

São Paulo, 14 de junho de 2021.

Ao
MME – Ministério de Minas e Energia

Referência: **Consulta Pública nº 108 de 28/05/2021 – Diretrizes para o Leilão de Reserva de Capacidade**

Assunto: **Contribuições da SPIC Brasil – UHE São Simão à Consulta Pública nº 108/2021**

Documentos analisados:

- **Lei nº 14.120, de 01 de março de 2021**
- **Decreto nº 10.707, de 28 de maio de 2021**
- **Portaria nº 518, de 28 de maio de 2021**
- **Nota Técnica nº 56/2021/DPE/SPE**
- **Nota Técnica EPE-DEE-NT-037/2021**
- **Nota Técnica EPE-DEE-088/2019**
- **PDE – Plano Decenal de Expansão de Energia 2030**

SÍNTESE DAS CONTRIBUIÇÕES

Com o objetivo de facilitar a identificação das principais contribuições para a Consulta Pública (CP) nº 108/2021 apresentadas pela SPIC Brasil neste documento, seguem abaixo listadas:

- **CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO DO LEILÃO: POTÊNCIA**
- **POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE UHES COTISTAS EM PROCESSO DE REPOTENCIAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM A OFERTA DA POTÊNCIA ACRESCIDADA AO SIN**
- **RETIRADA DA SEGREGAÇÃO DA COMPETIÇÃO PELA OFERTA EM PRODUTOS DISTINTOS**
- **POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE TODOS OS EMPREENDIMENTOS NA SEGUNDA FASE DO LEILÃO**
- **PROPOSTAS DE ALTERAÇÃO DA MINUTA DE PORTARIA ANEXA À PORTARIA MME Nº 518/2021**
- **VEDAÇÃO A UTEs QUE ATUALMENTE OPERAM COM ÓLEO DIESEL/COMBUSTÍVEL**
- **CONCLUSÕES**

CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO DO LEILÃO: POTÊNCIA

1. Atualmente apenas a Garantia Física de Energia é comercializada no mercado brasileiro, e não a Garantia Física de Potência. Entretanto, cabe ressaltar que há uma associação contratual entre a Garantia Física vendida e a potência disponibilizada pelas usinas. Isso se evidencia pelo

fato de alguns contratos de comercialização de energia elétrica apresentarem valores da potência associada a essa energia negociada.

2. Nos CCEAR's celebrados em decorrência de Leilões de Energia Nova, por exemplo, a vinculação entre energia contratada e respectiva potência se mostra de forma clara em um dos seus anexos, que traz os parâmetros técnicos e comerciais da usina a que o contrato está vinculado.
3. Em virtude dessa associação no âmbito do contrato, faz-se necessária a delimitação da parcela da potência instalada da usina que está atrelada a um determinado montante de Garantia Física de Energia.
4. A potência associada constitui o limite da modulação da energia contratada, ou seja, o seu valor expressa a máxima quantidade de energia que pode ser vendida em qualquer período de comercialização, que, atualmente, corresponde a uma hora.
5. A título de exemplo, no caso das usinas hidrelétricas, pode-se tomar o que consta nas minutas de CCEAR's, que estabelecem os montantes de Potência Associada correspondentes a 1,5 vezes o valor da Energia Contratada. Esse fator tem sido adotado há muitos anos para esses contratos, conforme consta na Nota Técnica nº 128/2008-SEM/ANEEL:

"(...) nos CCEARs por quantidade (energia existente e energia nova), os valores de potência associada decorrem da utilização de um fator de capacidade médio de usinas hidrelétricas do SIN (0,66)."

6. Como o fator de capacidade de uma usina hidrelétrica expressa a razão entre a garantia física e a potência instalada, a Potência Associada correspondente a uma vez e meia o valor da energia contratada converge para a parcela da potência instalada da central geradora que está comprometida com aquela contratação de Garantia Física.
7. Portanto, se determinada usina tiver contratos de venda que limitam a modulação da energia ao valor da potência associada àquela energia, é possível conhecer a fração da capacidade instalada da usina vinculada à energia já contratada e, por consequência, a parcela da potência não associada a contratos de comercialização de energia.
8. Em relação à contratação de energia em regime de cotas, diferentemente dos CCEARs que utilizam o Fator de Capacidade médio, o Fator de Capacidade calculado com base nos parâmetros (potência e garantia física) estabelecidos no contrato de concessão de cada usina hidrelétrica (prorrogada ou licitada) define a quantidade de potência que está vinculada (comprometida) à Garantia Física de Energia alocada ao regime de cotas.
9. Dessa forma, este mesmo Fator de Capacidade será aplicado ao adicional de potência da usina que passe por processo de repotenciação e/ou ampliação para determinar a parcela desta potência adicional que ficará comprometida com o regime de cotas e a parcela que poderá

ser livremente negociada pelo agente no Leilão de Reserva de Capacidade, conforme detalhado a seguir.

POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE UHES COTISTAS EM PROCESSO DE REPOTENCIAÇÃO E AMPLIAÇÃO COM A OFERTA DA POTÊNCIA ACRESCIDADA AO SIN

10. Cabe mencionar que algumas usinas hidrelétricas com contratos de concessão vigentes no regime de cotas (usinas cotistas) encontram-se em processo de modernização, com possibilidade de repotenciação¹ das unidades geradoras existentes ou adição de novas unidades geradoras (ampliação²), o que levaria a um aumento de suas capacidades instaladas.
11. As decisões de investimento dos processos de modernização das referidas usinas cotistas estão em curso e algumas das referidas decisões poderão ser afetadas pela possibilidade ou não de participação nos leilões de reserva de capacidade.
12. A proposta do MME, submetida à CP nº 108/2021, permite a habilitação técnica dessas usinas existentes, desde que acrescentem potência elétrica ao SIN, conforme explicitado no art. 1º da Portaria nº 518/2021³, no qual delimita o objetivo da contratação a ser promovida com a realização do Leilão de Reserva de Capacidade, de 2021.
13. Entretanto, a Portaria MME nº 418/2013 estabelece que a ampliação de usinas cotistas está condicionada “à alocação de cotas de garantia física de energia e de potência do empreendimento às concessionárias de permissionárias de serviço público de distribuição”:

“Art. 2º A critério do Ministério de Minas e Energia, as Usinas Hidrelétricas cujas concessões foram prorrogadas ou licitadas nos termos da Lei nº 12.783, de 2013, poderão ser ampliadas, condicionadas à alocação de cotas de garantia física de

¹ Entende-se como REPOTENCIAÇÃO: a substituição ou reforma de equipamento em instalação de geração existente, estando contemplada no conceito de MELHORIA dos contratos de concessão dos Leilões nº 012/2015 e 001/2017. Mesmo que haja aumento de capacidade instalada, a REPOTENCIAÇÃO de unidades geradoras existentes estaria afastada do conceito de AMPLIAÇÃO, uma vez que, conforme Submódulo 12.4 do PRORET, a AMPLIAÇÃO de UHes estaria restrita à instalação de unidades geradoras adicionais. Dessa forma, de acordo com os Esclarecimentos ao Edital do Leilão nº 01/2017-ANEEL, referente à contratação de concessões de usinas hidrelétricas em regime de alocação de cotas de garantia física e potência nos termos da Lei nº 12.783/2013, eventual revisão da garantia física decorrente de MELHORIA, entre estas a REPOTENCIAÇÃO, seria alocada na proporção de 70% para o regime de cotas e 30% para livre dispor do agente.

² Entende-se como AMPLIAÇÃO: “a instalação, substituição ou reforma de equipamentos em instalação de geração existente ou a adequação dessa instalação, visando aumento da capacidade de geração. Caracteriza-se como ampliação o aumento de potência instalada para atendimento ao aproveitamento ótimo, com acréscimo de unidades geradoras.”, de acordo com o item 3 do Submódulo 12.4 do PRORET, aprovado pela RESOLUÇÃO NORMATIVA (ANEEL) nº 818, DE 19 DE JUNHO DE 2018. Neste caso, eventual revisão da garantia física decorrente de AMPLIAÇÃO (adição de unidades geradoras) seria alocada 100% para o regime de cotas.

³ Art. 1º Divulgar, para Consulta Pública, a minuta de Portaria contendo as Diretrizes para a realização do Leilão para Contratação de Potência Elétrica e de Energia Associada, a partir de empreendimentos de geração novos e existentes que acrescentem potência elétrica ao Sistema Interligado Nacional - SIN, denominado "Leilão de Reserva de Capacidade, de 2021".

energia e de potência do empreendimento às concessionárias e permissionárias de serviço público de distribuição de energia elétrica, do Sistema Interligado Nacional – SIN.”

14. Tal disposição está replicada: (i) no art. 3º da Resolução Normativa nº 514/2012, que trata das usinas hidrelétricas com concessão prorrogada, e (ii) nos modelos de contrato de concessão anexados aos Editais nº 012/2015 e 001/2017, referentes aos leilões de concessões não prorrogadas:

(i) usina com concessão prorrogada (Resolução Normativa nº 514/2012)

“Art. 3º A Garantia Física da Usina que tiver sua concessão renovada em observância ao disposto no Decreto nº 7.805, de 2012, e suas eventuais alterações, inclusive acréscimos decorrentes de futuras ampliações, será alocada integralmente, em regime de Cotas, às Distribuidoras do Sistema Interligado Nacional – SIN, por meio de Resolução da ANEEL”

(ii) usina com concessão licitada (modelo de contrato de concessão)

“Subcláusula Quarta – A garantia física de energia e de potência correspondente à(s) AMPLIAÇÃO(ÕES) da(s) Usina(s) Hidrelétrica(s) será inteiramente alocada em regime de COTAS, conforme definido pela ANEEL.”

15. Diante desses dispositivos, seria possível concluir que, no caso de UHEs comprometidas com a contratação em regime de cotas, a ampliação estaria vinculada a esse tipo de contratação, de maneira que não haveria espaço para a potência associada a essa ampliação ser objeto de negociação do leilão de reserva de capacidade.

16. **No entanto, é importante observar que esta limitação referente à alocação do ganho de Garantia Física decorrente de ampliação (100% para o regime de cotas) e de repotenciação (70% para cotas/30% para o ACL) envolve apenas energia, não potência.**

17. Por essa razão, cumpre avaliar os cenários de aumento de capacidade instalada de usinas hidrelétricas contratadas em regime de cotas que:

- a) não resultam em aumento de garantia física de energia;
- b) levam a aumento de garantia física de energia abaixo do fator de capacidade vigente da usina;
- c) proporcionam aumento de garantia física de energia igual ou acima do fator de capacidade vigente da usina.

18. No cenário (a) em que a ampliação e repotenciação da usina hidrelétrica não resulta em aumento de garantia física, não há razão para aplicarmos as limitações mencionadas acima, tanto da Portaria MME nº 418/2013 quanto das previsões contratuais, uma vez que a restrição para alocação ao regime de cotas se refere justamente ao acréscimo de garantia física. Dessa

forma, o aumento de potência instalada poderia ser negociado pelo gerador no Leilão de Reserva de Capacidade.

19. Conforme destacado no PDE 2030, uma das principais razões para promover a contratação de reserva de capacidade, cujos custos são compartilhados de forma equânime aos ambientes de contratação regulada e livre, é a adequada alocação de custos, já que, segundo o MME, *"boa parte das usinas que fornecem potência ao sistema atualmente são suportadas por contratos do ACR"*.
20. O Ministério ainda ressalta que, se o mercado regulado for o único responsável por fomentar o ingresso de usinas com atributo de despachabilidade – caso de UHEs com projeto de ampliação/repotenciação – haveria *"uma contratação de Garantia Física de Energia para o ACR com um valor consideravelmente mais alto do que a contratação promovida pelo ACL, o que aumentaria ainda mais o incentivo de migração entre os ambientes de comercialização, sem que o custo da adequabilidade do sistema fosse corretamente alocado entre todos os agentes de consumo do setor"*.
21. Dessa forma, reforça-se que, no cenário de ampliação/repotenciação de usina hidrelétrica sem ganho de garantia física, a potência associada a essa ampliação/repotenciação poderia ser livremente negociada no leilão de reserva de capacidade, de forma que os custos associados a esse aumento de potência serão rateados entre todos os consumidores que se beneficiam desse recurso energético que possui atributo de despachabilidade associado.
22. Entretanto, no cenário (b) em que a ampliação/repotenciação da usina hidrelétrica comprometida, total ou parcialmente, com o regime de cotas resulta em ganho de garantia física, mostra-se necessário confrontar, em termos percentuais, o aumento de potência versus o aumento de garantia física.
23. Como exemplo, retomando o racional dos itens 8 e 9 dessa contribuição, para uma usina com 1.000 MW de potência instalada e 700 MW_{méd} de Garantia Física, seu Fator de Capacidade vigente, associado ao contrato de concessão, seria de 0,7. Caso ela fosse ampliada/repotenciada em 10% de sua potência, passando a ter 1.100MW e sua Garantia Física aumentasse em 3%, ou seja, 21 MW_{méd}, poderíamos inferir que a potência associada ao aumento da Garantia Física seria de 30 MW (21/0,7), restando 70 MW (100-30) para serem ofertados no Leilão de Reserva de Capacidade.
24. **Assim, todo o aumento de garantia física está sendo devidamente alocado às cotas e a potência associada a esse aumento de energia contratada no regime de cotas reflete o fator de capacidade da usina considerado quando da prorrogação/licitação da concessão, ou seja, o fator de capacidade calculado com base no contrato de concessão de cada usina cotista.**
25. No cenário (c) de ampliação com aumento de garantia física igual ou acima do fator de capacidade da usina hidrelétrica comprometida com o regime de cotas, todo o ganho de

potência proporcionado pela ampliação necessitará estar associado ao aumento da energia contratada na forma de cotas.

26. Considerando o enquadramento da repotenciação no conceito de MELHORIA dos contratos de concessão dos Leilões nº 012/2015 e 001/2017, uma vez que não se trata de adição de unidades geradoras, é importante ressaltar que o ganho de garantia física decorrente desse processo de repotenciação deve ser alocado na proporção de 70% para o regime de cotas e 30% para livre dispor do agente. Além disso, a potência instalada adicional seria passível de negociação no Leilão de Reserva de Capacidade, seguindo a mesma regra descrita no item 23 dessa contribuição.
27. Essa distinção entre repotenciação e ampliação é reforçada na Nota Técnica EPE-DEE-088/2019, na qual a EPE estuda os dois grupos de usinas separadamente e destaca a importante contribuição das UHEs que poderão passar por esses processos como forma de atender a demanda de potência indicada, à época, no PDE 2027.

“Destaca-se que, considerando a sinalização do Plano Decenal de Energia 2027 referente à necessidade de contratação complementar de potência, a contribuição das repotenciações de UHE poderia atender parte dessa demanda. Dentre os benefícios trazidos por essa opção está a oferta de potência com uma fonte cujo custo marginal de operação é nulo.”

28. A fim de uniformizarmos a terminologia usada na minuta de Portaria das diretrizes para o Leilão de Reserva de Capacidade, propõe-se que o termo utilizado seja “acréscimo de capacidade instalada” ao invés de ampliação, por exemplo no art. 12 da minuta, pois dessa forma ambas as situações (ampliação e repotenciação) estariam contempladas no referido leilão, respeitando-se as regras de alocação de garantia física estabelecidas para as usinas cotistas⁴, bem como estaria condizente com o art. 1º da Portaria nº 518/2021, quando este menciona a “contratação de empreendimentos de geração novos e existentes que acrescentem potência elétrica ao Sistema Interligado Nacional – SIN”.

Art. 12. Para o cálculo da disponibilidade de potência decorrente de **acréscimo de capacidade instalada** ~~ampliação~~ de Usinas Hidrelétricas despachadas centralizadamente, a disponibilidade de potência será calculada conforme metodologia a ser definida pela EPE.

⁴ Ampliação: 100% do aumento de garantia física para o regime de cotas
Repotenciação (melhoria): 70% para cotas/30% para o ACL

RETIRADA DA SEGREGAÇÃO DA COMPETIÇÃO PELA OFERTA EM PRODUTOS DISTINTOS

29. O art. 4º da minuta de Portaria⁵ prevê a separação da oferta de reserva de capacidade em dois produtos distintos: (i) produto potência flexível, na qual participarão empreendimentos termelétricos 100% flexíveis e hidrelétricos; (ii) produto potência com inflexibilidade, na qual participarão empreendimentos termelétricos com inflexibilidade entre 10% e 30%. Apenas os empreendimentos enquadrados no produto (ii) poderão participar da segunda fase do leilão, destinada a contratação de energia por quantidade.
30. Esta separação não traz ganhos de competitividade para o leilão ou de atratividade para os empreendedores, além de requerer uma divisão difícil e inadequada do requisito de potência entre as modalidades de geração flexível e inflexível. Ou seja, representa uma complexidade adicional para a execução do leilão. Logo, tal separação deveria ser retirada.
31. Caso a retirada dessa separação não seja acatada, deveria ser explicitada a métrica para divisão do montante de capacidade destinado a cada produto.

POSSIBILIDADE DE PARTICIPAÇÃO DE TODOS OS EMPREENDIMENTOS NA SEGUNDA FASE DO LEILÃO

32. O direito de participação na segunda fase do leilão, voltada para contratação de energia, deve ser válido para todas as usinas que participarem do leilão de potência. A diferenciação deve ocorrer apenas na forma de contratação de energia, utilizando-se as modalidades de disponibilidade e de quantidade, respectivamente para empreendimentos termelétricos e hidrelétricos que disponham de energia para comercializar.
33. A participação na segunda fase do leilão deve ser **opcional**, ou seja, o empreendedor que participar da primeira fase do leilão pode optar por participar da segunda fase ou comercializar diretamente sua energia, sem participar da segunda fase.

PROPOSTAS DE ALTERAÇÃO DA MINUTA DE PORTARIA ANEXA À PORTARIA MME Nº 518/2021

34. Com base na discussão apresentada e com o propósito de garantir que a EPE promova a habilitação técnica de projetos de ampliação e de repotenciação de usinas hidrelétricas comprometidas, total ou parcialmente, com a contratação em regime de cotas, propõe-se a inclusão dos §§ 1º a 3º ao art. 7º da Portaria – o qual define as condições para habilitação técnica de empreendimentos de geração – com a seguinte redação:

⁵ “Art. 4º No Leilão de Reserva de Capacidade, de 2021, serão negociados os seguintes produtos:

I - Produto Potência Flexível, no qual poderão participar empreendimentos de geração com capacidade de modulação de carga e flexibilidade para operação variável, para as quais o compromisso de entrega consiste em disponibilidade de potência, em MW, sem energia associada, a partir das fontes termelétrica e hidrelétrica; e

II - Produto Potência com Inflexibilidade, no qual poderão participar empreendimentos de geração com capacidade de modulação de carga e flexibilidade para operação variável, a partir de fonte termelétrica, cuja inflexibilidade operativa de geração anual seja entre 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento), negociado em duas Fases, as quais se subdividem da seguinte forma:

Primeira Fase: os vendedores deverão ofertar disponibilidade de potência, em MW;

Segunda Fase: os vendedores deverão ofertar energia associada à geração inflexível anual, na modalidade quantidade de energia, em MW médio.”

“§ 1º No caso de acréscimo de potência instalada de usinas hidrelétricas com concessão prorrogada ou licitada nos termos da Lei nº 12.783, de 11 de janeiro de 2013, serão habilitados tecnicamente pela EPE os projetos cujo esse acréscimo:

I – não resulte em aumento de garantia física; e

II – resulte em aumento de garantia física abaixo do fator de capacidade original da usina.

§ 2º Para os casos enquadrados no inciso I do § 1º, toda a disponibilidade de potência associada ao projeto de acréscimo de potência instalada, seja ampliação ou repotenciação, da usina hidrelétrica poderá ser objeto de negociação no Leilão de Reserva de Capacidade de 2021.

§ 3º Para os casos enquadrados no inciso II do § 1º, poderá ser objeto de negociação no certame disciplinado nesta Portaria a parcela da potência adicional decorrente de acréscimo de potência instalada que não estiver associada ao aumento de garantia física.”

VEDAÇÃO A UTEs QUE ATUALMENTE OPERAM COM ÓLEO DIESEL/COMBUSTÍVEL

35. Sugere-se também a inclusão de vedação a UTEs que atualmente operam com óleo diesel/combustível.

36. A Nota Técnica nº 56/2021/DPE/SPE, ao tratar das tecnologias candidatas a participação no Leilão de Reserva de Capacidade de 2021, foi clara ao indicar que *“não há a intenção de contratar empreendimentos que tenham custos de operação excessivamente elevados, tampouco que estejam em desacordo com os compromissos ambientais assumidos pelo país.”*

37. Ocorre que, não obstante essa previsão expressa da NT de instrução, a minuta de portaria apresentada pelo MME, no capítulo relativo à habilitação de empreendimentos, deixou de se atentar para esse objetivo institucional de o Leilão de Reserva de Capacidade de 2021 não contratar fontes de geração (i) excessivamente caros ou (ii) em desacordo com os compromissos ambientais firmados pelo Brasil.

38. Nesses termos, propõe-se incluir no art. 7º da portaria, o qual elenca quais empreendimentos de geração não serão habilitados tecnicamente pela EPE, o seguinte inciso:

“XI - empreendimentos termelétricos a óleo diesel ou óleo combustível;”

39. Com efeito, o PDE 2030, o qual serviu de baliza para os parâmetros do Leilão de Reserva de Capacidade de 2021 – conforme reconhece a própria NT nº 56/2021/DPE/SPE –, exclui as térmicas a óleo diesel e a óleo combustível do horizonte de expansão de energia, bem como prevê a desativação das térmicas existentes dessa natureza ao fim dos respectivos contratos.

40. Assim, não faz sentido que o Leilão promovido justamente para endereçar os pontos levantados pelo PDE 2030 permita a prolongação de fontes de geração elétrica que o mesmo

PDE pretendeu extinguir no horizonte próximo, sobretudo por conta (i) de seus elevados custos de operação e (ii) de seus severos impactos ambientais.

CONCLUSÕES

41. Considerando todo o exposto nesta contribuição à referida Consulta Pública, conclui-se que as usinas cotistas podem participar do Leilão de Reserva de Capacidade para contratação de potência, desde que o façam por meio de projeto em que o aumento da potência instalada do empreendimento (i) não resulte em aumento de garantia física ou (ii) resulte em aumento de garantia física abaixo do fator de capacidade contratual de cada usina cotista.
42. O atual arcabouço regulatório das concessões permite a contratação de reserva de capacidade decorrente do aumento de potência instalada das usinas hidrelétricas sem a necessidade de alterações contratuais ou legais, inclusive no que diz respeito às usinas hidrelétricas sujeitas ao regime de cotas de garantia física.

SPIC BRASIL