

NOTA TÉCNICA Nº 75/2022–SRT – SRG – SCG - SFG/ANEEL

Em 19 de setembro de 2022.

Processo: **48500.001280/2022-82.**

Assunto: Proposta de abertura da primeira fase de consulta Pública com intuito de obter subsídios a respeito da Análise de Impacto Regulatório – AIR acerca do acesso à transmissão o cenário de expansão de geradores eólicos e fotovoltaicos.

I - DO OBJETIVO

1. Esta Nota Técnica tem como objetivo propor abertura da primeira fase de Consulta Pública com intuito de obter subsídios ao relatório de Análise de Impacto Regulatório acerca do acesso à transmissão no cenário de expansão de geradores eólicos e fotovoltaicos.

II - DOS FATOS

2. A Portaria ANEEL¹ nº 6.705, de 7 de dezembro de 2021, incluiu na Agenda Regulatória² da ANEEL para o biênio 2022-2023, entre outras, a atividade de Acesso à transmissão no cenário de expansão de geradores renováveis, cadastrada com o código TRA22-45.

3. Em 25 de janeiro de 2022, foi realizada a reunião de abertura do projeto com integrantes da Coordenação de Acesso da SRT.

4. Em 1º de fevereiro de 2022, foi realizada uma reunião inicial entre representantes da SRT e da SCG acerca do tema.

¹ <https://www2.aneel.gov.br/cedoc/prt20216705.pdf>

² <https://www.gov.br/aneel/pt-br/assuntos/instrumentos-regulatorios/agenda-regulatoria/2022-2023>

* A Nota Técnica é um documento emitido pelas Unidades Organizacionais e destina-se a subsidiar as decisões da Agência.

P. 2 da NOTA TÉCNICA Nº 75/2022 – SRT – SRG – SCG - SFG/ANEEL, de 19/09/2022.

5. Não houve a fase de tomada de subsídios para esse projeto, tendo sido substituída por reuniões com as principais partes interessadas. Nos dias 16, 17, 21 e 22 de fevereiro de 2022, foram realizadas as reuniões iniciais entre representantes da ANEEL, ABSolar³, ABEEólica⁴, ONS⁵, EPE e MME⁶ para coleta de informações acerca do tema.
6. Em 27 de abril de 2022, o processo foi tramitado⁷ para a SGE para sorteio antecipado do Diretor Relator.
7. Em 2 de maio de 2022, foi sorteado⁸ na Sessão de Sorteio Público Ordinário nº 17/2022 o Relator, Diretor Hélivio Neves Guerra.
8. Nos dias 25 de maio, 1º, 8 e 15 de junho de 2022, foram realizadas reuniões entre unidades organizacionais (UORGs) da ANEEL - ASD (relator), SRT, SFG, SCG e SFG - para discussões acerca do tema.
9. Em 10 de agosto de 2022, foi realizada uma reunião com o Diretor Relator do processo para apresentação prévia de uma proposta acerca do tema.

III - DA ANÁLISE

10. A partir de reuniões realizadas com representantes da ABSolar, ABEEólica, ONS, MME e EPE, além das UORG's da ANEEL envolvidas com o tema "acesso à transmissão no cenário de expansão de geradores eólicos e fotovoltaicos" foi possível perceber que a mudança da dinâmica do mercado de geração renovável e do Ambiente de Contratação Livre em relação aos sistemas de transmissão tem potencializado o desalinhamento temporal já natural entre geração e transmissão, ensejando a necessidade de discussões e de análises no intuito de melhor conhecer os problemas, causas, consequências, e soluções mitigadoras relacionados ao tema.
11. Esta primeira fase do projeto consiste em identificar os problemas regulatórios, e avaliar a necessidade de intervenção regulatória, conforme abordado no relatório de AIR, anexo a esta Nota Técnica.

III.1 - Contextualização

12. Alguns fatores têm provocado uma mudança de paradigma no setor elétrico brasileiro, com impactos inclusive no sistema de transmissão.

³ SIC nº 48552.000881/2022-00

⁴ SIC nº 48552.000879/2022-00

⁵ SIC nº 48552.000882/2022-00

⁶ SIC nº 48552.000880/2022-00

⁷ SIC nº 48552.000350/2022-00.

⁸ SIC nº 48512.002767/2022-00.

P. 3 da NOTA TÉCNICA Nº 75/2022 – SRT – SRG – SCG - SFG/ANEEL, de 19/09/2022.

13. Numa perspectiva sistêmica, tem-se observado uma quantidade crescente e desproporcional (em relação à demanda e à transmissão) de projetos de geração de energia elétrica oriunda de fontes renováveis eólica e solar fotovoltaica. Essas modalidades de geração têm se beneficiado de recorrentes atualizações tecnológicas, proporcionando a implantação de projetos menores, escalonáveis (fácil ampliação) e de rápida instalação. Verifica-se ainda um aumento da proporção de projetos em desenvolvimento, em relação à demanda e à capacidade de transmissão, concentrada em grande parte no ambiente de contratação livre (ACL) se comparado ao ambiente de contratação regulada (ACR).

14. Numa escala conjuntural, a sinalização do fim do desconto na Tarifa de Uso dos Sistemas de Transmissão e Distribuição – TUST/TUSD provocou uma demanda acentuada para obtenção de outorgas de geração que ainda possam fazer jus a esse benefício. Essa questão é efêmera e provocou um efeito potencializador em problemas identificados nesta AIR.

15. Observa-se ainda, uma preferência locacional para implantação de empreendimentos de geração eólica e fotovoltaica em regiões com maior potencial de geração e menor custo fundiário. Essa questão é identificada no acesso, mas tem grande relação com a metodologia de planejamento da expansão do sistema de transmissão, que está sendo aperfeiçoada pelo Planejador (MME e EPE).

16. Essa mudança de paradigma frente aos atuais aspectos regulatórios do acesso à transmissão tem provocado efeitos não desejáveis. Observa-se um aumento desproporcional no número de pedidos e alterações tanto no segmento de geração (Despacho de Requerimento de Outorga – DRO; Outorga; alteração de DRO, outorga, características técnicas e cronograma), quanto no de transmissão (Informação de Acesso – IA; Parecer de Acesso – PA; Contrato de Uso do Sistema de Transmissão – CUST; e alteração destes, incluindo postergação do início de vigência, risco de aumento da inadimplência e possibilidade de assinatura de CUST fora das condições regulatórias).

17. Dadas as características das fontes renováveis e como têm ocorrido seu crescimento, observa-se um aumento na complexidade operacional da transmissão, além da ocorrência de escassez de margem de acesso em alguns locais. Por fim, o aumento na incerteza do compromisso de implantação por parte dos geradores é uma variável dificultadora no planejamento da expansão da transmissão.

III.2 – Definição do Problema Regulatório e objetivos

18. O relatório de AIR, em anexo, apresenta alternativas de solução para o problema regulatório assim definido:

- **PROBLEMA:** Incompatibilidade do aparato regulatório de acesso à transmissão, no cenário de expansão de geradores eólicos e fotovoltaicos.

19. De modo a tratar o problema regulatório foram estabelecidos 4 objetivos:



P. 4 da NOTA TÉCNICA Nº 75/2022 – SRT – SRG – SCG - SFG/ANEEL, de 19/09/2022.

- Proporcionar condições para uso eficiente da rede e adequada alocação de custos;
- Simplificar o processo de acesso para geradores;
- Definir critérios objetivos para determinar a viabilidade do acesso; e
- Esclarecer a matriz de risco dos geradores no acesso.

III.3 – Critérios para análise e comparação das alternativas

20. Foram levantadas propostas de intervenção com o intuito de solucionar ou mitigar as causas raízes identificadas e com base nos objetivos estabelecidos. Na definição das propostas de intervenção adotou-se como premissa garantir uma maior possibilidade de combinação delas para posterior proposição de alternativas nas discussões da ANEEL e nas contribuições públicas. As propostas de intervenção foram organizadas em 5 temas relacionados ao processo de acesso, conforme resumido no Quadro 1.

| Tema | Proposta | |
|--|----------|---|
| Informação de Acesso | 1 | Emissão obrigatória (manter como está) |
| | 2 | Automatização da emissão da Informação de Acesso |
| | 3 | Extinção da Informação de Acesso e aumento da disponibilidade de informações |
| Análise da solicitação de acesso | 4 | Análise por ordem cronológica de chegada (manter como está) |
| | 5 | Análise em lotes |
| Emissão do Parecer de Acesso | 6 | Emissão gratuita do parecer de acesso (manter como está) |
| | 7 | Cobrança de taxa pela emissão de parecer de acesso |
| | 8 | Apresentação de caução pela reserva antecipada da rede durante o período de vigência do parecer de acesso |
| Relação do Acesso com a Outorga, Assinatura e Início de Execução do CUST | 9 | Início da execução do CUST vinculado ao cronograma da outorga (manter como está) |
| | 10 | Início de execução do CUST em até 3 anos a partir da assinatura, sem postergação, com cobrança de encargo durante o período de reserva |
| | 11 | Início de execução do CUST em até 3 anos a partir da assinatura, com possibilidade de uma única postergação por até 12 meses, com cobrança pela reserva a partir da postergação |
| Garantia do CUST | 12 | Garantia apenas para a execução do CUST (manter como está) |
| | 13 | Garantia adicional como condição para a assinatura do CUST |

Quadro 1 - Propostas de intervenção identificadas

21. Em seguida, foram identificados aspectos positivos e negativos dessas propostas, apresentados em detalhes no Relatório de AIR.



P. 5 da NOTA TÉCNICA Nº 75/2022 – SRT – SRG – SCG - SFG/ANEEL, de 19/09/2022.

22. As propostas de intervenção consideradas mais relevantes no enfrentamento do problema regulatório foram agrupadas em 3 alternativas, conforme listado no Quadro 2. A configuração das alternativas apresentadas considerou também a coerência na representação do fluxo regulatório pretendido. Para melhor compreensão do fluxo regulatório foi inserido o marco da outorga na configuração de cada alternativa.

| Alternativa | Configuração da alternativa (*) |
|---|---|
| Alternativa A Sem alterações regulatórias | <ul style="list-style-type: none"> - Emissão obrigatória da IA (1) [Outorga] - Análise por ordem cronológica de chegada das solicitações de acesso (4) - Emissão gratuita do PA (6) - Início de execução do CUST vinculado ao cronograma da outorga (9) - Garantia do CUST apenas para a execução (12) |
| Alternativa B Manutenção da outorga antes do acesso, com intervenções regulatórias | <ul style="list-style-type: none"> - Automatização da emissão da IA (2) [Outorga] - Análise em lotes das solicitações de acesso (5) - Cobrança de taxa pela emissão do PA (7) - Início de execução do CUST em até 3 anos a partir da assinatura, com possibilidade de uma única postergação por até 12 meses, com cobrança por reserva em caso de postergação (11) - Garantia adicional como condição para a assinatura do CUST (13) |
| Alternativa C Acesso antes da outorga, com intervenções regulatórias | <ul style="list-style-type: none"> - Extinção da IA e aumento da disponibilidade de informações (3) - Análise por ordem cronológica de chegada das solicitações de acesso (4) - Apresentação de caução pela reserva antecipada da rede durante o período de vigência do parecer de acesso (8) - Início de execução do CUST em até 3 anos a partir da assinatura, sem postergação, com cobrança de encargo pelo período de reserva da rede (10) - Garantia adicional como condição para a assinatura do CUST (13) [Outorga] |

Quadro 2 - Configuração das alternativas. * Número indicativo da proposta

23. A **Figura 1** demonstra uma composição resumida das alternativas. Importante destacar que a modularização das propostas permite gerar múltiplas alternativas, sendo selecionadas para este AIR aquelas que entendemos mais relevantes no intuito de alcançar os objetivos definidos.



P. 6 da NOTA TÉCNICA Nº 75/2022 – SRT – SRG – SCG - SFG/ANEEL, de 19/09/2022.

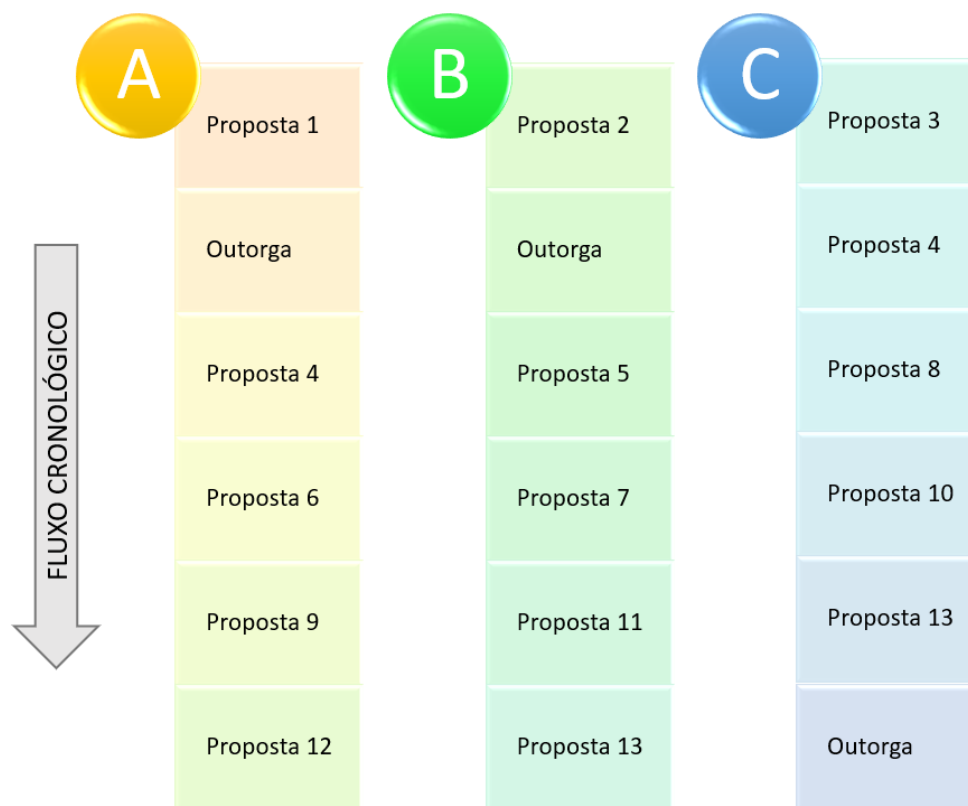


Figura 1 - Composição resumida das alternativas

24. Conforme apresentado na AIR, dada a assimetria de informações para avaliação dos impactos das ações propostas e seu caráter subjetivo, entendeu-se não ser possível ou conveniente realizar a avaliação por meio de métodos quantitativos, tais como análise custo-benefício e similares.

25. Assim, decidiu-se implementar uma análise qualitativa mediante a avaliação de impactos das alternativas em diversos critérios. Tal adoção está alinhada ao Decreto nº 10.411, de 30 de junho de 2020, que dispõe:

Art. 7º Na elaboração da AIR, será adotada uma das seguintes metodologias específicas para aferição da razoabilidade do impacto econômico, de que trata o art. 5º da Lei nº 13.874, de 2019:

- I - análise multicritério;*
- II - análise de custo-benefício;*
- III - análise de custo-efetividade;*
- IV - análise de custo;*
- V - análise de risco; ou*
- VI - análise risco-risco.*

P. 7 da NOTA TÉCNICA Nº 75/2022 – SRT – SRG – SCG - SFG/ANEEL, de 19/09/2022.

§ 1º A escolha da metodologia específica de que trata o caput deverá ser justificada e apresentar o comparativo entre as alternativas sugeridas.

§ 2º O órgão ou a entidade competente poderá escolher outra metodologia além daquelas mencionadas no caput, desde que justifique tratar-se da metodologia mais adequada para a resolução do caso concreto. (grifos adicionados)

26. Nesse sentido, a avaliação de cada alternativa é facilitada pela análise de impactos a partir dos critérios a seguir, definidos pelas áreas técnicas da ANEEL relacionadas a esse AIR, considerando os objetivos levantados para resolução do problema regulatório.

- a. **Custos de governança regulatória:** Custos administrativos na governança regulatória (considera-se nesse aspecto a ANEEL e o ONS);
- b. **Custos para o gerador:** Custos para o gerador relacionados à(ao): reserva da rede, contratação e execução de garantias, estudos da IA/PA, custos administrativos e emissão do parecer de acesso;
- c. **Compromisso no acesso:** Impactos para todas as partes interessadas a partir da implementação de ações que aumentem o compromisso no acesso, como por exemplo, a redução da especulação relacionada à contratação do uso, com conseqüente redução de conflitos; a alocação adequada de custos aos usuários do sistema de transmissão; e a otimização do uso da rede;
- d. **Governança regulatória:** Impactos relacionados às ações da alternativa que favorecem ou não a governança regulatória na gestão da outorga, no processo de acesso e na fiscalização da geração e da transmissão;
- e. **Previsibilidade para o planejamento:** Impactos da alternativa sobre a previsibilidade para o planejamento da expansão do sistema de transmissão; e
- f. **Simplicidade regulatória:** Simplicidade regulatória no fluxo processual da outorga e do acesso. Também propicia maior automatização processual e favorece a desburocratização.

27. Para comparação entre as alternativas os critérios foram avaliados por meio da utilização de sistema de cores que indicam a natureza do impacto da alternativa, conforme Quadro 3.

| | |
|--|------------------|
| | Impacto positivo |
| | Neutro |
| | Impacto negativo |



P. 8 da NOTA TÉCNICA Nº 75/2022 – SRT – SRG – SCG - SFG/ANEEL, de 19/09/2022.

Quadro 3 - Gradação dos impactos das alternativas

28. Esclarecemos que os impactos são considerados positivos ou negativos sob a perspectiva dos principais grupos afetados por cada parâmetro de modo que o aumento de riscos/custos são impactos negativos e a diminuição de riscos/custos são impactos positivos.

29. Nessa análise, os aspectos positivos e negativos das propostas de intervenção também são considerados como medida de avaliação. A partir da consolidação dos resultados obtidos, compilou-se os impactos levantados e suas descrições (apresentadas em detalhes no AIR), conforme gradação estabelecida no Quadro 3. Por fim, foi indicada a alternativa mais aderente aos critérios estabelecidos.

30. O Quadro 4 a seguir lista uma comparação da avaliação dos impactos das alternativas para cada critério estabelecido.

| Critério | Alternativa A | Alternativa B | Alternativa C |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Custos de governança regulatória | Red | Red | Green |
| Custos para o gerador | Green | Yellow | Red |
| Compromisso no acesso | Red | Yellow | Green |
| Governança regulatória | Red | Red | Green |
| Previsibilidade para o planejamento | Red | Red | Green |
| Simplicidade regulatória | Red | Green | Yellow |

Quadro 4 - Comparação das alternativas

III.4 – Síntese das alternativas

31. Considerando a comparação entre as alternativas dispostas no Quadro 4, e as descrições de impactos e avaliações de cada alternativa descritas no AIR, selecionamos a **Alternativa C** como a mais adequada para o enfrentamento do problema regulatório, tendo em vista as causas e consequências identificadas, e os objetivos definidos.

32. Essa Alternativa é a que melhor atende aos critérios “custos de governança regulatória” “compromisso no acesso”, “governança regulatória” e “previsibilidade para o planejamento”. A Alternativa C é também a que está mais aderente aos objetivos definidos para enfrentamento do problema regulatório, conforme apresentado no item 8.5.

33. No critério “simplicidade regulatória”, a regulamentação vigente, ou seja, a “Alternativa A – Sem alterações regulatórias” apresenta uma avaliação de impacto negativa, uma vez que, retomando a descrição da Alternativa A, no item 8.4 do AIR:

“Não fazer nada implica em amargar os efeitos do crescimento no número de pedidos e alterações tanto na geração (outorga, cronograma, características técnicas e ponto de conexão), quanto na transmissão (novos pedidos, alterações e



P. 9 da NOTA TÉCNICA Nº 75/2022 – SRT – SRG – SCG - SFG/ANEEL, de 19/09/2022.

postergações em informações de acesso, pareceres de acesso e CUST). A proporção de empreendimentos de geração outorgados em relação aos que entram em operação, respeitando a regulamentação vigente, aumentou substancialmente. Cresceram também os casos de judicialização e os pedidos de excepcionalização que não atendem a regulamentação vigente.

Esse contexto fez com que as regras relacionadas ao acesso à transmissão, que outrora se mostravam adequadas à realidade do setor, se tornassem dificultadoras considerando a nova dinâmica do mercado de geração. Esse cenário traz como efeitos indesejados a diminuição do compromisso no acesso, a alocação inadequada dos custos do processo de acesso, o uso ineficiente do sistema de transmissão, e a diminuição da previsibilidade no planejamento da expansão da transmissão.”

34. Ao se comparar a Alternativa B e a Alternativa C no critério “simplicidade regulatória”, aquela tem impacto positivo, enquanto a última tem impacto neutro. Essa avaliação encontra justificativa nas condições de contorno que devem ser criadas na Alternativa C em razão da inversão das etapas, passando o acesso a ser realizado antes da outorga. Além disso, o caráter inovador da Alternativa C poderá exigir ajustes regulatórios no médio prazo. Em contrapartida, a Alternativa B traz algumas melhorias que possibilitam uma maior simplicidade regulatória, mas continua a permitir incertezas próprias de se manter a emissão da outorga antes da assinatura do CUST, comprometendo o compromisso no acesso se comparado a Alternativa C. Logo, a avaliação do critério “simplicidade regulatória” deve ser ponderada ao se comparar ganhos e perdas entre alternativas.

35. No critério “custos para o gerador” a Alternativa A tem impacto positivo, a B impacto neutro, e a Alternativa C tem impacto negativo. Manter a regulamentação sem alterações permite aos geradores manter seu custo baixo em comparação com a implantação de novas regras que venham a agregar custos em razão da disputa pelo acesso. Em contrapartida, não implementar alterações regulatórias possibilita a manutenção do cenário de incertezas num contexto de mudança da dinâmica no mercado de geração, com consequente diminuição do compromisso no acesso, alocação inadequada de custos associados ao acesso e à expansão da transmissão, e uso ineficiente do sistema de transmissão.

36. Por fim, ressalta-se que, a **Alternativa C** integra os melhores esforços no intuito de proporcionar condições para uso eficiente do sistema de transmissão e adequada alocação dos custos no acesso à transmissão, sendo estes os objetivos balizadores das intervenções regulatórias analisadas no AIR.

III.4 – Alterações em regulamentos

37. As alterações necessárias a serem implementadas nos regulamentos dependerão de como a alternativa será aprovada ao final do processo. A proposição do texto normativo será tratada em etapa posterior a elaboração do Relatório de Análise de Impacto Regulatório e será objeto de Consulta Pública (2ª fase).



P. 10 da NOTA TÉCNICA Nº 75/2022 – SRT – SRG – SCG - SFG/ANEEL, de 19/09/2022.

38. No entanto, é provável que enseje alterações nas seguintes normas:

- Módulo 5 - Acesso ao Sistema de Transmissão das Regras dos Serviços de Transmissão de Energia Elétrica, e procedimentos de rede do ONS correlacionados ao tema;
- Resolução Normativa nº 875, de 10 de março de 2020;
- Resolução Normativa nº 876, de 10 de março de 2020.

IV - DO FUNDAMENTO LEGAL

39. Esta Nota Técnica está fundamentada na Lei nº 9.074, de 1995; Lei nº 9.427, de 1996; Lei nº 9.648, de 1998; Decreto nº 2.655, de 1998; Portaria nº 6.705, de 2021; Revisão 0 do Módulo 5 - Acesso ao Sistema de Transmissão das Regras dos Serviços de Transmissão de Energia Elétrica, de 2022; Resolução Normativa nº 875, de 2020; e Resolução Normativa nº 876, de 2020.

V - DA CONCLUSÃO

40. Do exposto, concluímos pela necessidade de abertura de Consulta Pública, para discussão com a sociedade a respeito da análise de impacto regulatório, referente ao acesso à transmissão no cenário de expansão de geradores eólicos e fotovoltaicos.

41. Importante esclarecer que as propostas apresentadas na AIR exploram as possíveis opções elencadas para um futuro encaminhamento do tema, a ser colocado em uma 1ª etapa de Consulta Pública. Assim, o detalhamento dessas propostas, como procedimentos, prazos, parâmetros, etc, não é realizado neste momento. Após a avaliação das contribuições à consulta a ANEEL definirá a alternativa a seguir, e o detalhamento das propostas que compõem essa alternativa será debatido com a sociedade em uma 2ª etapa de Consulta Pública.

VI - DA RECOMENDAÇÃO

42. Recomendamos abertura da primeira fase de Consulta Pública, com período de 60 (sessenta) dias, por formulário eletrônico, para obtenção de subsídios referente ao relatório de AIR que trata do acesso à transmissão no cenário de expansão de geradores eólicos e fotovoltaicos anexo à esta Nota Técnica.



P. 11 da NOTA TÉCNICA Nº 75/2022 – SRT – SRG – SCG - SFG/ANEEL, de 19/09/2022.

(Assinado digitalmente)
JORGE HUMBERTO BORGES DA SILVA
Especialista em Regulação

(Assinado digitalmente)
RAFAEL CAMBRAIA TRAJANO
Especialista em Regulação

MARCUS VINÍCIUS DE LELES FRAZÃO
Especialista em Regulação

FERNANDO MARINHO DE MAGALHÃES JÚNIOR
Especialista em Regulação

(Assinado digitalmente)
TITO RICARDO VAZ DA COSTA
Superintendente Adjunto de Regulação dos
Serviços de Transmissão

HENRIQUE AUGUSTO SILVA VASCONCELLOS
Especialista em Regulação

(Assinado digitalmente)
MATEUS MACHADO NEVES
Especialista em Regulação

(Assinado digitalmente)
FELIPE ALVES CALABRIA
Superintendente Adjunto de Regulação dos
Serviços de Geração

MARCO ALESSANDRO PANDO
Analista Administrativo

(Assinado digitalmente)
TITO ANGELO LOBÃO CRUZ
Especialista em Regulação

LUIZ ROGÉRIO GOMES
Especialista em Regulação

(Assinado digitalmente)
RODRIGO CESAR NEVES MENDONÇA
Superintendente Adjunto de Fiscalização dos
Serviços de Geração

De acordo:

(Assinado digitalmente)
LEONARDO MENDONÇA OLIVEIRA DE QUEIROZ
Superintendente de Regulação dos Serviços de Transmissão



P. 12 da NOTA TÉCNICA Nº 75/2022 – SRT – SRG – SCG - SFG/ANEEL, de 19/09/2022.

(Assinado digitalmente)

ALESSANDRO D' AFONSECA CANTARINO
Superintendente de Regulação dos Serviços de Geração

(Assinado digitalmente)

RENATO MARQUES BATISTA
Superintendente Adjunto de Concessões e Autorizações de Geração

(Assinado digitalmente)

GENTIL NOGUEIRA DE SA JUNIOR
Superintendente de Fiscalização dos Serviços de Geração