



CONSULTA PÚBLICA MME Nº 123 DE 28/03/2022

Consulta Pública relativa à proposta de premissas, metodologia e critérios da revisão ordinária de garantia física de energia ("ROGF") a ser realizada em 2022 para início de vigência em 01 de janeiro de 2023

Contribuições da ENGIE BRASIL ENERGIA

Resumo das Contribuições:

A ENGIE Brasil Energia manifesta-se **absolutamente contrária à manutenção do período crítico definido de junho de 1949 a novembro de 1956**. Um novo período crítico, de junho de 2012 a dezembro de 2020, já foi materializado e reconhecido pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), e é o dado mais atualizado e aderente à realidade do setor elétrico. Portanto, **a Engie defende que seja utilizado o período crítico de 2012 a 2020 na ROGF 2022.**

Negligenciar esta nova realidade do sistema significa frustrar expectativas legítimas dos agentes e criar instabilidade regulatória, o que certamente vai aumentar o risco de judicialização e impactar negativamente o ambiente de negócios no setor elétrico.

Em que pese o fato de que em dezembro de 2020 já se configurou o novo período crítico, ele não se encerrou em 2020, se estendendo, pelo menos até 2021. Todavia, a circunstância de a crise hidrológica não ter sido superada no momento da revisão da garantia física não impede a imediata utilização do novo período crítico já caracterizado até o momento. Isso porque já é sabido que o intervalo de junho de 2012 a dezembro de 2020 supera aquele de 1949-1956 em termos de baixas hidrológicas, independentemente dos resultados que se observarão no futuro. A circunstância de novo período crítico poder superar aquele já constatado não afasta a necessidade de observância do atual.

Destaca-se ainda que **é indiferente reconstituir ou não as séries de vazões naturais nesta ROGF**, pois (i) o resultado de se atualizar a cota x área x volume dos reservatórios é marginal na reconstituição das referidas séries, (ii) o novo período crítico já está concretizado e (iii) é de amplo conhecimento do setor elétrico, logo o MME deve considerar a atualização de série hidrológica até 2020. O que não pode ocorrer é deixar de utilizar fato inequívoco na presente ROGF, ancorado em um argumento que resultará em alteração irrisória e que traria muito mais prejuízo em não usar do que o contrário.

Detalhamento das Contribuições:

O Ministério de Minas e Energia (“MME”) abriu Consulta Pública para apresentar proposta das premissas, a metodologia, configuração de referência e o critério da Revisão Ordinária de Garantia Física de Energia (“ROGF”), a ser realizada em 2022 para início de vigência em 01 de janeiro de 2023, e receber contribuições da sociedade. Para tanto, foram publicadas duas Notas Técnicas e um Relatório. Dentre os principais tópicos da CP, destacam-se:

- Definição da abrangência da ROGF
- Atualização do Período Crítico a ser utilizado nas simulações
- Incorporação de parâmetros avaliados na CP MME nº 121/2022 sobre aversão a risco nos modelos computacionais, como:
 - Metodologia PAR(p)-A
 - CVaR $\alpha = 25\%$ e $\lambda = 40\%$
 - Critério de parada
- Usos Consuntivos conforme Resolução ANA nº 93/2021

A última ROGF ocorreu em 2017, com vigência a partir de 01 de janeiro de 2018. Uma nova revisão ordinária deverá ocorrer neste ano de 2022, com vigência a partir de 01 de janeiro de 2023.

A seguir serão apresentados os tópicos que a Engie entende como prioritários e mais relevantes dentro do perímetro da presente Consulta Pública.

1- Período Crítico

A Garantia Física é uma grandeza importante para a adequabilidade da oferta do sistema, e a Revisão Ordinária das Usinas Hidrelétricas (“ROGF”) deve ocorrer a cada cinco anos, conforme determina o Decreto nº 2.655/1998. O cálculo é de competência da EPE, balizado por metodologia e premissas estabelecidas pelo MME, que por sua vez deve garantir o atendimento dos critérios de garantia de suprimento definidos pelo CNPE.

Como a Garantia Física determina o limite de comercialização e a cota de participação no Mecanismo de Realocação de Energia (“MRE”) para usinas hidrelétricas, é primordial que na Revisão Ordinária os modelos e parâmetros utilizados nos cálculos estejam de acordo com a melhor técnica possível, mais próximos do real desempenho que se espera das usinas, buscando assim uma maior aderência dos modelos utilizados para despacho e operação do SIN ao que efetivamente se observa na operação do sistema.

Nesse particular, destaca-se que **a utilização dos dados mais atualizados e fidedignos à operação do sistema na entrada dos modelos computacionais empregados na definição de Garantias Físicas é o que conduz, por evidente, o principal objetivo da ROGF.**

Pois bem, o **período crítico hidrológico é um dos parâmetros de entrada**, especificamente para o modelo computacional SUISHI, e tem impacto expressivo sobre o rateio da Oferta Hidráulica entre os empreendimentos hidrelétricos.

Por definição técnica consolidada o período crítico é o intervalo de tempo em que o sistema passa da situação de máximo a mínimo armazenamento de água, sem reenchimentos intermediários. Atualmente é utilizado no setor elétrico o período compreendido entre julho de 1949 e novembro de 1956. No entanto, quando incluído o histórico de vazões até dezembro de 2020, a simples aplicação da definição técnica citada resulta num novo **período crítico, referente ao período de junho de 2012 a dezembro de 2020**. Ou seja, não resta qualquer alternativa que não seja a atualização desse parâmetro.

De junho de 2012 a dezembro de 2020 se totaliza um período de 103 meses, 13 meses a mais do que o período crítico de 90 meses utilizado atualmente, ou seja, além do novo período crítico ser mais grave, é também mais longo que o de 1949-1956. **A materialização deste novo período crítico está inclusive reconhecida pelo ONS**, conforme evidenciado, por exemplo, no PEN 2020-2024 e posteriormente ratificado no PEN 2021-2025.

Em que pese o fato de que em dezembro/2020 já se configurou o novo período crítico, ele não se encerrou em 2020, se estendendo, pelo menos até 2021. Todavia, a circunstância de a crise hidrológica não ter sido superada no momento da revisão da garantia física não impede a imediata utilização do novo período crítico já caracterizado até o momento. Isso porque já é sabido que o intervalo de junho/12 a dezembro/2020 supera aquele de 1949-1956 em termos de baixas hidrológicas, independentemente dos resultados que se observarão no futuro. A circunstância de novo período crítico poder superar aquele já constatado não afasta a necessidade de observância do atual.

Nesse contexto se destaca a excelente atuação do Ministério de Minas e Energia (“MME”) frente aos desafios impostos. Foram necessárias medidas excepcionais de enfrentamento à crise hídrica no quesito geração de energia, que tiveram um custo para o consumidor, mas evitaram com sucesso um desastre de maiores proporções.

Nessa esteira, a **ROGF é por definição o momento mais adequado e oportuno de atualizar as Garantias Físicas das usinas hidrelétricas com os dados mais atualizados possíveis** e, especialmente no que se refere a alteração tão relevante como o novo período crítico. A não adoção da nova série é uma ofensa flagrante ao objetivo basal desse processo. A ROGF foi instituída em prol das atualizações do que se observa na operação do sistema e nas grandezas atribuídas a cada usina hidrelétrica culminando na preservação e saúde do MRE, com mecanismos de proteção contra variações hidrológicas sofridas pelas usinas hidrelétricas.

A atração de investimentos para o setor elétrico brasileiro passa pela construção de uma regulação que garanta estabilidade e transparência. As regras previamente definidas não podem ser ignoradas deliberadamente, ou alteradas com argumentos rasos e de difícil sustentação técnica. Nesse caso específico, resta evidente e comprovado que:

1. o SIN está diante de um novo período crítico hidrológico;
2. este fato impacta consideravelmente na contribuição energética de cada Usina e do bloco hidráulico, e, portanto;
3. o novo período crítico deve refletir imediatamente, nesta ROGF.

Qualquer decisão diferente do exposto estaria pautada em argumentação não-técnica, atendendo interesses que não estão expressamente definidos na regulamentação vigente.

Assim, o novo período crítico não pode ser desprezado na ROGF 2022, sob pena de criar instabilidade regulatória, aumentar o risco de judicialização e impactar negativamente o ambiente de negócios no setor elétrico.

Oportuno ressaltar que, do ponto de vista da regulamentação vigente (legal e infralegal), **a alteração do período crítico não precisa ser submetida à Consulta Pública**, pois não existe norma para tal. Além disso, a atualização decorre de um fato técnico inquestionável que independe da interpretação e do debate público. Ao contrário, a sua não utilização ou a interpretação diversa de sua definição, é que deveria ser objeto de debate público, pois esta sim decorreria de uma alteração deliberada da Norma, e, portanto, sujeita ao debate público. Com efeito, **o MME deve e pode publicar de imediato o novo período crítico em Portaria, em substituição àquele vigente.**

Ressalta-se, a sua não utilização terá consequências graves, um erro grosseiro que será carregado até a próxima ROGF, com vigência somente a partir de 2028.

Também **não há a obrigatoriedade de homologação prévia dos dados hidrológicos de 2021 por parte da ANA e do ONS para que o MME possa considerá-los na apuração do período crítico do SIN**. O Decreto nº 5.163/2004 atribui ao MME a competência para definir as garantias físicas dos empreendimentos de geração, bem como sua respectiva metodologia de cálculo, para isso conta com apoio de diversas entidades setoriais, entre as quais a ANA e o ONS. O apoio técnico prestado por essas entidades, contudo, não exime o MME de capitanear o processo e de se responsabilizar pela correção dos dados que emprega.

1.1 Série Histórica de Vazões

De acordo com a seção 5.1.2 do relatório “Revisão Ordinária de Garantia Física de Energia das Usinas Hidrelétricas - UHEs Despachadas Centralizadamente no Sistema Interligado Nacional – SIN” da referida CP, o processo de reconstituição das séries de vazão naturais não será utilizado no atual processo de ROGF. Essa decisão decorreria da dependência de informações referentes à “cota x área x volume” dos reservatórios, sendo prevista a finalização dos estudos somente em 2024. Destaca-se que as séries são atualizadas anualmente pelo ONS e compõem hoje o período de 1931 a 2020.

A ENGIE entende a necessidade de obter transparência nos dados e atualizações, entretanto, no atual cenário, as séries históricas de vazões dos empreendimentos evidenciam de sobremaneira a mudança da hidrologia nos últimos anos, sendo as mais críticas de todo histórico.

A vazão natural depende da vazão afluente, que consequentemente depende da cota-volume dos reservatórios. Quando atualizada a cota-volume será alterado o histórico, porém avaliamos que esse efeito é muito pequeno, pois o comportamento hidrológico será mantido. Além disso, com a experiência das atualizações publicadas anualmente pelo ONS a respeito do histórico de vazões, percebe-se que as mudanças são marginais.

Ou seja, a utilização das novas premissas de usos consuntivos e polinômios cota x área x volume não modificarão a criticidade da conjuntura hidrológica enfrentada desde 2012, onde já se confirmou a existência de um novo período crítico.

Ao longo da última década as séries de vazões oficiais demonstram uma piora consistente no volume de energia disponível. Quando observada a Energia Natural Afluente (“ENA”) histórica que compõe o histórico de vazões da Figura 1, constata-se que a pior sequência de hidrologia é o período entre 2012 e 2020/2021, e não mais o período de 1949 a 1956. Tal fato reforça a tese que não é necessário aguardar o ano de 2024, quando se pretende finalizar os estudos do ONS a respeito das séries de vazão natural, para avaliar que os últimos anos evidenciam um novo período crítico.

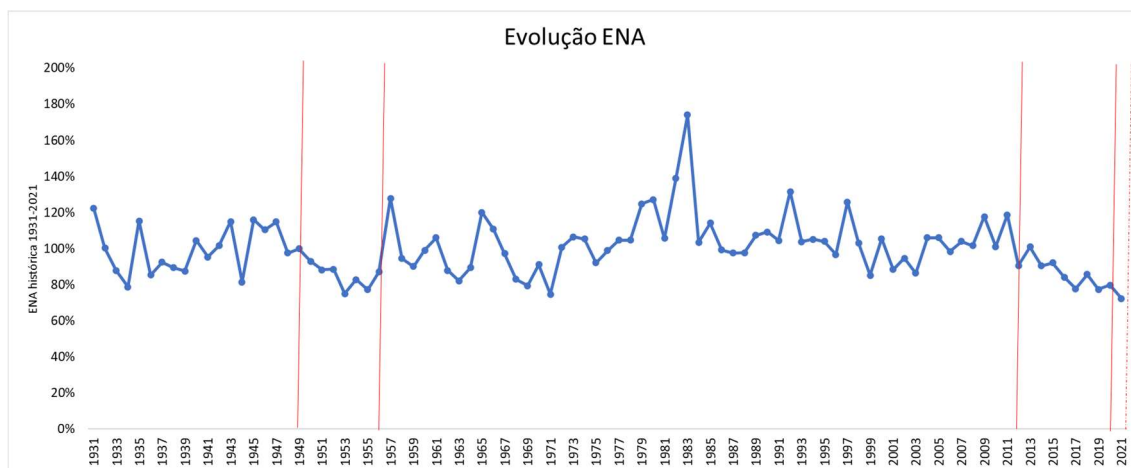


Figura 1 – Evolução ENA desde 1931

Em síntese, **pelos argumentos expostos, com relação à caracterização do novo período crítico é indiferente reconstituir ou não as séries de vazões naturais nesta ROGF, pois (i) o resultado de se atualizar a cota x área x volume dos reservatórios é marginal na reconstituição das referidas séries, (ii) o novo período crítico já está concretizado e (iii) é de amplo conhecimento do setor elétrico, logo o MME deve considerar a atualização de série hidrológica até 2020.** O que não pode ocorrer é deixar de utilizar fato inequívoco na presente ROGF, ancorado em um argumento que resultará em alteração irrisória e que traria muito mais prejuízo em não usar do que o contrário.

1.2 Performance histórica de geração e equilíbrio do MRE

O MRE – Mecanismo de Realocação de Energia tem como princípio a mitigação do risco hidrológico frente a cenários de conjuntura hidrológica/sistêmica adversa. Conjunturalmente, um agente ou conjunto de usinas poderão ser despachadas pelo ONS acima de suas respectivas Garantias Físicas, enquanto outros poderão apresentar um déficit de geração em relação ao esperado. Situações como estas são comuns e previsíveis sob o racional do MRE.

No entanto, ao se considerar o horizonte de médio e longo prazos, a expectativa é que os efeitos causados pelo despacho centralizado e desvios entre a Geração Verificada vs Garantia Física sejam minimizados, ficando muito próximos da expectativa de geração.

Contudo, ao se analisar o histórico de despacho dos últimos 10 anos de operação, nota-se que não houve esse equilíbrio frente à contribuição de geração de energia esperada do MRE entre as usinas participantes. Sistemáticamente, alguns agentes hidrelétricos tiveram sua geração significativamente abaixo de suas respectivas garantias físicas, já considerado o GSF sistêmico, ao passo que outros agentes foram significativamente superavitários no MRE. As razões para tal efeito são discutíveis e abrangentes.

Como exemplo, apresentamos na Figura 4 o perfil de despacho verificado da ENGIE Brasil Energia em comparação ao GSF do MRE.

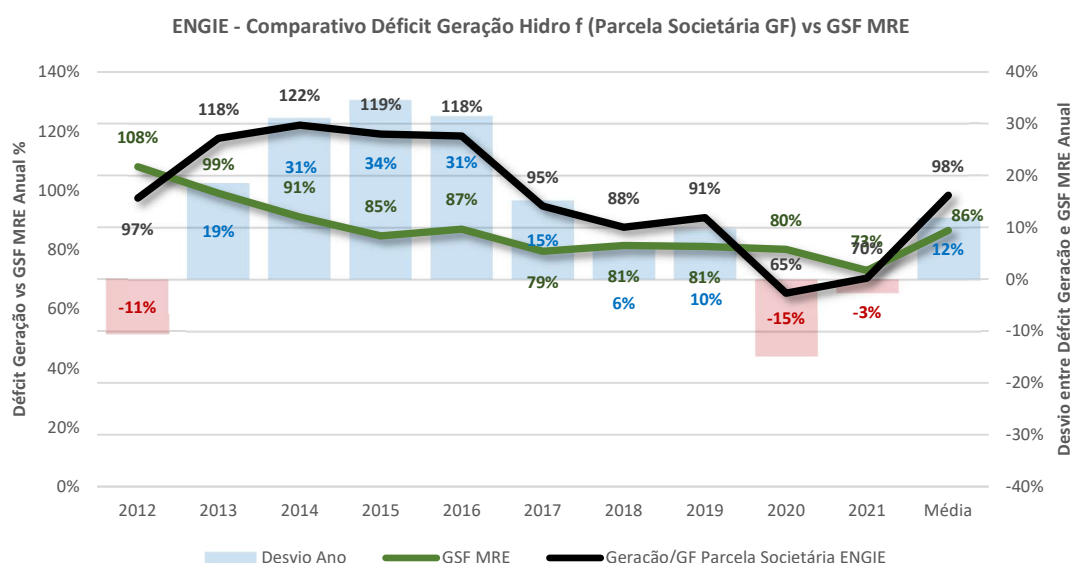


Figura 4 – Comparativo da contribuição das usinas sob concessão da ENGIE em relação ao GSF do MRE

Ao se considerar o período representativo da operação do SIN da Figura 4, uma amostra de 10 anos, verifica-se que o conjunto de usinas da ENGIE obteve uma performance de geração sistematicamente superior à sua Garantia Física, quando em comparação com o perfil do MRE. Na média, o “GSF da ENGIE” foi de 98%, ou seja, 12 p.p. acima do GSF do MRE, que foi de 86%.

Essa análise individualizada por agente gerador reflete uma distorção da função objetivo do MRE, que seria mitigar, no longo prazo, os desequilíbrios conjunturais oriundos no âmbito da operação do SIN.

O resultado desse desequilíbrio é uma distribuição injusta do risco financeiro associado ao mecanismo, uma vez que os agentes deficitários foram sistematicamente beneficiados pelo superávit energético em detrimento do restante dos participantes do MRE, incluindo a ENGIE.

Entendemos que a inadequação do período crítico vigente é um dos principais causadores dessa distorção. Usinas que contribuem sistematicamente menos que suas Garantias Físicas no MRE, potencialmente em decorrência dos parâmetros do cálculo da GF, dentre elas o período crítico

vigente, estão sendo beneficiadas com um lastro de papel, sendo sustentadas pelos demais participantes do condomínio do MRE. Frisa-se que esta é a função do MRE no curto prazo, mas não no médio e longo prazo, que é a situação que o setor elétrico se depara atualmente.

Desta forma, a Engie reforça que o período crítico deve ser adequado para junho de 2012 a dezembro de 2020, de forma a reduzir (i) o desequilíbrio verificado e (ii) o benefício/comprometimentos indevidos aos agentes que compõem o MRE.

1.3 Do direito e do Dever do MME de adotar o novo período crítico

Sob o aspecto legal se verifica que há, sim, obrigatoriedade do MME de atualizar o período crítico na presente ROGF. Ao escolher utilizar dados sabidamente desatualizados, o MME viola uma série de determinações e atribuições estabelecidas em Leis e Decretos, conforme exposto em detalhes no Parecer Jurídico do escritório de advocacia Julião Coelho, de abril de 2022, e condensados nos parágrafos seguintes.

O MME tem ciência do novo período crítico em momento anterior à publicação da presente Consulta Pública, e esta tese está corroborada por evidências concretas. Cita-se como exemplo o PEN 2020-2024, publicado pelo ONS em julho de 2020, em que houve expressa e literal verificação de novo período crítico. Também há manifestação do próprio Ministério, que na Exposição de Motivos da Medida Provisória n. 1.055/2021, a qual instituiu a Câmara de Regras Excepcionais para Gestão Hidroenergética – CREG, em 28 de junho de 2021, afirma que em 2020 se caracterizou a pior ocorrência de baixas hidrológicas desde 1931, quando tal apuração começou a ser feita no País, conforme segue:

3. Nesse sentido, destaca-se que, desde 2020, tem-se observado um cenário predominante de escassez de chuvas, o que é refletido nos baixos armazenamentos dos reservatórios das usinas hidrelétricas. Em termos de aflúências, que correspondem à vazão de água que chega aos aproveitamentos hidrelétricos, houve a caracterização da pior ocorrência entre os meses de setembro a maio do histórico desde 1931, para o Sistema Interligado Nacional - SIN.

Assim, não há dúvidas de que o MME possuía ciência inequívoca da gravidade da crise hídrica e da sua singularidade no histórico, antes da publicação desta Consulta Pública, e foi taxativa em a rotular como a pior desde 1931.

Não obstante a ciência inequívoca quanto à atualização do período crítico, o Relatório disponibilizado na Consulta Pública nº 123 “Revisão Ordinária de Garantia Física de Energia das Usinas Hidrelétricas – UHEs Despachadas Centralizadamente no Sistema Interligado Nacional - SIN” indica que o MME pretende aplicar o período crítico **desatualizado** na próxima revisão ordinária de garantia física:

- **Parâmetros do modelo SUISHI:**

→ Cálculo de energia firme com período crítico definido de junho de 1949 a novembro de 1956, conforme determinação da Portaria MME nº 21, de 18 de agosto de 2021;

Ocorre que, **em virtude de o MME ter ciência de que novo período crítico já está configurado, quaisquer atos que veiculem novos valores de garantia física amparados em dados sabidamente equivocados são considerados nulos**. Com efeito, violações a diversas normas e princípios maculariam os atos.

A Lei nº 10.848/2004 elevou a “confiabilidade de fornecimento” à condição de um princípio setorial. Para além disso, esta lei previu diversas medidas destinadas ao alcance desse objetivo, das quais sobressaem os incisos IX e X e o § 7º de seu artigo 1º:

“Art. 1º A comercialização de energia elétrica entre concessionários, permissionários e autorizados de serviços e instalações de energia elétrica, bem como destes com seus consumidores, no Sistema Interligado Nacional - SIN, dar-se-á mediante contratação regulada ou livre, nos termos desta Lei e do seu regulamento, o qual, observadas as diretrizes estabelecidas nos parágrafos deste artigo, deverá dispor sobre: [...]

IX - limites de contratação vinculados a instalações de geração ou à importação de energia elétrica, mediante critérios de garantia de suprimento;

*X - critérios gerais de **garantia de suprimento de energia elétrica** que assegurem o equilíbrio adequado entre **confiabilidade de fornecimento** e modicidade de tarifas e preços, a serem propostos pelo Conselho Nacional de Política Energética - CNPE; e*

*§ 7º Com vistas em assegurar o adequado equilíbrio entre **confiabilidade de fornecimento** e modicidade de tarifas e preços, o Conselho Nacional de Política Energética – CNPE **proporá critérios gerais de garantia de suprimento, a serem considerados no cálculo das energias asseguradas** e em outros respaldos físicos para a contratação de energia elétrica, incluindo importação.*

Nesse sentido, o art. 2º do Decreto nº 5.163/2004 estabeleceu que os agentes de distribuição devem garantir o atendimento a cem por cento de seus mercados de energia mediante contratação regulada. Nesse contexto, caso venha a definir garantias físicas em desacordo com os dados mais atuais disponíveis, o MME embaraçará as atividades do CNPE, pois, se não há congruência entre a real capacidade de geração e aquela que formalmente é atribuída à usina, o Conselho não consegue se desincumbir do planejamento conducente a assegurar a confiabilidade de fornecimento.

Além de violar os incisos IX e X e o § 7º do seu artigo 1º da Lei nº 10.848/2004, a postura do MME violaria também o artigo 2º, inciso I, da Lei nº 9.478/1997, o qual comete ao CNPE “promover o aproveitamento racional dos recursos energéticos”:

“Art. 2º Fica criado o Conselho Nacional de Política Energética - CNPE, vinculado à Presidência da República e presidido pelo Ministro de Estado de Minas e Energia, com a

atribuição de propor ao Presidente da República políticas nacionais e medidas específicas destinadas a:

*I - **promover o aproveitamento racional dos recursos energéticos do País**, em conformidade com os princípios enumerados no capítulo anterior e com o disposto na legislação aplicável;"*

Ora, não há como haver aproveitamento racional de recursos se não se sabe quais recursos efetivamente existem.

A opção por se adotar dado sabidamente não condizente com a atual realidade também configura violação ao já citado artigo 2º, §2º, do Decreto nº 5.163/2004, pois a garantia física definida de forma distorcida deixa de refletir "a quantidade máxima de energia elétrica associada ao empreendimento".

Também deixariam de ser atendidos o § 3º do mesmo Art. 2º do Decreto nº 5.163/2004, bem como seu Art. 4º, § 1º, pois o equívoco do MME acabaria por frustrar as atividades a cargo da EPE e do CNPE:

"Art. 2º [...]

§ 3º A garantia física de empreendimentos de geração será revisada periodicamente e calculada pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE conforme diretrizes e metodologias estabelecidas pelo Ministério de Minas e Energia.

"Art. 4º O Conselho Nacional de Política Energética - CNPE deverá propor critérios gerais de garantia de suprimento, com vistas a assegurar o adequado equilíbrio entre confiabilidade de fornecimento e modicidade de tarifas e preços.

§ 1º O Ministério de Minas e Energia, mediante critérios de garantia de suprimento propostos pelo CNPE, disciplinará a forma de cálculo da garantia física dos empreendimentos de geração, a ser efetuado pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE, mediante critérios gerais de garantia de suprimento."

Desprezar o dado mais atual disponível à autoridade pública ainda violaria o princípio da eficiência, estabelecido no artigo 37 da Constituição Federal:

*Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e **eficiência** e, também, ao seguinte: [...]*

Segundo a doutrina especializada, o princípio da eficiência pressupõe que a Administração exerça suas atribuições utilizando os conhecimentos necessários para que a execução seja a melhor possível, e com resultados positivos para o interesse da coletividade e do serviço público.

No caso concreto, utilizar os conhecimentos para executar a atribuição da melhor maneira significa implica empregar os melhores dados existentes, ou seja, os mais atuais que a



autoridade pública tem ciência. Em outras palavras, deixar de utilizar constatação do novo período crítico intencionalmente, pode se enquadrar como recusa à adoção das melhores informações e meios disponíveis.

Não obstante, **por força do princípio da impessoalidade, uma vez conhecido o dado pelo MME, não lhe é facultado deixar de utilizá-lo em prol de determinados agentes que se beneficiaram da distorção de dados, mas vir a utilizá-lo em desfavor de outros posteriormente.**

Por isso, **em obediência aos princípios da eficiência e da impessoalidade dentre outros, o MME deve utilizar o novo período crítico na ROGF de 2022, a fim de que o resultado do cálculo de garantia física seja aderente ao melhor diagnóstico do sistema existente.**

Em síntese, por tudo exposto, a Engie se manifesta pela adoção do novo período crítico, de julho de 2012 a dezembro de 2020, uma vez que é (i) o melhor dado disponível e aderente ao SIN, (ii) já está configurado e confirmado pelo ONS, (iii) não está condicionado ao debate público, (iv) pelos princípios da eficiência e impessoalidade é dever do MME utilizar o melhor dado disponível e, portanto, (iv) qualquer decisão de não atualizar esse parâmetro vai contra a todos os objetivos legais e infralegais que devem ser preconizados no âmbito ROGF de 2022.