais desvios e onde os esforços para melhorias devem ser dedicados.

Pode-se verificar, por exemplo, a acurácia do mercado frente aos dados realizados, e comparar com a acurácia das projeções oficiais (também frente aos dados realizados). Além disso, uma série de tratamentos estatísticos são possíveis, assim como no Boletim Focus, identificando quais agentes possuem melhor acurácia, construção de distribuições de frequência etc.

Ter as expectativas do mercado em um relatório público e padronizado também reduz assimetria de informação e contribui para liquidez do mercado, aspectos essenciais tendo em vista a abertura do mercado esperada para os próximos anos.

7- Abertura do código-fonte

Também alinhado com o objetivo de aumentar a transparência e modernizar o setor elétrico brasileiro está a abertura dos códigos-fonte dos modelos computacionais. Com isso os agentes e academia poderão avaliar os modelos por dentro, propondo aprimoramentos e aumentando a credibilidade do PLD.

Neste sentido, a proposta é determinar que as instituições setoriais elaborem estudo acerca da viabilidade técnica e econômica da abertura dos códigos.

8- Comentários finais

A ENGIE entende que a simplificação da estrutura de governança do processo de formação de preço é um passo na direção correta ao reduzir áreas cinzentas de escopos e atribuições, além de aumentar a participação social. Neste sentido, contribuímos em aprimoramentos na redação para garantir o aumento da participação social e da transparência do processo como um todo.

Também merecem atenção os aprimoramentos necessários nos processos de gestão dos dados de entrada e divulgação de fatos relevantes. Novas iniciativas devem ser empreendidas nestas frentes já que são aquelas que frequentemente causam ruídos no mercado, reduzindo sua liquidez e aumentando a assimetria de informação.

Destacamos que o processo centralizado de valoração da energia segue mostrando sinais cada vez mais fortes de esgotamento – seja pelos elevados encargos dos últimos anos devido ao descolamento entre a operação e a formação de preço, seja pela baixa aderência entre a operação do parque hidrelétrico e o despacho individualizado indicado pelo Dessem, ou seja pela dificuldade de implementação de melhorias nos modelos computacionais e de dados de entrada.

Se a valoração da energia fosse feita de forma descentralizada pelos agentes, certamente questões como a expansão da MMDG, oferta do ACL, redução de aflúncias, representação individualizada das usinas, modelagem estocástica eólica e solar, representação do CVU futuro de usinas termelétricas, dentre tantas outras melhorias já estariam sendo consideradas há bastante tempo pelos agentes – o que traria benefícios não apenas ao setor elétrico, mas para toda a sociedade brasileira que contaria com melhor uso dos recursos energéticos disponíveis.

Não apenas as melhorias seriam consideradas, mas os agentes teriam sinais econômicos para fazer as melhores estimativas possíveis das diversas premissas inerentes à valoração da energia, de forma que o conhecimento distribuído do mercado seria convertido em melhoria do despacho e da formação de preço – uma verdadeira otimização dos recursos energéticos.

É com base neste raciocínio que a ENGIE defende a implementação do despacho e formação de preços com base na oferta dos agentes, tendo desenvolvido um P&D Aneel executado pela PSR e contando com cooperação técnica do ONS e CCEE, cujos resultados estão disponíveis em <https://www.precoporoferta.com.br/>. Não se trata de simples importação daquilo que é feito nas economias mais desenvolvidas, mas sim de um desenho verdadeiramente adequado considerando as diversas peculiaridades do sistema brasileiro.

Neste sentido, a CCEE anunciou a contratação de um estudo comparativo entre o processo centralizado e descentralizado de despacho e formação de preços no âmbito do projeto Meta II. As instituições setoriais, incluindo o novo comitê de governança específica, devem permanecer atenta à essas iniciativas, inclusive utilizando-as como ponto de partida para melhorias dos modelos computacionais sempre que possível.

9- Proposta de redação

Minuta de Resolução CNPE	Proposta ENGIE	Comentário
<p>Art. 1º Estabelecer diretrizes para garantir a coerência e a integração de dados de entrada, parâmetros, metodologias e modelos computacionais do setor elétrico utilizados pelo Ministério de Minas e Energia – MME, pela Empresa de Pesquisa Energética – EPE, pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE e pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS.</p>		
<p>Parágrafo único. As metodologias e modelos computacionais de que trata o caput incluem, dentre outras, as utilizadas sob a ótica energética para o (a): I - planejamento da expansão, definição e cálculo da garantia física dos empreendimentos de geração; II - planejamento e programação da operação; e III – formação de preço de curto prazo.</p>	<p>Parágrafo único. <u>As-Os dados de entrada, parâmetros,</u> metodologias e modelos computacionais de que trata o caput incluem, dentre outras, as utilizadas sob a ótica energética para o (a): I – planejamento da expansão, definição e cálculo da garantia física dos empreendimentos de geração; II – planejamento e programação da operação; e III – formação de preço de curto prazo.</p>	<p>Com a inclusão de dados de entrada e parâmetros no escopo do Art. 1º, convém que também sejam explicitados no parágrafo único.</p>
<p>Art. 2º Os aprimoramentos dos parâmetros, metodologias e modelos computacionais utilizados para as atividades de que trata o inciso I do parágrafo único do art. 1º serão avaliados pela EPE a partir de diretrizes do MME.</p>	<p>Art. 2º Os aprimoramentos dos parâmetros, metodologias e modelos computacionais utilizados para as atividades de que trata o inciso I do parágrafo único do art. 1º serão avaliados pela EPE, <u>com participação social,</u> a partir de diretrizes do MME, <u>ouvidas a CCEE e o ONS.</u></p>	<p>Previsão de participação social para aprimoramentos sob responsabilidade da EPE, (item <u>1-1</u> da contribuição).</p> <p>Previsão de contribuição da CCEE e do ONS nos aprimoramentos sob responsabilidade da EPE (item <u>3-3</u> da contribuição).</p>
<p>Art. 3º Os aprimoramentos dos parâmetros, metodologias e modelos computacionais relacionados às atividades de que tratam os incisos II e III do parágrafo único do art. 1º deverão ser avaliados pelas instituições setoriais, com participação social,</p>		

<p>considerando o escopo e a finalidade definidos nesta Resolução.</p>		
<p>§ 1º Caberá à Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL a instituição, a organização e a supervisão de comitê de governança específica para avaliação dos aprimoramentos de que trata o caput, cuja coordenação técnica deverá ser exercida pela CCEE e pelo ONS, em formato a ser definido em regimento interno e aprovado pela ANEEL.</p>		
<p>§ 2º Na proposição dos aprimoramentos que tiverem interface com as atividades do inciso I do parágrafo único do art. 1º, o comitê de governança específica, de que trata o § 1º, deverá observar a necessidade de se buscar a coerência de que trata o art. 1º, ouvida a EPE.</p>		
<p>§ 3º Mediante realização prévia de Consulta Pública, as instituições representadas pelo comitê de governança específica deverão decidir sobre os aprimoramentos avaliados de que trata o caput até a data limite de 31 de julho de cada ano, para vigência na primeira semana operativa do ano subsequente ou em data posterior, a ser indicada pelo comitê de governança específica.</p>	<p>§ 3º Mediante realização prévia de Consulta Pública <u>com duração mínima de 45 dias</u>, as instituições representadas pelo comitê de governança específica deverão decidir sobre<u>aprovar</u> os aprimoramentos avaliados de que trata o caput até a data limite de 31 de julho de cada ano, para vigência na primeira semana operativa do ano subsequente ou em data posterior, a ser indicada pelo comitê de governança específica.</p>	<p>Determinação do prazo mínimo de 45 dias para consulta pública, dado o caráter técnico e complexidade dos temas abordados (item <u>1-1</u> da contribuição).</p> <p>Manutenção do verbo aprovar, para evitar que seja decidida a implementação de melhorias que ainda estejam em desenvolvimento (item <u>2-2</u> da contribuição).</p>
<p>§ 4º Para utilização dos aprimoramentos, deverão ser promovidas medidas pelas instituições setoriais, no âmbito de suas competências e ritos próprios, com vistas à sua adoção nos prazos estabelecidos.</p>		
<p>§ 5º A decisão do comitê de governança específica sobre os aprimoramentos, conforme § 3º, deverá assegurar a manutenção do nível de aversão ao risco dos modelos computacionais, observado o disposto no</p>		

<p>art. 4º, devendo a respectiva avaliação do tema ser informada ao Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico – CMSE.</p>		
	<p><u>§ 6º As reuniões de caráter técnico do comitê de governança específica deverão ser abertas à participação dos agentes, assegurado o direito à manifestação por voz.</u></p>	<p>Participação ativa dos agentes nas reuniões técnicas (item <u>1-1</u> da contribuição).</p>
	<p><u>§ 7º As reuniões de caráter deliberativo do comitê de governança específica deverão ser transmitidas ao vivo pela internet, permitindo o acesso amplo da sociedade.</u></p>	<p>Participação passiva dos agentes nas reuniões deliberativas (item <u>1-1</u> da contribuição).</p>
	<p><u>§ 8º O comitê de governança específica deverá desenvolver, com participação social, um cronograma de atividades plurianual determinando as atividades que serão feitas nos primeiros 12 meses e indicando as atividades previstas para os anos seguintes.</u></p>	<p>Desenvolvimento de cronograma de atividades, com participação social (item <u>1-1</u> da contribuição).</p>
<p>Art. 4º A avaliação e aprovação de alterações no nível de aversão ao risco a ser utilizado nos modelos computacionais competirá ao CMSE, observado o prazo do § 3º do art. 3º.</p>	<p>Art. 4º A avaliação e aprovação de alterações no nível de aversão ao risco a ser utilizado nos modelos computacionais competirá ao CMSE, <u>com participação social</u>, observados os prazos do § 3º do art. 3º.</p>	<p>Previsão de participação social para alterações no nível de aversão ao risco (item <u>1-1</u> da contribuição).</p>
<p>§ 1º Na avaliação de que trata o caput, deverá ser buscada a aderência ao nível de aversão ao risco adotado na política operativa, considerando inclusive as medidas adicionais eventualmente utilizadas com vistas à manutenção ou restauração da segurança no abastecimento e no atendimento eletroenergético.</p>		
<p>§ 2º Caberá ao CMSE a definição e divulgação dos critérios, dos ritos e prazos próprios para o desenvolvimento das atividades do caput, inclusive quanto às referências a serem consideradas para a caracterização de alteração ou manutenção do nível de aversão ao risco.</p>	<p>§ 2º Caberá ao CMSE, <u>com participação social</u>, a definição e divulgação dos critérios, dos ritos e prazos próprios para o desenvolvimento das atividades do caput, inclusive quanto às referências a serem consideradas para a caracterização de alteração ou manutenção do nível de aversão ao risco.</p>	<p>Previsão de participação social para a definição dos critérios, ritos e prazos do processo de avaliação da aversão ao risco (item <u>1-1</u> da contribuição).</p>

	<u>§ 3º As reuniões do CMSE deverão ser transmitidas ao vivo pela internet, permitindo o acesso amplo da sociedade.</u>	Previsão da transmissão ao vivo de reuniões do CMSE (item <u>1-1</u> da contribuição).
Art. 5º A CCEE, a EPE e o ONS deverão estabelecer mecanismos de gestão junto às instituições desenvolvedoras dos modelos e programas computacionais para garantir a implementação dos aprimoramentos avaliados conforme atividades dos arts. 2º e 3º.		
Parágrafo único. Dentre as atividades previstas no caput, poderão ser avaliadas alternativas para os modelos e programas computacionais atualmente utilizados pelas instituições setoriais, observada a transparência, a previsibilidade e a sustentabilidade das soluções, com proposição a ser apresentada ao MME.	Parágrafo único. <u>§ 1º</u> Dentre as atividades previstas no caput, poderão ser avaliadas alternativas para os modelos e programas computacionais atualmente utilizados pelas instituições setoriais, observada a transparência, a previsibilidade e a sustentabilidade das soluções, com proposição a ser apresentada ao MME.	Renumeração.
	<u>§ 2º A CCEE, a EPE e o ONS deverão realizar, em até 24 meses, estudo avaliando a viabilidade técnica e econômica da abertura dos códigos-fonte dos modelos computacionais de que trata esta resolução.</u>	Previsão de estudo sobre abertura dos códigos-fonte (item <u>7-7</u> da contribuição).
Art. 6º A gestão dos dados de entrada da cadeia de modelos computacionais de suporte ao planejamento e à programação da operação eletroenergética e de formação de preço no setor de energia elétrica será regulada e fiscalizada pela ANEEL.		
§ 1º O ONS deverá considerar, na definição da política operativa, a representação mais atualizada possível nos modelos computacionais do Sistema Interligado Nacional – SIN e de suas restrições operativas por meio dos dados de entrada.		

<p>§ 2º Alterações nos dados de entrada que não decorrerem de correção de erros ou de atualização com calendário predefinido, conforme regulação da ANEEL, deverão ser comunicadas aos agentes com antecedência não inferior a um mês operativo do Programa Mensal de Operação – PMO em que serão implementadas para que tenham efeitos na formação de preço de curto prazo.</p>		
	<p><u>§ 3º Sempre que seja necessária divergência entre os dados considerados na definição da política operativa e na formação de preço de curto prazo em função da aplicação do § 1º e do § 2º, o ONS e a CCEE deverão emitir comunicado conjunto ao mercado destacando quais dados serão utilizados em seus respectivos processos, assim que a necessidade de divergência seja identificada.</u></p>	<p>Publicação de comunicado quando houver divergência de dados de entrada entre ONS e CCEE (item <u>4-4</u> da contribuição).</p>
<p>Art. 7º A CCEE, a EPE e o ONS deverão considerar as estimativas de entrada em operação comercial dos empreendimentos associados à expansão da geração e da transmissão no SIN, definidas mensalmente pela ANEEL, e homologadas pelo CMSE.</p>		
	<p><u>Parágrafo único. A ANEEL deverá estabelecer metodologia clara e reprodutível para determinar as estimativas de que trata o caput, cuja alteração dependerá de realização de Consulta Pública.</u></p>	<p>Publicação de metodologia para estimativas de expansão (item <u>4-4</u> da contribuição).</p>
	<p><u>Art. 8º O comitê de governança específica deverá desenvolver, em até 36 meses, metodologias claras e reprodutíveis para a definição de todos os dados de entrada utilizados nas atividades de que tratam os incisos II e III do parágrafo único do art. 1º.</u></p>	<p>Desenvolvimento de metodologias para os demais dados de entrada (item <u>4-4</u> da contribuição).</p>

	<u>Parágrafo único. O desenvolvimento e utilização das metodologias de que trata o caput deverão observar o rito de que trata o § 3º do Art. 3º.</u>	Previsão de seguir o rito com participação social (item <u>4-4</u> da contribuição).
	<u>Art. 9º O comitê de governança específica deverá desenvolver, em até 36 meses, plataforma de ampla divulgação de fatos relevantes que impactam as atividades de que tratam os incisos II e III do parágrafo único do art. 1º.</u>	Plataforma de broadcast de fatos relevantes (item <u>5-5</u> da contribuição).
	<u>§ 1º A ANEEL regulamentará o funcionamento da plataforma, definindo ao menos:</u> <u>I – quais os tipos de fatos relevantes deverão ser disponibilizados;</u> <u>II – agentes e instituições responsáveis pela divulgação dos fatos relevantes;</u> <u>III – prazos máximos para divulgação dos fatos relevantes;</u> <u>IV – penalidades pelo descumprimento das obrigações.</u>	Atribuição à ANEEL da responsabilidade de regulamentar o funcionamento da plataforma (item <u>5-5</u> da contribuição).
	<u>§ 2º Dentre o rol de fatos relevantes de que trata o inciso I do § 1º deve constar tratativas de agentes com ONS, ANEEL, ANA e outras instituições que afetem a disponibilidade de equipamentos e restrições operativas.</u>	Determinar que casos típicos constem na lista de fatos relevantes (item <u>5-5</u> da contribuição).
	<u>Art. 10. O comitê de governança específica deverá desenvolver, em até 12 meses, relatório semanal que agregue as expectativas de mercado em relação às variáveis que compõem os dados de entrada utilizados nas atividades de que tratam os incisos II e III do parágrafo único do art. 1º.</u>	Criação de relatório de expectativas de mercado, à exemplo do Boletim Focus do BCB (item <u>6-6</u> da contribuição).
	<u>Parágrafo único. O comitê de governança específica avaliará quadrimestralmente a acurácia, frente aos</u>	Comparação do desempenho das projeções oficiais e do mercado frente aos valores realizados (item <u>6-6</u> da contribuição).

	<u>valores realizados, dos dados de entrada utilizados pelo ONS e CCEE e das expectativas do mercado.</u>	
Art. 8º A vigência dos arts. 1º ao 5º se iniciará em 1º de agosto de 2024.	Art. 8º <u>11</u> . A vigência dos arts. 1º ao 5º se iniciará em 1º de agosto de 2024.	Renumeração.
Art. 9º Ficam revogados: I – os art. 6º e 7º da Resolução CNPE nº 22, de 5 de outubro de 2021; II – a Resolução CNPE nº 29, de 9 de dezembro de 2021.	Art. 9º <u>12</u> . Ficam revogados: I – os art. 6º e 7º da Resolução CNPE nº 22, de 5 de outubro de 2021; II – a Resolução CNPE nº 29, de 9 de dezembro de 2021.	Renumeração.
Art. 10. Fica revogada, a partir de 1º agosto de 2024, a Resolução CNPE nº 22, de 5 de outubro de 2021.	Art. 10 <u>13</u> . Fica revogada, a partir de 1º agosto de 2024, a Resolução CNPE nº 22, de 5 de outubro de 2021.	Renumeração.
Art. 11. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.	Art. 11 <u>14</u> . Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.	Renumeração.