



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA

NOTA TÉCNICA Nº 7/2021/DPE/SPE

PROCESSO Nº 48360.000258/2020-03

INTERESSADO: GABINETE DO MINISTRO DE MINAS E ENERGIA, SECRETARIA EXECUTIVA - MME, CONJUR - MME

1. ASSUNTO

1.1. Abertura de Consulta Pública acerca das diretrizes e sistemática para realização dos Leilões de Compra de Energia Elétrica Proveniente de Novos Empreendimentos de Geração "A-5" e "A-6", de 2021 (LEN "A-5" de 2021 e LEN "A-6" de 2021).

2. SUMÁRIO EXECUTIVO

2.1. Trata-se da apresentação da minuta de portaria e documentos relacionados a ser disponibilizada em Consulta Pública, que estabelece as diretrizes e a sistemática a ser aplicada para execução dos LENs "A-5" e "A-6" de 2021. A minuta propõe a contratação dos seguintes empreendimentos:

- a) hidrelétricos, na modalidade quantidade, com prazo de contratação de 25 (vinte e cinco) anos;
- b) termelétricos a biomassa, carvão mineral nacional e gás natural, na modalidade disponibilidade, com prazo de contratação de 20 (vinte) anos;
- c) eólicos na modalidade quantidade, com prazo de contratação de 15 (quinze) anos;
- d) solares fotovoltaicos, na modalidade quantidade, com prazo de contratação de 15 (quinze) anos; e
- e) recuperação energética de resíduos sólidos urbanos, na modalidade disponibilidade, com prazo de contratação de 20 (vinte) anos.

2.2. Em relação aos principais marcos, a proposta apresenta as seguintes datas:

- a) cadastramento de projetos hidrelétricos com potência superior a 50 MW (objeto de outorga de concessão): até às doze horas de **26 de março de 2021**;
- b) cadastramento de projetos hidrelétricos com potência igual ou inferior a 50 MW e demais fontes: **das doze horas de 29 de março de 2021 até às doze horas de 6 maio de 2021**;
- c) declaração de necessidade de contratação por parte das distribuidoras **entre 26 e 30 de julho de 2021**; e
- d) data de realização do certame em **30 de setembro de 2021**.

2.3. Registra-se que, caso se confirme cadastramento de empreendimentos hidrelétricos com potência superior a 50 MW, a data de realização do certame poderá ser prorrogada para fins de cumprimento das regras dispostas na Instrução Normativa nº 81, de 20 de junho de 2018, do Tribunal de Contas da União — TCU.

3. RELATÓRIO

3.1. A Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, determina que as concessionárias, as permissionárias e as autorizadas de serviço público de distribuição de energia elétrica do Sistema Interligado Nacional - SIN deverão garantir o atendimento à totalidade de seus mercados mediante contratação regulada, por meio de licitação, conforme regulamento (art. 2º).

3.2. O Decreto nº 5.163, de 30 de julho de 2004, regulamentou a Lei nº 10.848, de 2004, estabelecendo que compete à Agência Nacional de Energia Elétrica - Aneel promover, direta ou indiretamente, os leilões para a contratação de energia elétrica pelos agentes de distribuição do SIN, observados os procedimentos e diretrizes fixadas pelo Ministério de Minas e Energia (art. 19), a quem cabe também definir a relação de empreendimentos aptos a integrar cada leilão (art. 12). O referido Decreto estabelece ainda que, a cada ano, devem ser realizados ao menos dois leilões para a compra de energia elétrica de novos empreendimentos de geração — um realizado no ano "A-3" ou "A-4"; outro no ano "A-5" ou "A-6" —, desde que haja necessidade declarada pelos agentes de distribuição (art. 19, §1º-B).

3.3. Adicionalmente, determina o Regulamento que, até 30 de março de cada ano, o Ministério de Minas e Energia deve publicar o cronograma estimado de promoção de leilões que serão realizados no respectivo ano (art. 19, §1º-D). De modo a dar cabo a esse comando normativo, foi editada a Portaria nº 435, de 04 de dezembro de 2020, estabelecendo o cronograma de leilões de energia nova para o

horizonte 2021–2023. Para 2021, foram determinados os seguintes leilões de energia nova:

- a) Leilões de Energia Nova "A-3" e "A-4": a serem realizados em junho de 2021, com início de suprimento para 2024 e 2025, respectivamente; e
- b) Leilões de Energia Nova "A-5" e "A-6", a serem realizados em setembro de 2021, com início de suprimento para 2026 e 2027, respectivamente.

3.4. A [Portaria nº 435, de 4 de dezembro de 2020](#), indicou que empreendimentos termoelétricos a gás natural poderão competir sem restrição de limite de inflexibilidade operativa nos LENs "A-5" e "A-6" de 2021 (art. 3º, parágrafo único).

3.5. Conforme orientações do Senhor Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético, os LENs A-5/2020 e A-6/2020 deverão prever a contratação de produto específico para empreendimentos de recuperação energética de resíduos sólidos urbanos, de que trata a [Portaria Interministerial nº 274, de 30 de abril de 2019](#).

3.6. Propõe-se conjuntamente, nesta Nota Técnica, os atos destinados à definição das diretrizes e também da sistemática aplicáveis ao certame, detalhando as modificações necessárias para a participação de empreendimentos hidrelétricos objetos de outorga de concessão.

3.7. Cabe ressaltar que a minuta de Portaria ora proposta foi submetida à análise da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) cujas contribuições foram analisadas e submetidas à avaliação de conveniência e oportunidade deste Ministério.

3.8. A Empresa de Pesquisa Energética (EPE) por meio das Notas nº EPE-DEE-NT-078/2020 intitulada "Subsídios para revisão da limitação de inflexibilidade de usinas termelétricas" (SEI nº 0460322) e nº EPE-DEE-NT-083/2020, intitulada "Propostas de aprimoramentos para os leilões de geração de 2021" (SEI nº 0460648), apresentou propostas de inovações e aprimoramentos para os LENs "A-5" e "A-6" de 2021.

3.9. Quanto às alterações em relação ao LEN A-6 de 2019, para os LENs "A-5" e "A-6" de 2021 serão aceitas 5 (cinco) propostas notadamente inovadoras, quais sejam:

- a) Revisão na limitação de inflexibilidade de usinas termelétricas;
- b) Produto específico para empreendimentos de recuperação energética de resíduos sólidos;
- c) Redução dos prazos contratuais dos Contratos de Compra de Energia no Ambiente Regulado - CCEARs resultantes dos presentes leilões;
- d) Utilização de recursos contingentes para comprovação de disponibilidade de combustíveis; e
- e) Margens de escoamento remanescentes como critério de classificação dos Leilões.

3.10. Também foi proposta pela EPE a unificação dos produtos eólico e solar fotovoltaico. No entanto, em avaliação mais abrangente realizada pela Secretaria Executiva, entendeu-se prudente não propor sua implementação nos leilões de 2021, pelas razões que serão apresentadas na seção seguinte.

3.11. Nesse sentido, o objetivo da presente Nota Técnica é propor a Consulta Pública para recebimento de contribuições acerca da Minuta de Portaria que estabeleça as diretrizes e sistemática para a realização dos Leilões de Compra de Energia Elétrica Proveniente de Novos Empreendimentos de Geração "A-5" e "A-6", de 2021 (SEI nº 0465989), para atendimento ao mercado das distribuidoras a partir de 1º de janeiro de 2026 para o LEN "A-5" e a partir de 1º de janeiro de 2027 para o LEN "A-6".

4. ANÁLISE

4.1. Uma vez relatados os fatos que subsidiaram a proposição das diretrizes para a realização dos LENs "A-5" e "A-6" de 2021, o objetivo desta seção é apresentar as inovações trazidas para os certames, bem como rememorar os pontos de destaque das discussões realizadas quando da realização do LEN A-6/2019.

4.2. De modo a facilitar a leitura, esta seção está dividida em cinco grandes blocos: um relativo às inovações propostas para os LENs "A-5" e "A-6" de 2021, um destinado a tratar das adaptações necessárias para fins de cumprimento das novas regras propostas para discussão, um relativo às diretrizes para a realização do certame, outro destinado a tratar especificamente da sistemática aplicável e finalmente um bloco destinado às justificativas necessárias ao atendimento ao [Decreto nº 10.139, de 28 de novembro de 2019](#).

I - Inovações e aprimoramentos em relação ao LEN "A-6" de 2019

Revisão na limitação de inflexibilidade de usinas termelétricas

4.3. A [Portaria nº 435, de 4 de dezembro de 2020](#), além de estabelecer o cronograma de leilões de energia nova para o horizonte 2021-2023, trouxe importante inovação ao dispor que, nos LENs "A-5" e "A-6" de 2021, os empreendimentos termelétricos a gás natural poderão competir sem restrição de limite de inflexibilidade operativa (art. 3º, parágrafo único).

4.4. Importante registrar que os Leilões de Compra de Energia Elétrica Proveniente de Empreendimentos de Geração Existente - LEES "A-4" e "A-5", de 2021 (cujas diretrizes foram publicadas pela Portaria nº 459, de 21 de dezembro de 2021) não preveem limite para a Inflexibilidade Operativa Anual para fins de Habilitação Técnica dos empreendimentos.

4.5. A regra usualmente adotada nos leilões anteriores previa a possibilidade de declaração de inflexibilidade de geração, desde que limitada ao percentual máximo anual de 50%, sazonalizada mensalmente. A inovação visa o aumento da concorrência nos certames, ao tempo que amplia o número de potenciais participantes. Espera-se, portanto, que o eventual acirramento da competição entre empreendimentos termelétricos possa impactar positivamente nas tarifas, levando a deságios que levem a um preço de venda eficiente e competitivo.

4.6. Nesse sentido a EPE produziu a Nota Técnica nº EPE-DEE-NT-078/2020, intitulada "*Subsídios para revisão da limitação de inflexibilidade de usinas termelétricas*" (SEI nº 0460322), na qual apresenta elementos técnicos e econômicos, sob a ótica do planejamento energético, para subsidiar revisão da restrição de inflexibilidade máxima de geração aplicável a empreendimentos termelétricos nos leilões de energia.

4.7. Em apertada síntese, o documento avalia que a retirada desta restrição promoveria a redução de barreiras à entrada de um portfólio mais amplo de soluções de suprimento de gás natural, além de contribuir para o desenvolvimento da indústria de gás, especialmente no que diz respeito à produção e oferta de gás nacional. Ademais, a EPE conclui que termelétricas inflexíveis com gás do pré-sal poderão ser competitivas nos leilões, a depender dos custos de distribuição e das condições específicas dos campos (localização e concentração de dióxido de carbono).

4.8. Não obstante, a EPE traz reflexões valorosas em relação à necessidade de, ao tempo que se permite a entrada de empreendimentos termelétricos inflexíveis, inserir mecanismos que protejam os consumidores e mitiguem os riscos associados à elevação dos preços dos combustíveis para a geração termelétrica. A depender da forma de reajuste dos custos de combustível prevista nos contratos, o consumidor de energia elétrica poderá ficar exposto à variação dos preços internacionais de combustíveis e à volatilidade do câmbio.

4.9. Nesse sentido, o documento traz três possíveis medidas para mitigação desses riscos, a saber:

- a) Limitação de declaração valor máximo dos custos da geração inflexível (RFComb);
- b) Restrição de indexação de RFComb ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA); e
- c) Precificação da volatilidade dos preços internacionais e da taxa de câmbio na etapa pré-leilão de energia.

4.10. Mais detalhes das análises elaboradas pela EPE, bem como sobre as propostas de medidas mitigatórias, estão disponíveis na Nota Técnica nº EPE-DEE-NT-078/2020.

4.11. Adicionalmente, sendo as alterações em leilões relativas a empreendimentos termelétricos a gás natural do pré-sal tema recorrente no Programa Novo Mercado de Gás, lançado em 2019, em especial no âmbito do Grupo de Trabalho "Integração entre os Setores de Gás Natural e Eletricidade, foi questionado à Secretaria de Petróleo, Gás Natural e BioCombustíveis - SPG seu posicionamento quanto à proposta da EPE, tendo sido respondido por meio do Despacho SPG 0461718, que reafirma o disposto na Nota Técnica nº 21/2020/DGN/SPG (SEI 0384626).

4.12. Nesse sentido, reconhecendo a relevância da matéria e a necessidade de aprofundamento das propostas aqui mencionadas, a Nota Técnica nº EPE-DEE-NT-078/2020 e a Nota Técnica nº 21/2020/DGN/SPG serão disponibilizadas juntamente com a presente Nota Técnica com vistas a proporcionar transparência e fomentar o amplo debate entre os agentes do setor.

4.13. Ressalta-se que a proposta de minuta de portaria contempla a opção a) acima, tendo em vista que o mercado internacional de gás natural implica em precificação relativa aos grandes *hubs* internacionais e, assim, entende-se que o risco para a viabilização e operação do empreendimento deve ser gerido pelo empreendedor. Ademais, em avaliação inicial tal medida não prejudica a competitividade de empreendimentos a combustível nacional, podendo inclusive ser benéfica em razão dos custos nacionalizados em tal caso.

Produto específico para empreendimentos de recuperação energética de

Resíduos Sólidos Urbanos - RSU

4.14. Em 30 de abril de 2019, o Ministério de Minas e Energia, o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) e o Ministério de Meio Ambiente (MMA) assinaram a Portaria Interministerial nº 274 (SEI nº 0460861), por meio da qual foi disciplinada a recuperação energética dos Resíduos Sólidos Urbanos - RSU referida no § 1º do art. 9º da Lei nº 12.305, de 2010, e no art. 37 do Decreto nº 7.404, de 2010. A mencionada Portaria trata das diretrizes operacionais para o RSU, define a recuperação energética por meio da combustão e classifica esse tipo de aproveitamento como fonte alternativa de energia.

4.15. O Decreto nº 10.117, de 19 de novembro de 2019 (SEI nº 0460858), dispõe sobre a qualificação de projetos para ampliação da capacidade de recuperação energética de resíduos sólidos urbanos no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República, sendo que o Ministério de Minas e Energia participa do Comitê Interministerial de que trata o art. 2º do mencionado Decreto.

Art. 1º Ficam qualificados, para fins de realização de parcerias com a iniciativa privada, os projetos para ampliação da capacidade de recuperação energética de resíduos sólidos urbanos no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República - PPI.

(grifo nosso)

4.16. Em 6 de julho de 2020, a Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético (SPE-MME) reuniu-se com a Secretaria de Qualidade Ambiental do Ministério de Meio Ambiente (SQA-MMA) e apresentou a proposta de inclusão de RSU nos Leilões de Geração de Energia Elétrica (SEI nº 0460832) nos leilões de energia nova "A-5" e "A-6".

4.17. A Portaria nº 450, de 11 de dezembro de 2020 (SEI nº 0460845), divulga para Consulta Pública o Plano Decenal de Expansão de Energia 2030 (PDE 2030) (SEI nº 0460850). O PDE 2030, pela primeira vez, trouxe os Resíduos Sólidos Urbanos como tecnologia candidata ao Modelo Computacional de Decisão de Investimentos (MDI), e sobre este tema destaca-se do referido documento os seguintes trechos:

...

Adicionalmente foram identificadas como oportunidades socioambientais estratégicas o "aproveitamento energético dos resíduos", por ser uma chance de substituir combustíveis não renováveis, contribuir com a redução de emissões e aumentar a eficiência de processos produtivos, e a "participação social", por ser uma oportunidade de discutir e levantar com o público questões relevantes para o desenvolvimento da infraestrutura energética. [Página 15, PDE 2030]

...

Neste PDE os resíduos sólidos urbanos (RSU) foram considerados na expansão como política energética e ambiental indicada pelo MME, sendo a fração deste recurso utilizada atualmente correspondente a apenas parte de seu potencial, conforme citado no Capítulo 8 - Oferta de Biocombustíveis deste documento. [Página 56, PDE 2030]

...

Além das premissas sobre empreendimentos já contratados ou em operação, as seguintes restrições foram fornecidas ao MDI, para o Cenário de Referência, considerando as diretrizes de política energética e os potenciais de cada tecnologia:

- Indicação de limite mínimo de expansão de 60 MW no horizonte de capacidade de usinas termelétricas movidas a resíduos sólidos urbanos (RSU), a título de política energética e ambiental;

[Página 65, PDE 2030]

...

OPORTUNIDADES SOCIOAMBIENTAIS ESTRATÉGICAS [Página 316-317, PDE 2030]

Adicionalmente, a partir das análises das fontes energéticas e de seus benefícios e desafios, o aproveitamento energético dos resíduos e a participação social foram identificadas como oportunidades socioambientais estratégicas.

Aproveitamento energético dos resíduos

A oportunidade de aproveitar energeticamente os resíduos é comumente abordada no âmbito do planejamento energético em função da alta disponibilidade de resíduos agropecuários e urbanos em todas as regiões brasileiras. Mais do que alcançar soluções apropriadas para a correta disposição de resíduos, buscar alternativas de seu aproveitamento como recurso energético é uma chance de substituir combustíveis não renováveis, contribuir com a redução de emissões e aumentar a eficiência de processos produtivos. Vale destacar a possibilidade de obtê-los a partir de diferentes matérias primas e rotas o que permite uma variedade de usos energéticos, tais como combustíveis veiculares ou bioeletricidade. Ao observar as atividades geradoras de resíduos, nota-se que ainda há um potencial energético considerável e diversificado de resíduos a ser aproveitado, dentre os quais destacam-se os seguintes usos: sebo bovino e óleo usado, para a produção de biodiesel; vinhaça, resíduos sólidos urbanos e outros efluentes, para a produção de biogás; e resíduos florestais e agrícolas, como palha e ponta, para a geração elétrica. Além do ganho energético, a utilização desses substratos para geração de biogás, biodiesel e outros biocombustíveis contribuiria para uma melhor gestão ambiental das regiões produtoras. Apesar de avanços no ambiente institucional, com políticas, programas e linhas de financiamento, ainda há um longo caminho a ser percorrido para se promover e desenvolver tecnologias direcionadas para o uso de resíduos. Dessa forma, o aproveitamento energético de resíduos foi visto como uma oportunidade estratégica para o setor.

Participação Social

A participação social também foi reconhecida como uma oportunidade estratégica para o setor energético por criar diversos canais de diálogos com a sociedade, ampliando seu envolvimento com o planejamento energético, tornando-o mais integrado e sensível às demandas sociais. O processo participativo é uma chance de informar, discutir e levantar com o público questões relevantes para o desenvolvimento da infraestrutura energética. O espaço de troca é primordial para se identificar os gargalos e as articulações necessárias, criar ferramentas efetivas e, finalmente, obter subsídios para o planejamento energético.

...

Adicionalmente foram identificadas como oportunidades socioambientais estratégicas: o "aproveitamento energético dos resíduos", por ser uma chance de substituir combustíveis não renováveis, contribuir com a redução de emissões e aumentar a eficiência de processos produtivos, e a "participação social", por ser uma oportunidade de discutir e levantar com o público questões relevantes para o desenvolvimento da infraestrutura energética. [Página 326, PDE 2030]

4.18. Dessa forma, a tabela abaixo apresenta a expansão por tecnologia vislumbrada entre os anos de 2026 e 2030, em capacidade instalada (MW), para o cenário de referência, indicando nesse período de 5 anos a entrada de 12 MW anuais até o montante total de 60 MW.

Fontes:	2026	2027	2028	2029	2030	Total (MW)
Hidrelétrica ⁽¹⁾⁽²⁾	593	854	1189	1384	313	4333
PCH/CGH	300	300	300	300	300	1500
Biomassa	80	80	80	80	80	400
Resíduos Sólidos Urbanos	12	12	12	12	12	60
Eólica	2375	2375	2375	2375	2375	11875
Fotovoltaica	731	731	731	731	731	3657
UTE Flexível	3082	3117	2135	2000	2000	12334
Modernização Carvão	-	-	350	-	-	350
Resposta da Demanda	200	400	500	600	700	2400
Total:	7373	7869	7672	7483	6512	36908

Fonte: PDE 2030 (p. 82)

4.19. Assim, a inclusão do referido aproveitamento energético coaduna-se com o planejamento setorial, as ações em andamento e os instrumentos acima mencionados de política energética e também ambiental, envolvendo transversalmente o MME, o MMA, o MDR e o Ministério da Economia (ME), por meio do PPI.

4.20. Partindo desses princípios norteadores é que a presente proposta de diretrizes para os LENs "A-5" e "A-6" de 2021 contempla empreendimentos de recuperação energética de resíduos sólidos. Por fim, cabe destacar que caberá à Empresa de Pesquisa Energética revisar o Manual do Empreendedor, bem como as instruções técnicas, de modo que os empreendimentos que utilizem RSU sejam adequadamente cadastrados nos referidos leilões, sem, contudo, constituir barreira de entrada para tal tipologia.

Redução dos prazos contratuais

4.21. Com o intuito de apresentar um conjunto de propostas para aperfeiçoamento das regras dos leilões de geração a serem realizados em 2021, a EPE elaborou a Nota Técnica nº EPE-DEE-NT-083/2020, intitulada "Propostas de aprimoramentos para os leilões de geração de 2021" (SEI nº 0460648), por meio da qual justifica uma série de propostas para o aprimoramento dos Leilões que serão realizados em 2021.

4.22. A primeira proposta é a redução dos prazos contratuais dos empreendimentos contratados nos leilões. Segundo a EPE, a iniciativa permitiria uma melhor captura dos benefícios provenientes da evolução tecnológica, à medida que empreendimentos existentes seriam substituídos por empreendimentos mais modernos em um intervalo de tempo mais curto. Dessa forma, os consumidores poderiam desfrutar mais cedo dos benefícios econômicos da transição tecnológica.

4.23. É fundamental destacar que a eventual redução dos prazos contratuais tende a se refletir nos preços de energia. A EPE realizou análises para estimar os possíveis impactos em empreendimentos eólicos, hidrelétricos e termelétricos para reduções contratuais de 5, 10 e até 15 anos, a depender do tipo de fonte. Em breve síntese, foram observados aumentos nos níveis de preços em todos os casos, podendo esse aumento ser atenuado caso os empreendimentos vendam energia no ambiente de comercialização livre (ACL) nos anos restantes de vida útil de suas outorgas, que permanecem com mesmo prazo.

4.24. Em conclusão, a EPE avalia que a pequena elevação dos preços iniciais ofertados pelos geradores em razão da redução dos prazos contratuais seria compensada pela entrada de uma nova tecnologia mais eficiente ao fim desse período, resultando em ganhos para o consumidor. Adicionalmente, a redução dos prazos contratuais contribuiria para a diminuição dos impactos perversos da indexação nos preços de energia.

4.25. Em reunião da Comissão Especial dos Leilões de Energia Elétrica - CELEE (instituída pela Portaria MME nº 381, de 7 de outubro de 2019), realizada em 23 de dezembro de 2020, foram apresentados os estudos realizados pela EPE, bem como as propostas para a redução dos prazos contratuais dos empreendimentos a serem

contratados nos LENs "A-5" e "A-6", de 2021. Após avaliação dos membros da CELEE, foi deliberado que para os LENs "A-5" e "A-6", de 2021, seria adotada proposta intermediária e mais gradual, na qual os contratos sofrerão uma redução de 5 (cinco) anos em relação aos prazos praticados em leilões anteriores. Dessa forma, a minuta ora proposta prevê a contratação dos seguintes empreendimentos:

- a) hidrelétricos, na modalidade quantidade, com prazo de contratação de 25 (vinte e cinco) anos;
- b) termelétricos a biomassa, carvão mineral nacional e gás natural, na modalidade disponibilidade, com prazo de contratação de 20 (vinte) anos;
- c) eólicos, na modalidade quantidade, com prazo de contratação de 15 (quinze) anos;
- d) solares fotovoltaicos, na modalidade quantidade, com prazo de contratação de 15 (quinze) anos; e
- e) recuperação energética de resíduos sólidos urbanos, na modalidade disponibilidade, com prazo de contratação de 20 (vinte) anos.

4.26. Em todo caso, há de se reconhecer que as inovações aqui citadas não são triviais e poderão ter impactos relevantes no mercado. Nesse sentido, é necessário o amplo debate com os agentes do setor e a sociedade, razão pela qual propõe-se que a Nota Técnica nº EPE-DEE-NT-083/2020, que subsidia a presente proposta, também seja disponibilizada na consulta pública para obtenção de contribuições e aprimoramentos a serem consideradas na tomada de decisão.

Unificação dos produtos eólico e solar fotovoltaico

4.27. Outro ponto trazido pela Nota Técnica nº EPE-DEE-NT-083/2020 é a proposta de unificar em um mesmo produto as fontes eólica e solar fotovoltaica. A justificativa se baseia nas características comuns entre as fontes e na perspectiva de acirramento da competição, que resultaria em benefício ao consumidor.

4.28. Apesar da adequada análise de que tais fontes possuem diversas características em comum, como o reduzido prazo de construção e geração não despachável, avalia-se que a mudança requer ainda uma avaliação mais detalhada. Assim, a proposta de diretrizes e sistemática para os Leilões "A-5" e "A-6" de 2021 mantém os produtos eólico e solar fotovoltaicos separados, ao passo que já se registra a necessidade de complementação das análises para a unificação dos produtos eólico e solar fotovoltaico em leilões futuros, considerando-se os avanços que se pretende implementar na direção da neutralidade tecnológica, conforme pressuposto nos trabalhos em curso para Modernização do Setor Elétrico Brasileiro.

Utilização de recursos contingentes para comprovação de disponibilidade de combustíveis

4.29. A flexibilização da comprovação de combustível para empreendimentos a gás natural é tema recorrente no Programa Novo Mercado de Gás, lançado em 2019, em especial no âmbito do Grupo de Trabalho "Integração entre os Setores de Gás Natural e Eletricidade". Uma alternativa seria aceitar, para fins de habilitação técnica, reservatórios com volumes de gás classificados como recursos contingentes e/ou reservas, certificados por empresa independente e nos valores apresentados nos documentos exigidos no contrato de E&P (Exploração e Produção). A referida comprovação da disponibilidade de combustível dos recursos contingentes, no caso dos empreendimentos que se sagrarem vencedores dos leilões, deveria ser confirmada junto à EPE, na forma de Reservas de gás natural, em até 18 meses após a data de realização do leilão.

4.30. Em avaliação realizada por meio da Nota nº EPE-DEE-NT-083/2020, a EPE entende que a proposta de permitir a habilitação técnica com recursos contingentes agrega pouco risco em relação às regras hoje vigentes no que diz respeito a potencial falha de suprimento. Ademais, a Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis, por meio da Nota técnica nº 21/2020/DGN/SPG (SEI nº 0384626), coaduna com o entendimento da EPE e acrescenta que a possibilidade de o produtor participar do leilão de energia antes da tomada de decisão sobre o destino do gás pode fazer grande diferença para o suprimento de térmicas com gás nacional.

4.31. Nesse sentido, apresenta-se para o debate público a proposta de permitir a aceitação de recursos ou reservas contingentes para comprovação de combustível de empreendimentos a gás natural nacional, condicionada à comprovação junto à EPE na forma de Reservas em até 18 meses após a realização dos leilões.

4.32. A exemplo do que foi proposto para o RSU, no presente caso caberá à Empresa de Pesquisa Energética revisar o Manual do Empreendedor, bem como as instruções técnicas, de modo que os empreendimentos que solicitarem habilitação com recursos contingentes sejam adequadamente cadastrados nos referidos leilões, sem, contudo, constituir barreira de entrada para tal tipologia, podendo para tanto contar com o auxílio da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP.

Margens de escoamento remanescentes como critério de classificação dos

Leilões "A-5" e "A-6" de 2021

4.33. A exemplo do que já é praticado para os LENs "A-3" e "A-4", propõe-se que sejam adotadas margens remanescentes de escoamento do SIN como critério de classificação dos certames. O objetivo da medida, juntamente com o afastamento do art. 9º da Portaria nº 514, de 2011, é o de mitigar riscos de que empreendimentos que venham a se sagrar vencedores possam vir a ter sua produção energética restringida por gargalos nos sistemas de transmissão ou distribuição.

4.34. Ainda que consideremos o horizonte de um leilão "A-6", existe risco efetivo de haver descasamento entre a geração ofertada no leilão e a transmissão, caso seja necessária a implantação de novas obras a serem licitadas, sobretudo novas linhas de transmissão. Como os prazos considerados pela ANEEL para implantação de novas linhas tem sido de até 60 meses, a data contratual mínima para operação das novas instalações poderia ultrapassar a data de início de suprimento do referido leilão.

4.35. Juntamente a tal medida, a IN TCU 81/2018 alterou os prazos daquele Tribunal de Contas para análise dos estudos para a realização dos Leilões de Transmissão, que perfazem 90 (noventa) dias. Assim, atualmente o planejamento e realização de um leilão de transmissão têm um prazo de cerca de 11 meses, que somados aos 60 meses de entrada em operação e outros prazos aplicáveis acabam por dificultar a viabilização de novos empreendimentos de transmissão em eixos mais importantes do sistema em prazo compatível com leilões "A-5". Ressalta-se que a medida aqui proposta é para os leilões de 2021, mantendo-se a oportunidade e conveniência de tal análise para os leilões futuros.

4.36. As diretrizes gerais para a aplicação de tal mecanismo estão definidas na Portaria nº 444, de 25 de agosto de 2016. Todavia, propõe-se na minuta de portaria de diretrizes algumas flexibilizações, especialmente em relação a empreendimento de geração do Ambiente de Contratação Livre - ACL. Tendo em vista o crescimento acelerado dos processos de acesso de empreendimentos do ACL, ao se considerar apenas usinas com contrato (CUST ou CUSD), conforme prevê a Portaria nº 444, de 2016, corre-se o risco de que nos Leilões sejam oferecidas margens que não estarão disponíveis. Isso se deve ao fato que o processo de Acesso à Rede Básica é contínuo e segue ordem cronológica de protocolo de entrada, nos termos do que estabelece os Procedimentos de Rede. Portanto, solicitações de acesso em andamento poderão restringir as margens disponibilizadas para os certames.

4.37. Nesse sentido, a minuta proposta abre a possibilidade de serem considerados nos cálculos de capacidade remanescente do SIN empreendimentos que possuam Parecer de Acesso válido, emitido pelo ONS ou Distribuidora. Para esses casos, será necessária a assinatura do CUST ou o CUSD até a data da publicação da Nota Técnica de Quantitativos da Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Geração. O objetivo aqui é mitigar o risco de disponibilizar a mesma margem a dois ou mais empreendimentos no mesmo ponto de conexão, bem como incentivar o agente de geração do ACL detentor de solicitação de acesso a tomar as providências cabíveis para a emissão do parecer de acesso e posterior assinatura do respectivo contrato de uso do Sistema.

4.38. Ademais, se fazem necessários ajustes e flexibilizações em relação a: adoção de uma configuração do sistema elétrico mais próxima à data de realização do certame; inclusão das obras licitadas no leilão de transmissão que deverá ocorrer em maio de 2021, desde que a data de entrada em operação seja compatível com a data de início de suprimento dos contratos; a possibilidade de desconsideração de restrições causadas exclusivamente por superações de nível de curto-circuito, as quais podem ser contornadas por meio da substituição de disjuntores, cujo custo associado será alocado nos termos estabelecidos em edital; a alteração do prazo para a publicação da nota técnica que divulga as margens remanescentes de escoamento, de modo a possibilitar maior prazo para que as equipes técnicas da EPE e do Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS possam realizar os trabalhos.

4.39. Importante ressaltar que a possibilidade de adoção do critério de margem de escoamento para os leilões "A-6" foi objeto de discussão do Grupo de Trabalho de Modernização do Setor Elétrico, Instituído pela Portaria nº 187, de 4 de abril de 2019, Grupo Temático: Sistemática de Leilões. Resgata-se aqui trecho do Relatório do Grupo Temático Sistemática de Leilões^[1]:

Do ponto de vista prático, considerando que há discussões em curso, propõe-se incluir em futura revisão da Portaria nº 444, de 2016, diretrizes específicas para adoção do critério de margem remanescente de escoamento para LENs A-6. Assim, a cada certame, poderá o Poder Concedente avaliar a conveniência de incluir ou não esse mecanismo nas sistemáticas dos LENs A-6.

4.40. Nota-se, portanto, que a iniciativa encontra aderência na pauta de modernização do Setor Elétrico no sentido de mitigar riscos de descasamento entre geração e transmissão. Paralelamente, está em elaboração, no Ministério de Minas e Energia, a atualização da Portaria nº 444, de 2016^[2], de modo que o ajuste ora proposto compõe parte dos aprimoramentos propostos pelo MME e poderão ser incorporados em definitivo aos normativos vigentes.

II - Adaptações para fins de cumprimento da Instrução Normativa nº 81, de 20 de junho de 2018, do Tribunal de Contas da União

4.41. Por meio da Instrução Normativa nº 81, de 20 de junho de 2018, o Tribunal de Contas da União (TCU) reestruturou o rito para a fiscalização dos processos de desestatização. No contexto dos Leilões de Energia, apenas os potenciais hidrelétricos que são objeto de outorga de concessão (aqueles com potência superior a 50 MW) sofrem de fato processo de desestatização (licitação para o uso do bem público) por meio de Leilão, uma vez que as outorgas para as demais fontes são de mera autorização. Todavia, algumas adaptações em relação às práticas anteriormente adotadas são necessárias.

4.42. A Instrução determina que, em até 150 dias da data prevista para a publicação do Edital, os órgãos gestores dos processos de desestatização devem encaminhar ao TCU um extrato do planejamento da desestatização pretendida. Por essa razão, o cadastramento para projetos hidrelétricos com potência superior a 50 MW, objeto de outorga de concessão, apresenta prazo e requisitos diferenciados em relação às demais fontes, conforme dispõe o art. 3º, §1º, "I" da minuta de portaria de diretrizes.

4.43. Ademais, a referida Instrução determina que informações e documentos relativos ao processo de desestatização devem ser encaminhados ao TCU em até 90 (noventa) dias da data prevista para a publicação do edital da licitação (art. 8º). O rol de informações e documentos é extenso, abarcando estudos de viabilidade, minuta do instrumento convocatório e seus anexos. Nesse sentido, entende-se que os estudos de viabilidade dos empreendimentos candidatos à licitação, juntamente com a respectiva licença ambiental e ato referente à outorga de recursos hídricos, fundamentais para a proposição de lances, sejam disponibilizados aos interessados já quando da abertura da consulta pública do edital do Leilão, de modo que eventuais dúvidas e inconsistências possam ser sanadas no âmbito da consulta pública. Por essa razão, a minuta proposta apresenta o art. 9º, que inova em relação a diretrizes anteriores.

4.44. Por fim, em consonância com o que dispõe o art. 12, §1º, Decreto nº 5.163, de 2004, a minuta de diretrizes determina que, apesar de todos os empreendimentos que eventualmente se cadastrarem constarem da consulta pública a ser realizada pela Aneel, a listagem final dos empreendimentos que serão de fato licitados será definida posteriormente pelo Ministério de Minas e Energia, sendo sua divulgação realizada quando da publicação do Edital da licitação (que ocorre após a manifestação do TCU).

4.45. Deve-se destacar que, dado os prazos exigidos pelo TCU, bem como aqueles exigidos para fins de realização de consulta pública por agências reguladoras, o cadastramento de empreendimentos hidrelétricos com potência igual ou superior a 50 MW poderá implicar na postergação da realização dos LENs "A-5" e "A-6" de 2021.

4.46. Cabe registrar que, em 20 de fevereiro de 2020, as áreas signatárias desta Nota Técnica apresentaram à Secretaria-Executiva de Leilões da Aneel a estratégia proposta para fins de atendimento à Instrução Normativa nº 81, de 2018, do TCU. Houve concordância entre os participantes acerca da estratégia proposta. Além disso, a Aneel apresentou os prazos ideais para o desenvolvimento de seus trabalhos no processo licitatório, observando-se as regras estabelecidas pela referida Instrução Normativa.

III - Apresentação da minuta de portaria de diretrizes para os LENs "A-5" e "A-6" de 2021

4.47. A minuta de portaria de diretrizes para os LENs "A-5" e "A-6" de 2021, anexa a esta Nota Técnica (SEI nº 0465989) está estruturada em cinco capítulos:

- a) Capítulo I - Do Cadastramento e da Habilitação Técnica;
- b) Capítulo II - Do Edital e dos Contratos;
- c) Capítulo III - Da Sistemática;
- d) Capítulo IV - Da Declaração de Necessidade de Compra de Energia Elétrica; e
- e) Capítulo V - Das Disposições Finais.

4.48. Os dispositivos iniciais definem o objeto do ato e determinam sua implementação pela Aneel, definindo que os LENs "A-5" e "A-6" de 2021 deverão ser realizados sequencialmente em **30 de setembro de 2021** pelas razões já expostas.

Capítulo I - Do Cadastramento e da Habilitação Técnica

4.49. Para fins de cadastramento, como de praxe, os empreendedores deverão preencher e encaminhar à EPE a ficha de dados constante do Sistema de Acompanhamento de Empreendimentos Geradores de Energia (AEGE) e demais documentos, conforme instruções disponíveis no seu sítio na internet, bem como a documentação referida na Portaria nº 102, de 22 de março de 2016, que estabelece as condições para cadastramento de empreendimentos de geração em leilões de energia nova, de fontes alternativas e de energia de reserva, com vistas à Habilitação Técnica.

4.50. Por economia processual, manteve-se a possibilidade de que os empreendedores que tiveram projetos cadastrados nos Leilões de Energia Nova "A-3" e "A-4", de 2021, requeiram o cadastramento desses empreendimentos para os LENs "A-5" e "A-6" de 2021 sem a necessidade de reapresentação integral dos documentos necessários, desde que sejam mantidos inalterados os parâmetros, características técnicas e demais informações dos referidos projetos, com exceção do ponto de conexão (o qual poderá ser alterado).

4.51. No caso de utilização do mesmo cadastro, fica vedada a apresentação de quaisquer documentos em substituição aos protocolados no cadastramento para os Leilões de Energia Nova "A-3" e "A-4", de 2021, com exceção do Despacho de Requerimento de Outorga (DRO) emitido pela Aneel, de licença ambiental cujo prazo de validade tenha expirado, de parecer de acesso ou documento equivalente (quando aplicável) e quaisquer outros documentos quando solicitados pela EPE, em consonância com o que dispõe a minuta de portaria.

4.52. Excepcionalmente, para os empreendimentos termelétricos a gás natural, o parecer resultante da análise da viabilidade do fornecimento de gás natural do empreendimento, emitido pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP, poderá ser apresentado à EPE **até às doze horas do dia 25 de junho de 2021**.

4.53. A minuta dispõe de dispositivo que trata dos casos de inabilitação, mesmo quando atendidas as condições estabelecidas pela Portaria nº 102, de 2016. Propõe-se que não seja habilitado tecnicamente pela EPE o empreendimento de geração não termelétrico cujo Custo Variável Unitário (CVU) seja superior a zero. Afinal, não há a intenção de contratação na modalidade disponibilidade de produtos não termelétricos.

4.54. Não haverá restrição de limite de inflexibilidade operativa, sendo permitida a declaração de inflexibilidade que poderá ser apresentada considerando valores mensais de inflexibilidade sazonal. Ademais, a minuta autoriza a habilitação de empreendimentos termelétricos a gás natural liquefeito com previsão de despacho antecipado em até dois meses, tal qual vem sendo praticado em leilões anteriores.

4.55. Conforme discutido no item "I - Inovações e aprimoramentos em relação ao LEN "A-6" de 2019", a possibilidade de participação de empreendimentos termelétricos inflexíveis expõe o consumidor de energia elétrica ao risco das oscilações dos preços de combustíveis internacionais e à taxa de câmbio. Diante disso, a minuta propõe uma limitação máxima à declaração da parcela vinculada ao custo do combustível na geração de energia inflexível (RFComb), tratamento semelhante ao que é dado ao CVU. Dessa forma, a parcela compulsória vinculada ao custo da geração inflexível fica limitada a um valor no momento da contratação, permitindo uma redução no risco alocado ao consumidor. Importante pontuar que a medida ainda permite o reajuste do combustível com base em preços internacionais e ao ajuste do câmbio. Inicialmente, este Ministério não especifica qual seria esse valor teto para o RFComb, contudo espera-se que as contribuições da Consulta Pública possam nortear a metodologia para definição desse valor.

4.56. Está previsto ainda que não serão habilitados tecnicamente os empreendimentos termelétricos que apresentem CVU superior a R\$ 300,00/MWh (trezentos Reais por megawatt-hora), mesmo valor adotado para o Leilão de Energia Nova A-6/2019, em conformidade com o que recomenda a Nota Técnica nº EPE-DEE-NT-014/2020-r0 (SEI nº 0372510), de 17 de fevereiro de 2020. Nota-se que CVU é o custo a ser ressarcido pelos consumidores em caso de acionamento do empreendimento termelétrico. Assim, embora CVUs muito altos impliquem menor competitividade aos empreendimentos, recomenda-se a fixação de um limite máximo para fins de habilitação técnica, de modo a impedir declarações desarrazoadas.

4.57. Ademais, de modo a definir um porte mínimo para os empreendimentos participantes, propõe-se a não habilitação de empreendimentos não hidrelétricos que possuam capacidade instalada inferior a 5 MW (cinco megawatts), bem como de empreendimentos hidrelétricos com capacidade inferior a 1 MW (um megawatt).

4.58. A Portaria nº 102, de 2016, estabelece as condições para cadastramento e habilitação técnica de empreendimentos de geração para fins de participação em leilões de energia nova, de fontes alternativas e de reserva junto à EPE. Assim, a minuta de portaria contém dispositivo que determina a não habilitação de empreendimento cadastrados que não atendam às referidas condições, ressalvadas as excepcionalidades já previstas na própria minuta de portaria.

4.59. Prosseguindo, as diretrizes propostas permitem que os parâmetros relativos à indexação do combustível não necessariamente sejam os mesmos para as parcelas flexível e vinculada à inflexibilidade. Tendo em vista que cada uma dessas parcelas dispõe de diferentes graus de previsibilidade de consumo, é razoável que as condições contratuais de compra sejam distintas. No entanto, ambas parcelas estão limitadas ao mesmo limite de R\$ 300,00/MWh (trezentos Reais por megawatt-hora).

4.60. Para os empreendimentos eólicos, os projetos cujos aerogeradores sejam importados devem possuir potência nominal igual ou superior a 2.500 kW. Essa restrição vem sendo adotada já há alguns leilões de energia nova, tendo como objetivo contribuir para a instalação de fábricas de aerogeradores no Brasil. De modo a tornar a mediada efetiva, em casos de não cumprimento, após fiscalização da Aneel, os empreendimentos terão seus Contratos de Comercialização de Energia Elétrica no Ambiente Regulado (CCEARs) celebrados em decorrência do

certame rescindidos.

4.61. Neste ponto, cabe destacar que é pleito recorrente de fabricantes nacionais que o referido limite para importação seja aumentado. Todavia, uma eventual alteração desse limite deve vir acompanhada após robusta análise de impactos, a ser realizada em articulação com outros Ministérios com competências relacionadas à matéria, haja vista que o aumento do limite mínimo para importação de aerogeradores afeta políticas públicas que estão fora da esfera de competências do Ministério de Minas e Energia.

4.62. A minuta contém ainda dispositivo que trata das hipóteses de incompatibilidade entre projetos de Centrais Geradoras Hidrelétricas (CGHs), Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) e Usinas Hidrelétricas (UHEs) com potência igual ou inferior a 50 MW registrados ou aprovados pela Aneel e cadastrados para fins de Habilitação Técnica junto à EPE. A regra prevê que, caso constatada a incompatibilidade entre os parâmetros técnicos constantes da autorização da Aneel e aqueles declarados para fins de habilitação técnica, serão adotadas as informações cadastradas junto à EPE para fins de cálculo de garantia física.

4.63. O texto mantém também a possibilidade de habilitação técnica para ampliações de usinas termelétricas em decorrência da implantação de ciclo combinado ("fechamento de ciclo"), definindo regras específicas para tais situações, as quais são as mesmas adotadas para o LEN A-6/2019. Inicialmente, o CVU relativo à ampliação, além de respeitar o limite estabelecido para o certame, deve ser inferior ao CVU relativo à parcela existente. Ademais, dado que o empreendimento ampliado terá dois CVUs, o de menor valor será adotado para fins de despacho pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS). Para fins de cálculo da garantia física de energia e de definição do Índice de Custo-Benefício (ICB) para fins de realização do Leilão, a ampliação será modelada como um empreendimento à parte, com CVU e fator "i" próprios.

Capítulo II - Do Edital e dos Contratos

4.64. Em consonância com a legislação em vigor, a proposta de diretrizes determina que caberá à Aneel elaborar o edital e seus anexos, incluindo-se os respectivos CCEARs, bem como adotar as medidas necessárias para a promoção do Leilão, em conformidade com as diretrizes indicadas na minuta de portaria proposta, além daquelas definidas nas Portarias nº 29, de 28 de janeiro de 2011, nº 514, de 2 de setembro de 2011, nº 481, de 26 de novembro de 2018, e em outras que vierem a ser estabelecidas pelo Ministério de Minas e Energia.

4.65. A minuta também determina que o Edital deverá vedar a participação das usinas que entrarem em operação comercial até a data de sua publicação, explicitando o que determina o art. 2º, § 7º-A, inciso I, da Lei nº 10.848, de 2004.

4.66. Conforme a minuta de diretrizes, nos LENs "A-5" e "A-6" de 2021 serão negociados os seguintes CCEARs:

- a) na modalidade por quantidade de energia elétrica, com prazo de suprimento de vinte e cinco anos, para empreendimentos hidrelétricos (CGHs, PCHs e UHEs);
- b) na modalidade por quantidade de energia elétrica, com prazo de suprimento de quinze anos para empreendimentos eólicos;
- c) na modalidade por quantidade de energia elétrica, com prazo de suprimento de quinze anos para empreendimentos solares fotovoltaicos;
- d) na modalidade por disponibilidade de energia elétrica, com prazo de suprimento de vinte anos, diferenciados por fontes, para empreendimentos termoeletrônicos a biomassa, a carvão mineral nacional e a gás natural, inclusive em ciclo aberto, ciclo combinado e ampliação de empreendimento existente a gás natural por meio de fechamento do ciclo térmico; e
- e) na modalidade por disponibilidade de energia elétrica, com prazo de suprimento de vinte anos, para empreendimentos de recuperação energética de resíduos sólidos urbanos, de que trata a Portaria Interministerial nº 274, de 30 de abril de 2019.

4.67. Nos leilões de 2021 permanece a diretriz de que os empreendimentos de geração que utilizem como combustível principal biomassa proveniente de bagaço de cana-de-açúcar, bem como de biogás de aterro sanitário ou de biodigestores de resíduos vegetais ou de animais, assim como lodo de estações de tratamento de esgoto, serão enquadrados como empreendimentos termelétricos a biomassa, sendo os contratos diferenciados para usina com CVU igual a zero ou diferente de zero. A exceção se aplica a empreendimentos de recuperação energética de resíduos sólidos por meio da combustão, que terão contratação em produto específico.

4.68. Mantém-se também a obrigatoriedade de que cada empreendimento destine ao menos 30% da energia habilitada ao Ambiente de Contratação Regulada (ACR).

4.69. A proposta de diretrizes estabelece que a base de referência de preços e de receita fixa será o mês de realização dos LENs "A-5" e "A-6" de 2021. Tal diretriz é

necessária para que, ao se comparar os diferentes empreendimentos por meio do Índice Custo-Benefício (ICB), essa comparação ocorra em uma mesma base temporal. Já para a parcela referente aos demais itens (RFDemais) terá como base o mês de março de 2021, mesma base do CVU e da parcela da Receita Fixa vinculada à inflexibilidade (RFComb), sendo calculada a partir da receita fixa e considerando-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) verificado entre os meses de março de 2021 e o mês de realização do leilão. Em outros termos, para fins de cálculo da parcela RFDemais por diferença é necessário "deflacionar" a receita fixa para a mesma base do RFComb, que, por sua vez, é a base do CVU. Usualmente a base de referência para o RFDemais e para o RFComb é o mês anterior ao da publicação da Portaria, no entanto como existem prazos diferenciados de cadastramento para empreendimentos a gás natural propõe-se que a base de referência seja março de 2021.

4.70. Considerando que CGHs podem apresentar caráter precário por estarem construídas em rios sem inventário aprovado pela Aneel, os CCEARs deverão dispor de cláusula que determina sua rescisão, caso o empreendimento seja afetado por aproveitamento ótimo do curso d'água que comprometa o atendimento aos lotes de energia contratados no Leilão. Em suma, tais diretrizes tem como objetivo alocar ao empreendedor o risco de que seu aproveitamento hidrelétrico venha a ser afetado por algum aproveitamento ótimo.

4.71. Foi também mantida a diretriz referente aos prazos de contratos de gás com "horizontes rolantes". Tal diretriz tem como objetivo ampliar o número de fornecedores de gás natural por meio da redução dos prazos dos contratos de suprimento de gás natural (*Gas Supply Agreement* - GSA), promovendo um maior alinhamento das regras do Setor Elétrico com as práticas do mercado de gás natural. Contudo, propõe-se uma redução de 20% do horizonte de comprovação, de 10 anos (utilizado no Leilão A-6/2019) para 8 anos. O objetivo é a redução dos custos com campanhas exploratórias para o setor do gás. Segundo a avaliação da Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis do MME, a redução do horizonte da comprovação inicial de disponibilidade de gás não traz riscos adicionais ao setor elétrico (Nota técnica nº 21/2020/DGN/SPG).

4.72. Apesar disso, eventuais riscos decorrentes da redução do prazo de suprimento de gás natural poderiam ser mitigados por meio de regras de renovações intermediárias (por isso "horizonte rolante"), as quais tem como objetivo garantir que, na hipótese de fracasso da renovação, haja tempo hábil para a contratação de novos empreendimentos. Em termos práticos, as regras contidas na minuta de portaria estabelecem que os empreendimentos termelétricos a gás natural devem comprovar disponibilidade de combustível nos seguintes termos:

- a) a comprovação de suprimento de gás natural por um período inicial de oito anos;
- b) no máximo duas renovações adicionais, desde que realizadas até 5 anos antes do término do contrato de suprimento em vigor no momento da renovação, sendo a primeira delas com duração mínima de 5 anos e a segunda com duração compatível com o período remanescente do CCEAR.

4.73. Assim, caso não seja renovada a comprovação de disponibilidade de combustível para o período remanescente, o CCEAR será rescindido após o término do último ano do contrato de combustível em vigência. Nota-se que a antecedência de cinco anos para cada uma das renovações tem como objetivo permitir a realização de leilão para a contratação de novos empreendimentos, caso o agente não logre êxito em obter um novo contrato de suprimento de combustível, fato que implicará a rescisão de seu CCEAR.

4.74. Registra-se ainda que a faculdade de renovação dos contratos de suprimento de combustível não enseja a revisão das cláusulas econômicas do CCEAR.

4.75. Adicionalmente, fica permitida a aceitação de recursos ou reservas contingentes para comprovação de combustível de empreendimentos a gás natural nacional, condicionada à comprovação junto à EPE na forma de Reservas em até 18 meses após a realização dos leilões. Caso não seja comprovada a disponibilidade de combustível nos prazos e condições estabelecidas, o CCEAR deverá ser rescindido.

4.76. Conforme já adotado em leilões anteriores, com relação às condições técnicas e econômicas para a habilitação de empreendimentos de geração a gás natural em ciclo combinado, além das condições para Cadastramento e Habilitação Técnica estabelecidas na Portaria nº 102, de 2016, os empreendedores deverão atender aos seguintes requisitos:

- a) apresentação de cronograma do projeto indicando a data de fechamento do ciclo combinado, não ultrapassando 31 de dezembro de 2025 (véspera do início de suprimento do CCEAR) para empreendimentos cadastrados para o Leilão de Energia Nova "A-5" e 31 de dezembro de 2026 para empreendimentos cadastrados para o Leilão de Energia Nova "A-6"; e
- b) declaração de um único fator "i", associado à operação flexível em ciclo combinado, que será utilizado para o cálculo do CVU.

4.77. A minuta de portaria também contém dispositivos destinados à redução

dos riscos associados a empreendimentos termelétricos com CVU não nulo nos primeiros anos de operação, no período denominado de "curva da banheira" (aqui estabelecido como os três primeiros anos de operação comercial), momento em que há maior probabilidade de falhas e necessidade de intervenções para manutenção e ajustes.

4.78. Nesse sentido, a minuta estabelece que, a cada ano, os empreendimentos termelétricos com CVU não nulo ficam isentos de obrigação de entrega da energia até o limite de sua respectiva Indisponibilidade Programada (IP) declarada para fins de cálculo de garantia física, desde que esta parada ocorra em conformidade com cronograma previamente informado ao ONS. Nesse caso, eventuais exposições no mercado de curto prazo são assumidos pelos agentes compradores (distribuidoras). Ademais, caso as horas de parada destinadas à manutenção programada excedam a IP declarada, o ressarcimento devido pelo agente gerador seguirá regras mais previsíveis nos três primeiros anos de operação comercial (respectivo ICB corrigido pela inflação nos três primeiros anos; PLD vigente a partir do quarto ano).

4.79. Regra análoga de ressarcimento ocorre para a hipótese de indisponibilidades forçadas. Com efeito, conforme a minuta apresentada, nos três primeiros anos de operação do empreendimento termelétrico com CVU diferente de zero, o agente fica isento da entrega da energia até o limite de horas correspondente à Indisponibilidade Programada (IP) e à Taxa Equivalente de Indisponibilidade Forçada (TEIF) adotadas para fins de cálculo da respectiva garantia física, acrescida ainda de uma quantidade adicional de horas de indisponibilidade (1.440 horas). Dessa forma, o empreendimento disporá, em seus primeiros anos de operação, de uma espécie de "franquia" de indisponibilidade isenta de ressarcimento.

4.80. Todavia, caso as indisponibilidades verificadas superem a referida "franquia", o gerador deverá ressarcir a energia não suprida ao comprador: nos três primeiros anos, a energia não suprida será valorada pelo ICB do empreendimento corrigido pela inflação; a partir do quarto ano a valoração se dará pelo PLD vigente no período de contabilização.

4.81. A minuta também estabelece a possibilidade de alteração de características técnicas após a outorga das usinas, desde que as alterações não comprometam o quantitativo de lotes negociados pelo empreendimento, devendo ser observadas ainda as condicionantes estabelecidas na Portaria nº 481, de 26 de novembro de 2018, que estabelece diretrizes para a análise e aprovação de alterações de características técnicas de empreendimentos de geração, outorgados pelo Ministério de Minas e Energia, em decorrência de terem comercializado energia em leilões de energia nova, de reserva ou de fontes alternativas.

4.82. Tal qual já adotado nos LENs "A-3" e "A-4", a minuta de portaria de diretrizes propõe-se que sejam adotadas margens remanescentes de escoamento do SIN como critério de classificação dos certames, conforme já explicitado no itens prévios relativos a tal alteração. Assim a minuta prevê que seja considerada a Capacidade Remanescente do Sistema Interligado Nacional - SIN para Escoamento de Geração para fins de classificação dos lances dos Leilões de Energia Nova "A-5" e "A-6".

Capítulo III - Da Sistemática

4.83. Para fins de realização dos LENs "A-5" e "A-6" de 2021, mantém-se a sistemática adotada para realização do LEN A-6/2019, observando o acréscimo do produto na modalidade disponibilidade para empreendimentos de recuperação energética de resíduos sólidos urbanos.

4.84. Outrossim, conforme amplamente descrito na Seção específica desta NT denominada "*Margens de escoamento remanescentes como critério de classificação dos Leilões "A-5" e "A-6" de 2021*", a proposta de Sistemática ora submetida à Consulta Pública adota esse critério de classificação em ambos certames, de modo similar à estratégia adotada nos LENs do tipo "A-3" e "A-4" dos últimos anos, objetivando mitigar os riscos associados ao escoamento da energia de novos empreendimentos vencedores destes Leilões. Repisa-se que referida medida está aderente à pauta de modernização do Setor Elétrico no sentido de mitigar riscos de descasamento entre geração e transmissão e compõe o rol de aperfeiçoamentos previstos na legislação de regência.

4.85. Ademais, propõe-se que a sistemática a ser aplicada aos LENs "A-5" e "A-6", de 2021, seja publicada em anexo à respectiva portaria de diretrizes, por razões de economia processual. Por se tratar de um anexo de considerável extensão, sua apresentação consta em item específico desta Nota Técnica (item "IV - Apresentação da proposta de sistemática").

Capítulo IV - Da Declaração de Necessidade:

4.86. A minuta estabelece que as declarações de necessidade das distribuidoras deverão ser apresentadas, em caráter irrevogável e irretratável, **entre 26 de julho de 2021 (aproximadamente sessenta dias antes do certame)**, devendo contemplar a totalidade do mercado a ser atendido (ou seja, o ainda não contratado) a partir de 1º de janeiro de 2026 para o LEN "A-5" e a partir de

1º de janeiro de 2027 para o LEN "A-6". As declarações deverão ocorrer na forma e modelos que serão informados no sítio eletrônico do Ministério de Minas e Energia. A praxe é que as declarações ocorram de modo eletrônico, por meio do denominado "Sistema DDIG".

4.87. A proposta determina ainda que os agentes de distribuição que atuem nos Sistemas Isolados, com previsão de interligação ao SIN antes do início do período de suprimento dos LENs "A-5" e "A-6" de 2021, declarem suas necessidades de compra de energia elétrica.

Capítulo IV – Das Disposições Finais

4.88. Em seu último capítulo, a minuta de portaria apresenta apenas dois dispositivos. O primeiro destina-se a fixar o Programa Mensal de Operação que será a referência para cálculo das garantias físicas. Propõe-se o de março de 2021 (cuja publicação deve ocorrer ao final de fevereiro), de modo a permitir que a EPE realize os cálculos necessários e que o Ministério de Minas e Energia homologue os resultados com a devida antecedência. Por fim, apresenta-se a cláusula de vigência. Dado que o ato não impõe obrigações imediatas, não há óbice para que sua entrada em vigor se dê a partir da publicação.

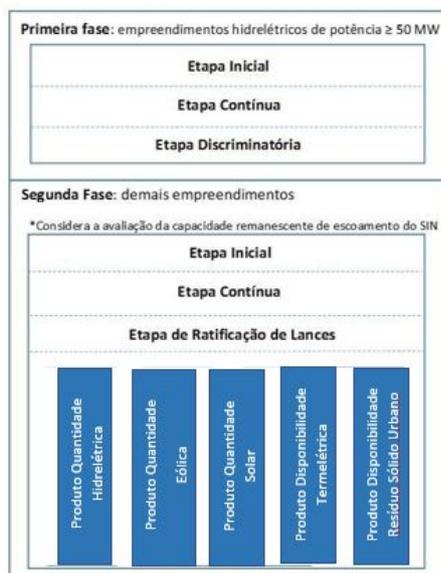
IV - Apresentação da proposta de sistemática

4.89. Para fins de realização dos LENs "A-5" e "A-6", de 2021, mantém-se a sistemática adotada para realização do LEN "A-6", de 2019, com as alterações listadas a seguir:

- I - os produtos estão atualizados e o certame, de maneira inédita, considera a margem remanescente de escoamento de energia;
- II - ajustes decorrentes da realização sequencial dos certames, a exemplo da sistemática elaborada para os LEEs "A-4" e "A-5", de 2021, e para os LENs "A-3" e "A-4", de 2021, tais como a consideração de que a parcela da energia habilitada não comercializada no leilão "A-5" poderá ser comercializada no leilão "A-6" e que o proponente vendedor cujo empreendimento tiver parcela de sua energia comercializada no leilão "A-5" e optar participar do "A-6" terá seu lance classificado automaticamente na etapa inicial do leilão "A-6", independentemente da capacidade remanescente do SIN para escoamento de geração; e,
- III - exclusão da denominação DETALHAMENTO DA SISTEMÁTICA, pois não subsiste a necessidade de se publicar documento adendo ao edital, que detalha os procedimentos da sistemática, haja vista o entendimento de que a sistemática já está suficientemente explicada no anexo às diretrizes, bem como a disponibilização de manuais posteriormente pela CCEE, que complementam o entendimento acerca do acesso ao sistema de leilão e suas funcionalidades.

4.90. O esquema da sistemática proposta para os LENs "A-5" e "A-6", de 2021, é aquele apresentado na Figura 1. Na primeira, ocorre a disputa pelo direito de participação de cada usina hidrelétrica com potência superior a 50 MW; na segunda, a negociação do montante de energia em cada um dos produtos e consequente determinação dos vencedores do certame.

Figura 1 - Esquema geral da sistemática a ser aplicada aos LENs A-5 e A-6/2021.



4.91. A definição dos produtos é uma decisão relevante para o êxito do certame. Por um lado, a separação dos empreendimentos em produtos distintos, a serem negociados simultaneamente na Segunda Fase dos Leilões "A-5" e "A-6", de 2021, permite que nesta fase a competição se dê: (i) pela alocação da demanda aos diferentes produtos, o que ocorre após o término da Primeira Fase, antes do início da Etapa Contínua; e, (ii) por preço, entre empreendimentos de mesma fonte ou do mesmo grupo de fontes, em cada um dos cinco produtos. Ademais, a composição dos produtos a partir de fontes específicas é um dos instrumentos que o Governo Federal dispõe para executar a política de expansão do parque gerador, tendo em vista as necessidades sistêmicas, bem como as necessidades de diversificação da matriz eletroenergética.

4.92. Por outro lado, a separação em produtos torna a oferta menos líquida e pode resultar maior sobrecontratação, haja vista que há um número maior de empreendimentos marginais, um para cada produto. Nesse sentido, a sistemática traz dispositivo para tratamento dos empreendimentos marginais, na forma de etapa de ratificação de lances em que o empreendimento marginal ratifica seu lance para a quantidade de lotes calculada pelo maior valor entre:

- a) a quantidade de lotes que complete a quantidade demandada do produto, igual à quantidade demandada do produto subtraída do somatório dos demais lotes atendidos; ou
- b) trinta por cento da energia habilitada do empreendimento marginal que tenha completado a quantidade demandada do produto.

4.93. Por se tratar de sistemática já adotada em LENs do tipo "A-6" anteriores, contendo como inovação o critério de classificação das margens de escoamento remanescentes, que vem sendo utilizada com sucesso nos LENs do tipo "A-4", entende-se ser dispensável a apresentação detalhada dos pontos que permanecerão inalterados em relação a anos anteriores. Assim, a seguir, são apresentadas e justificadas os seus principais aspectos.

4.94. Inicialmente, para os LENs "A-5" e "A-6", de 2021, propõe-se submeter à Consulta Pública a aceitação de propostas para cinco produtos distintos em cada certame, com a diferenciação de que haverá um produto específico para empreendimentos a partir de recuperação energética de resíduos sólidos:

- a) PRODUTO DISPONIBILIDADE TERMOELÉTRICA: produto na modalidade por disponibilidade de energia elétrica, com prazo de suprimento de vinte anos, para empreendimentos de geração a partir de termelétricas a biomassa, carvão mineral nacional e gás natural;
- b) PRODUTO DISPONIBILIDADE RESÍDUO SÓLIDO URBANO: produto na modalidade por disponibilidade de energia elétrica, com prazo de suprimento de vinte anos, para empreendimentos de geração a partir de recuperação energética de resíduos sólidos urbanos;
- c) PRODUTO QUANTIDADE HIDRO: produto na modalidade por quantidade de energia elétrica, com prazo de suprimento de vinte e cinco anos, para empreendimentos hidrelétricos;
- d) PRODUTO QUANTIDADE EÓLICA: produto na modalidade por quantidade de energia elétrica, com prazo de suprimento de quinze anos, para empreendimentos de geração a partir de fonte eólica; e
- e) PRODUTO QUANTIDADE SOLAR: produto na modalidade por quantidade de energia elétrica, com prazo de suprimento de quinze anos, para empreendimentos de geração a partir da fonte solar.

Da Primeira Fase dos Leilões de Energia Nova "A-5" e "A-6", de 2021

4.95. A Primeira Fase dos Leilões de Energia Nova "A-5" e "A-6", de 2021, é idêntica à do LEN A-6/2019, e consiste nas seguintes etapas:

- a) inicial, no qual os empreendedores poderão submeter um lance único, para cada empreendimento hidrelétrico maior que 50 MW, cujo preço de lance deve ser inferior ou igual ao preço de referência do empreendimento em disputa;
- b) contínua, em que ocorre a disputa entre os agentes classificados na etapa inicial, no caso haver diferença de até 5% entre as duas menores propostas; e,
- c) discriminatória, na qual poderá ocorrer a submissão de um lance único, com preços de lances associados à quantidade de lotes destinada ao Ambiente de Contratação Regulada - ACR.

4.96. Convém ressaltar, no entanto, que esta fase ocorrerá apenas se o Ministério de Minas e Energia determinar a licitação de empreendimentos hidrelétricos para fins de outorga de concessão.

Da Segunda Fase dos Leilões de Energia Nova "A-5" e "A-6", de 2021

4.97. A Segunda Fase dos Leilões de Energia Nova "A-5" e "A-6", de 2021, será composta das etapas (i) inicial, (ii) contínua e (iii) de ratificação de lances.

4.98. A etapa inicial é semelhante à etapa inicial da Primeira Fase, com a submissão de lance único por parte dos empreendedores, para cada empreendimento participante, para os produtos, com quantidade de lotes e preço de lance ou receita fixa, tal que o preço de lance seja igual ou inferior ao preço inicial do produto. Contudo, diferentemente de leilões anteriores, essa Etapa nesses certames será destinada à competição pela margem remanescente de escoamento, na qual todos os empreendimentos competem entre si.

4.99. A etapa contínua é aquela na qual os proponentes vendedores classificados na etapa inicial da Primeira Fase, que avalia a capacidade remanescente de escoamento da rede, poderão submeter lances com confirmação de lotes associados e consiste na negociação simultânea dos produtos, em que os participantes podem, a qualquer momento, ofertar lances com preços de lance igual ou inferiores ao preço corrente já deduzido o decremento mínimo ou, caso possua lance válido, o seu próprio preço de lance subtraído do decremento mínimo, considerando os lotes de quantidade submetidos na etapa inicial da Primeira Fase. Esta etapa se encerra quando não houver submissão de lance por um determinado período de tempo, ou seja, por ausência de atividade no leilão.

4.100. Sendo assim, quanto aos demais aspectos da sistemática proposta, destaca-se que não há inovações de mérito em relação à aplicada ao LEN A-6/2019.

V - Justificativa para a Vigência Imediata do Ato - Atendimento ao Decreto nº 10.139, de 2019

4.101. Tendo em vista a importância dos processos citados para o mercado de energia elétrica, bem como para as instituições e agentes envolvidos nos processos de Leilões de Energia Nova, entende-se **que a vigência do ato normativo resultante seja imediata**, com base no que dispõe o Decreto nº 10.139, de 2019, em seu art. 4º, a saber:

Art. 4º Os atos normativos estabelecerão data certa para a sua entrada em vigor e para a sua produção de efeitos:

I - de, no mínimo, uma semana após a data de sua publicação; e

II - sempre no primeiro dia do mês ou em seu primeiro dia útil.

Parágrafo único. O disposto neste artigo não se aplica às hipóteses de urgência justificada no expediente administrativo.

(grifo nosso)

4.102. O novo rito estabelecido pela Instrução Normativa nº 81, de 20 de junho de 2018, do TCU, para a fiscalização dos processos de desestatização impôs a necessidade de um calendário bastante dilatado para a viabilização de licitação de empreendimentos objeto de outorga de concessão. Com efeito, os prazos de cadastramento dos empreendimentos de geração, bem como a própria publicação das diretrizes dos certames precisam ser adiantadas.

4.103. Por outro lado o processo de consulta pública deve proporcionar prazos razoáveis para a elaboração das contribuições por parte dos interessados, bem como para a análise por parte do poder público. Nesse sentido, para que seja possível realizar uma oitiva prévia da sociedade e conferir transparência e previsibilidade ao processo, é fundamental que as diretrizes dos leilões sejam submetidas a consulta popular com a maior brevidade possível.

4.104. Dessa forma, entende-se necessário que a divulgação da Consulta Pública contendo as Diretrizes para a realização dos Leilões de Compra de Energia Elétrica Proveniente de Novos Empreendimentos de Geração "A-5" e "A-6" de 2021 produza efeitos imediatamente após sua publicação.

[1] Disponível

em: <http://www.mme.gov.br/documents/36070/525274/Sistem%C3%A1tica+de+Leil%C3%B5es.pdf/d933585a-7935-d0f1-de33-e6eed3fb2095>

[2] Consulta Pública nº 91, de 11 de maio de 2020, para substituição da Portaria MME nº 444, de 25 de agosto de 2016, que trata de Diretrizes Gerais para Definição de Capacidade Remanescente do Sistema Interligado Nacional - SIN para escoamento de geração de energia elétrica. Disponível

em: <http://www.mme.gov.br/web/quest/servicos/consultas-publicas?>

[p_p_id=consultapublicammeportlet_WAR_consultapublicammeportlet&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-](http://www.mme.gov.br/web/quest/servicos/consultas-publicas?)

[1&p_p_col_count=1&consultapublicammeportlet_WAR_consultapublicammeportlet_view=detalharConsulta&resourcePrimKey=1060922&detalharConsulta=true&entryId=1060924](http://www.mme.gov.br/web/quest/servicos/consultas-publicas?)

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

5.1. [Portaria nº 435, de 4 de dezembro de 2020;](#)

5.2. Minuta de portaria de diretrizes e sistemática para os LENs "A-5" e "A-6", de 2021 (SEI nº 0461725);

5.3. Minuta de Portaria que divulga a Consulta Pública (SEI nº 0459865);

5.4. Nota Técnica nº EPE-DEE-NT-078/2020 - Subsídios para revisão da limitação de inflexibilidade de usinas termelétricas (SEI nº 0460322);

5.5. Nota Técnica nº EPE-DEE-NT-083/2020 - Propostas de aprimoramentos para os leilões de geração de 2021 (SEI nº 0460648); e

5.6. Nota técnica nº 21/2020/DGN/SPG (SEI nº 0384626).

6. CONCLUSÃO

6.1. Pelo exposto, tendo em vista as inovações propostas para as diretrizes e sistemática a ser aplicada aos Leilões de Compra de Energia Elétrica Proveniente de Novos Empreendimentos de Geração "A-5" e "A-6", de 2021, sugere-se o envio desta Nota Técnica à Consultoria Jurídica (CONJUR), para a análise da viabilidade jurídica da

edição do ato normativo proposto.

6.2. Ato contínuo, recomenda-se o encaminhamento da presente análise para apreciação pelo Senhor Ministro de Minas e Energia para avaliação final de conveniência e oportunidade da abertura de consulta pública sobre a matéria pelo prazo de 20 (vinte) dias a contar da instauração, disponibilizando-se os documentos listados na seção 5 acima.



Documento assinado eletronicamente por **Lorena Melo Silva, Assessor(a)**, em 13/01/2021, às 12:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Thiago Guilherme Ferreira Prado, Diretor(a) do Departamento de Planejamento Energético**, em 13/01/2021, às 12:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Camilla de Andrade Gonçalves Fernandes, Diretor(a) de Programa**, em 13/01/2021, às 12:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Renata Rosada da Silva, Chefe da Assessoria Especial de Assuntos Econômicos Substituto(a)**, em 13/01/2021, às 13:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Cesar Magalhães Domingues, Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético**, em 13/01/2021, às 13:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Agnes Maria de Aragão da Costa, Chefe da Assessoria Especial em Assuntos Regulatórios**, em 13/01/2021, às 13:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Christiany Salgado Faria, Assessor(a)**, em 13/01/2021, às 14:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://www.mme.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0465934** e o código CRC **F5C1CCB8**.