



GESEL

Grupo de Estudos do Setor Elétrico

UFRJ

A regulamentação do Decreto nº 11.314/2022 Uma análise da evolução do processo e sugestões iniciais

Nivalde de Castro
Roberto Brandão
Roberto Gomes
Roberto Furst
Fernando França
Maurício Moszkowicz
Lillian Monteath

TDSE

Texto de Discussão do Setor Elétrico Nº 130

**Dezembro de 2024
Rio de Janeiro**

TDSE

Texto de Discussão do Setor Elétrico N°130

A regulamentação do Decreto n° 11.314/2022 Uma análise da evolução do processo e sugestões iniciais

Nivalde de Castro
Roberto Brandão
Roberto Gomes
Roberto Furst
Fernando França
Maurício Moszkowicz
Lillian Monteath

ISBN: 978-65-86614-97-8

Dezembro de 2024

Sumário

1	<i>Apresentação</i>	2
2	<i>Metodo de trabalho</i>	4
3	<i>O contexto regulatório e as ações desenvolvidas</i>	5
4	<i>Contribuições para a tomada de subsídios</i>	8
5	<i>Resultados do webinar</i>	15
6	<i>Qualidade do Sistema de Transmissão brasileiro</i>	18
6.1	A disponibilidade das Funções de Transmissão	18
6.2	Medição do desempenho do sistema de transmissão através dos descontos na Receita Anual Permitida imputados às concessionárias	19
6.3	A robustez da Rede Básica Brasileira	20
6.4	Considerações sobre o crescimento físico do sistema de transmissão .	20
7	<i>Considerações finais</i>	23
	<i>Referências</i>	26

1 Apresentação

O Texto de Discussão do Setor Elétrico (TDSE) é uma publicação realizada pelo Grupo de Estudos do Setor Elétrico (GESEL), do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE/UFRJ). De forma similar com os artigos acadêmicos e outras publicações realizadas pelo GESEL, os TDSE têm o objetivo discutir temas relevantes e atuais do setor elétrico.

Este TDSE contempla o processo em andamento referente à regulamentação da renovação das concessões das instalações de transmissão do Setor Elétrico Brasileiro (SEB) de modo geral, e, em particular, a regulamentação do Decreto nº 11.314/2022, representando a continuidade do trabalho que vem sendo desenvolvido pelo GESEL sobre este tema.

No TDSE anterior, intitulado “A regulamentação da renovação das concessões de transmissão: desafios e oportunidades”, foram tratados:

- i) O sucesso do modelo vigente para a transmissão, com ênfase nos resultados positivos acumulados, ao longo dessas quase três décadas;
- ii) O arcabouço regulatório do setor, com a apresentação dos principais atos legais, incluindo os contratos de concessão, que regem o funcionamento do segmento da transmissão, além da descrição do ato mais recente, o Decreto 11.314/2022; e
- iii) A discussão dos temas propostos pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) para iniciar a regulamentação desse Decreto, consubstanciados na Tomada de Subsídios nº 008/2024.

Neste trabalho, além de repassar o contexto regulatório vigente, é realizada uma avaliação da confiabilidade do sistema de transmissão *vis a vis* a sua expansão ao longo do tempo, o que reforça ainda mais a constatação do sucesso do modelo vigente. Além disso, o texto sintetiza as 18 contribuições realizadas à Tomada de Subsídios nº 008/2024, destinada à regulamentação do Decreto 11.314/2022.

Adicionalmente, são apresentadas as discussões no âmbito do Webinar “A regulamentação da renovação das concessões de transmissão: desafios e oportunidades”, realizado pelo GESEL, em 04 de outubro de 2024, e tecidas considerações gerais sobre o tema.

Ressalta-se a importância da discussão deste tema, visando, com base na experiência acumulada ao longo desses quase trinta anos de funcionamento do novo modelo de transmissão, identificar lacunas regulatórias e oportunidades de melhoria que precisem ser tratadas para que a renovação das concessões vincendas ocorra de forma fluente, com segurança para a operação do Sistema Interligado Nacional (SIN) e para os agentes envolvidos.

2 Método de trabalho

A metodologia adotada neste TDSE foi o da pesquisa bibliográfica. Para tal, foram analisados os documentos relacionados ao processo de emissão do Decreto 11.314/2022 e de sua regulamentação em processo, a cargo da ANEEL, dentre eles:

- i) As Notas Técnicas ms 520/2022/DOC/SPE, 25/2022/SE e 43/2024-STD-SCE-STR-SFF-SFT-SEL;
- ii) As contribuições enviadas para a Consulta Pública nº 136/2022, aberta através da Portaria 688/GM/MME;
- iii) O material do Webinar “Desafios da Transmissão na Transição Energética”, realizado pelo GESEL, em 13 de maio de 2024;
- iv) As contribuições para a Tomada de Subsídios nº 008/2024; e
- v) O material do Webinar “A regulamentação da renovação das concessões de transmissão: desafios e oportunidades”, realizado pelo GESEL, em 04 de outubro de 2024.

3 O contexto regulatório e as ações desenvolvidas

A renovação da concessão de instalações de transmissão tem merecido crescente atenção por parte dos atores que integram o SEB. É natural que isto aconteça, uma vez que nos aproximamos dos trinta anos da implantação do atual modelo da transmissão, marco que constitui uma verdadeira inflexão na história do setor, a partir do qual as novas instalações de transmissão de grande porte passaram a ter a concessão outorgada por meio de licitação, sempre com prazo de vigência de trinta anos.

O fato é que vários contratos de concessão vencerão nos próximos anos. Entre 2025 e 2042, 170 contratos de concessão de instalações de transmissão se encerrarão, com destaque para o triênio 2038 a 2040, quando haverá a finalização de 66 concessões. Salienta-se que cerca de 51% das concessões atuais estarão vencidas até o ano de 2042.

Antecipando-se a essa situação, em setembro de 2022, o Ministério de Minas e Energia (MME) propôs a abertura de consulta pública para discutir critérios e diretrizes para nortear as decisões do poder concedente quanto à renovação das concessões de transmissão vincendas. Dessa iniciativa, resultou a publicação, em 28 de dezembro de 2022, do Decreto nº 11.314/2022, que regulamenta a licitação e a prorrogação das concessões de serviço público de transmissão de energia elétrica em final de vigência.

Esse ato do MME suscitou a realização de debates e a condução de iniciativas, por parte da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), que tiveram por objeto, primordialmente, a renovação de concessões de transmissão vincendas. Como exemplo das ações conduzidas pela ANEEL, tem-se a inclusão, no final de 2023, da atividade de “Regulamentação do Decreto nº 11.314 (fim das concessões)” na Agenda Regulatória 2024-2025.

Em outra iniciativa importante, implementada no início de 2024, já sob a égide do Decreto nº 11.314/2022, a ANEEL instaurou um processo de consulta pública, a CP 04/2024, para obter subsídios para aperfeiçoar a minuta do Edital e Anexos do Leilão nº 02/2024, incluindo o Lote 4, composto exclusivamente por instalações existentes, dentre os cinco previstos para esse certame. Em resposta, 35 instituições

encaminharam mais de 200 contribuições para o Edital do Leilão nº 02/2024. Dessas, uma parcela importante tratou do Lote 4, o que levou a ANEEL a rever a sua estratégia de formação de lotes, com a fusão dos objetos dos Lotes 1 e 4, passando a compor o Lote 1/Sublote 1A.

Posteriormente, no âmbito da Agenda Regulatória 2024-2025, a ANEEL instaurou um novo processo de participação social, a Tomada de Subsídios nº 008/2024, visando colher contribuições para a regulamentação do Decreto nº 11.314/2022.

Sobre a decisão entre licitar ou prorrogar concessões vincendas, cabe registrar a manifestação do Tribunal de Contas da União (TCU) contida no Acórdão nº 1.637/2024. Assim, após reconhecer que a ANEEL atendeu aos requisitos previstos nas Instruções Normativas pertinentes para a desestatização de que trata o Leilão nº 02/2024, o TCU formulou a seguinte recomendação:

“9.2. recomendar à Aneel que, em seu juízo de conveniência e oportunidade, avalie a eventual necessidade de formalizar por meio de estudos conclusivos, se necessário até mesmo por meio de análise de impacto regulatório, a opção pela realização de licitação ou prorrogação dos contratos vincendos de concessão da prestação de serviço público de transmissão de energia elétrica;”

O edital do Leilão nº 02/2024, considerando instalações existentes no Lote 1, conforme resultado da Consulta Pública nº 004/2024, foi aprovado na 31ª Reunião Pública Ordinária da Diretoria da ANEEL, em 27 de agosto. Na ocasião, foi mencionado que a recomendação expressa no Acórdão do TCU será praticada a partir do próximo certame. O leilão foi realizado, com sucesso, em 27 de setembro.

Cumprir destacar, ainda, a realização, em 04 de outubro deste ano, de Webinar intitulado “Renovação da Concessão de Instalações de Transmissão no Setor Elétrico Brasileiro – desafios e oportunidades”.

O evento, organizado pelo GESEL no exercício do seu papel de debater os grandes temas do SEB, contou com a presença de mais de uma centena de especialistas, que produziram discussões de alto nível, deixando contribuições importantes para o tratamento do tema.

Todas essas ações, que ocorreram ao longo dos últimos dois anos, produziram valiosos insumos para a necessária regulamentação da renovação das concessões de transmissão que estão próximas ao final do seu prazo de vigência.

4 Contribuições para a tomada de subsídios

A Tomada de Subsídios nº 008/2024, que teve por objetivo colher contribuições para orientar a regulamentação do Decreto nº 11.314/2022, foi lastreada pela Nota Técnica nº 43/2024-STD-SCE-STR-SFF-SFT-SEL/ANEEL, na qual foram abordados os quatro temas propostos pela ANEEL para tratamento no processo de regulamentação do referido Decreto, quais sejam:

- a) Transferência da propriedade das Demais Instalações de Transmissão (DIT), que são instalações, em nível de tensão abaixo de 230 kV, pertencentes às concessionárias de transmissão;
- b) Regulamentação da transição da prestação do serviço de transmissão entre as concessionárias;
- c) Tratamento, ao longo da concessão de transmissão, das melhorias, que se referem à instalação, substituição ou reforma de equipamentos em instalações de transmissão existentes, ou à adequação destas instalações, visando manter a prestação de serviço adequado, conforme disposto na Lei nº 8.987/1995; e
- d) Tratamento da prestação do serviço de transmissão, considerando o final de sua concessão.

As contribuições recebidas pela ANEEL de 18 instituições, incluindo associações representativas de segmentos do setor elétrico, agentes de geração, transmissão e distribuição, o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), a Empresa de Pesquisas Energéticas (EPE) e o próprio GESEL, trataram dos quatro temas acima citados, tendo por base as perguntas formuladas na Nota Técnica. Além disso, as manifestações recebidas também sugeriram a inclusão de novos assuntos de relevância para a regulamentação do Decreto nº 11.314/2022.

Dentre os novos temas sugeridos, destaca-se a questão da prorrogação das concessões de transmissão, que é classificada, no Decreto, como aplicável quando a licitação for inviável ou resultar em prejuízo ao interesse público. A opção pela prorrogação deve ser fundamentada pela ANEEL após a realização de consulta pública específica, a partir da solicitação da prorrogação pela transmissora proprietária dos ativos em fim de vigência.

Esse aspecto foi abordado por nove das 18 instituições que contribuíram na Tomada de Subsídios, todas convergindo para a necessidade de a regulamentação deixar claros papéis, responsabilidades, critérios, regras, prazos para o cotejo entre licitar e prorrogar.

Cabe ressaltar também a sugestão de inclusão dos seguintes tópicos na regulamentação do Decreto nº 11.314/2022:

- a) Modelo de receitas das concessões relicitadas ou prorrogadas;
- b) Riscos considerados nos projetos que serão relicitados ou prorrogados, incluindo caso fortuito e força maior decorrentes de eventos climáticos;
- c) Disponibilização de informações sobre o objeto da concessão vincenda por meio de *data room*; e
- d) Determinação de arcabouço legal de natureza tributária e fundiária, aplicável no contexto das concessões vincendas de transmissão. No caso em que há transferência de ativos entre concessionárias, por exemplo, haveria a transmissão da propriedade e, por consequência, a possibilidade de cobrança pelos municípios, de Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis (ITBI), bem como a necessidade de recolher os emolumentos e demais custas cartoriais.

Por fim, no rol das contribuições para consideração de temas adicionais, houve uma manifestação no sentido de incluir, antes da determinação de incorporação dos ativos DIT pelas distribuidoras, a realização de avaliação quanto à viabilidade técnica e econômica da transferência, verificando se existem outras soluções mais eficientes. Essa proposição partiu da avaliação de que a incorporação, operação, manutenção e renovação desses ativos pode ser inviável ou desproporcionalmente onerosa para a distribuidora e, conseqüentemente, para os consumidores da sua concessão.

Sobre os temas propostos originalmente na Nota Técnica nº 43/2024-STD-SCE-STR-SFF-SFT-SEL/ANEEL, algumas posições se mostraram dominantes no universo das contribuições recebidas no âmbito da Tomada de Subsídios nº 008/2024. É o caso, por exemplo, da visão de que a transferência de DIT deve se

restringir àquelas instalações que cumprem função similares à rede de distribuição, devendo ser excluídas, portanto, os casos que visam exclusivamente a integração de geradores ou consumidores. Essa posição foi defendida por quase 60% das instituições que enviaram contribuições.

Outro ponto de convergência nas proposições foi registrado na resposta à pergunta sobre a melhor alternativa para o tratamento das melhorias na regulamentação. De fato, 11 das 18 contribuições recebidas, apontaram que, para o tratamento a ser dado às diretrizes e aos procedimentos relacionados a melhorias a serem realizadas pelas concessionárias de transmissão vencedoras dos processos licitatórios, deve ser seguido o modelo vigente para as concessões prorrogadas.

Para as demais questões, todavia, não houve uma posição majoritária, com a verificação de maior ou menor dispersão nas respostas. Cumpre destacar alguns tópicos que, mesmo sem terem sido indicados pela maioria das instituições que contribuíram na Tomada de Subsídios nº 008/2024, apareceram em um número representativo de sugestões.

Fazem parte desse grupo as seguintes contribuições sobre a transferência das DIT:

- A manutenção dos preceitos da Resolução Normativa nº 916/2021; e
- A previsão do tratamento de excepcionalidades, fundamentadas tecnicamente, para a não transferência de DIT para a base de ativos das distribuidoras.

Referente ao tema da transição da prestação do serviço de transmissão, as manifestações foram majoritariamente em concordância com a proposta da ANEEL, mas com ressalvas, tais como:

- a) A alternativa de utilização de seguro em substituição à retenção da Receita Anual Permitida (RAP) para cobrir eventuais indenizações pode acarretar custo adicional aos usuários do sistema de transmissão;
- b) A retenção de 12,5% da RAP no último ano de concessão é elevada, visto que a média anual de Parcela Variável (PV) do setor, nos últimos oito

anos, gira em torno de 1,66%. Assim, deve ser considerado um valor próximo dessa média ou da média da transmissora cujo contrato está sendo relicitado. Além disso, o valor a ser restituído ao final deverá ser corrigido por um índice de inflação + WACC Regulatório, visto que é o custo de oportunidade do capital retido;

- c) As informações necessárias para análise e decisões dos proponentes devem ser apresentadas ainda na fase de consulta pública do processo licitatório, quando se disponibiliza a minuta do Edital de Leilão, minuta do Contrato de Concessão e os seus anexos relacionados;
- d) Por obediência ao Decreto e ao contrato de concessão vincendo, não pode ser imposta à transmissora a prestação de serviço além do previsto em seu contrato de concessão, o qual deve ser assumido pela vencedora. Os contratos de prestação de serviços não vinculados aos serviços concedidos, tais como contratos de limpeza, aluguel de veículos, telefonia, alimentação, transporte de empregados, dentre outros, devem ser analisados no período entre a adjudicação e o fim da concessão, para serem assumidos ou substituídos pela nova concessionária imediatamente após o fim de vigência do atual contrato;
- e) A definição prévia da obrigação de a nova concessionária assumir imediatamente a concessão após o término da vigência do contrato anterior, mitiga o risco de uma redução da qualidade na prestação do serviço. Eventualmente, uma concessionária que possui um contrato de concessão vincendo, pode iniciar a desmobilização da sua estrutura, precarizando o atendimento das instalações;
- f) Em relação ao tratamento de Termos de Liberação com Pendências (TLP), é fundamental destacar que as pendências impeditivas, que serão impostas à concessionária de transmissão vencedora do certame, necessitam estar dispostas pela ANEEL no Edital de licitação;
- g) Deve haver previsão na regulamentação para que, nos editais dos leilões, em caso de relicitação, seja indicado o prazo para transferências e adequações relacionadas a atividades de controle e telecomunicações;

- h) É importante indicar o tratamento para os Centros de Operação das concessionárias no advento do termo contratual, uma vez que diversas empresas do segmento de transmissão possuem mais de um contrato de concessão, porém um único Centro de Operação para monitoramento e operação dos ativos. Há, também, empresas que atuam em setores de geração e transmissão que utilizam o mesmo Centro de Operação; e
- i) Deve-se garantir que o proponente vencedor tenha capacitação técnica para operar e manter os ativos.

As respostas encaminhadas sobre o tema da prestação do serviço com o fim da concessão tiveram um comportamento similar ao da transição da prestação do serviço de transmissão, com uma grande maioria se manifestando em acordo à proposta da ANEEL, mas destacando a necessidade de ajustes. São exemplos das ressalvas apresentadas:

- a) É proposto que, além da previsão de impedimento à participação da concessionária de transmissão ao final da concessão e de seus controladores em processos licitatórios, no caso de não atingimento dos limites mínimos dos indicadores de qualidade, seja também prevista a vedação de participação no certame para empreendedores com histórico de atrasos em obras;
- b) A fiscalização do desempenho da transmissora cuja outorga está em fim de vigência deve seguir as regras da Resolução Normativa nº 846/2019, observando a devida tempestividade. A fiscalização responsiva por monitoramento do desempenho é um bom caminho, sendo um modelo já testado e desejável para garantir a não precarização das concessões de transmissão vincendas;
- c) A concessionária vencedora do processo licitatório, já tendo assinado o contrato de concessão, pode acessar e participar do monitoramento da concessão de transmissão vincenda, inclusive acessando as informações dos processos fiscalizatórios;

- d) Quanto à participação do novo incumbente no monitoramento da concessão vincenda, uma disposição editalícia pode prever prazo para que o novo incumbente responsável manifeste interesse em exercer tal faculdade;
- e) Deve-se utilizar critérios de monitoramento, indicadores e incentivos já usuais na fiscalização;
- f) Não deve haver impedimento da participação pela concessionária, em final de concessão, e de seus controladores, nos processos licitatórios, em caso de não atingimento de limites mínimos, visto que deve ser realizada uma análise prévia de mérito dos motivos desse não atingimento, com direito ao contraditório;
- g) A avaliação com apenas uma pequena janela temporal, conforme proposto pela ANEEL, não é adequada;
- h) O arcabouço regulatório vigente é suficiente para assegurar a qualidade do serviço ao longo de todo o ciclo de vida da concessão, sem a necessidade da indesejável superposição de regulamentos proporcionada pelo eventual advento de novos atos normativos;
- i) Sobre os investimentos a serem indenizados das concessões vincendas, será necessária uma discussão aprofundada para definir o que será objeto de indenização;
- j) A ANEEL deve avaliar a pertinência de disponibilizar, na consulta pública do leilão, a Planilha da RAP Máxima, calculada para as instalações existentes, a fim de permitir a correta avaliação da aderência da precificação da RAP teto na modelagem econômico-financeira que será realizada pelas proponentes; e
- k) A ANEEL deve considerar, na etapa de discussões sobre a indenização, o tratamento dos investimentos realizados ao final da concessão, especialmente os de urgência e emergência. Por uma questão temporal, esses investimentos podem não estar contemplados no Laudo de Avaliação e, portanto, na indenização estipulada em Edital.

O breve relato sobre as contribuições recebidas pela ANEEL, no âmbito da Tomada de Subsídios nº 008/2024, evidencia a riqueza dos elementos apresentados, fruto da larga experiência acumulada ao longo dos quase 30 anos de vigência do modelo da transmissão, os quais certamente constituem insumos valiosos para a Agência na condução da regulamentação do Decreto nº 11.314/2022.

5 Resultados do webinar

O Webinar, realizado no dia 04 de outubro de 2024, às 14h00 e organizado pelo GESEL, teve como tema a renovação da concessão de instalações de transmissão no Setor Elétrico Brasileiro. O evento contou com a participação de cerca de 145 especialistas do setor, a coordenação de Nelson Hubner, pelo GESEL, e a moderação de Esdras Jamil Cremer Francisco, do TCU.

Foram, ao todo, quatro expositores que fizeram suas apresentações na seguinte ordem: Roberto Gomes, pela Elan Consultores, Gliender Mendonça, pela TAESA, Tiago Aragão Soares, pela ABRATE, e Guilherme Zanetti Rosa, pelo MME.

Inicialmente, foi abordado o sucesso do modelo de transmissão implantado no Brasil em 1998, com o projeto de reestruturação do setor elétrico. Em seguida, foram apresentados indicadores representativos desse segmento, tais como a evolução do sistema físico, a disponibilidade das instalações, os descontos sobre a RAP imposta às transmissoras e a robustez do sistema.

Salientou-se, também, o sucesso observado nos leilões realizados pela ANEEL para a concessão de novas instalações de transmissão, enfatizando o percentual de deságio médio de 33%, observado nos diversos lotes licitados a partir de 2000, valor que atingiu cerca de 43%, nos últimos certames, em função de modificações introduzidas pela Agência nos editais de licitação

Relativamente ao processo em curso pela ANEEL para a regulamentação do Decreto nº 11.314, foram destacados:

- a) Os principais marcos do processo, incluindo a Consulta Pública nº 136/2022, a publicação do Decreto nº 11.314/2022, a definição da Agenda Regulatória da ANEEL para o biênio 2024/2025 e a instauração da Tomada de Subsídios nº 008/2024;
- b) A quantidade de concessões de transmissão vincendas até o ano de 2047;

- c) As diretrizes do poder concedente para regulamentação do Decreto, considerando que a regra geral é a licitação e a prorrogação é utilizada apenas nos casos de inviabilidade de licitação ou prejuízo ao interesse público;
- d) Necessidade de se fazer uma avaliação mais aprofundada da vantajosidade e de uma Análise de Impacto Regulatório (AIR);
- e) Necessidade de construção de uma regulamentação robusta, com ampla publicidade aos critérios, incluindo os de prorrogação das concessões; e
- f) A decisão do TCU emanada em 14 de agosto de 2024, em que *“a Corte de Contas recomendou que a ANEEL avalie se há necessidade de formalizar, por meio de estudos detalhados ou Análise de Impacto Regulatório (AIR), decisão entre realizar novas licitações ou prorrogar os contratos de concessão vencedores”*.

O Representante do MME reiterou que a regra geral para as concessões de transmissão vencedoras é a licitação e que a prorrogação se aplica somente nos casos excepcionais de inviabilidade ou de prejuízo do interesse público. Comentou, ainda, que o processo licitatório é o melhor instrumento para consideração do preço de mercado pelo serviço prestado, que a possibilidade de se incluir na licitação os reforços e melhorias está alinhado com a modicidade tarifária e que a eventual divisão de contratos maiores em contratos menores traz ganhos de eficiência na licitação.

O palestrante apresentou, também, uma linha de tempo com os principais marcos relacionados ao planejamento do leilão de transmissão, o fluxograma definido no Decreto 11.314/2022 e os aspectos incluídos na Tomada de Subsídios nº 008/2024 para regulamentação do decreto, quais sejam, a regulamentação das DIT, a transição da prestação do serviço, o tratamento de melhorias ao longo da concessão e a prestação de serviço com o final da concessão. Finalmente, destacou as próximas etapas que serão realizadas, incluindo os aspectos econômico-financeiros e regulatórios, a definição dos ativos indenizáveis e a metodologia de indenização.

Na etapa final do Webinar, ocasião aberta para perguntas, observações e manifestação dos presentes, foi feito um contraponto pelo coordenador do evento, salientando que, no seu ponto de vista, o processo deveria ocorrer de maneira diferente do proposto, ou seja, a prorrogação deveria ser a regra geral e a licitação apenas nas situações excepcionais. Desta forma, o processo todo ficaria menos oneroso e garantiria a manutenção da qualidade da prestação de serviço pelas concessionárias atuais.

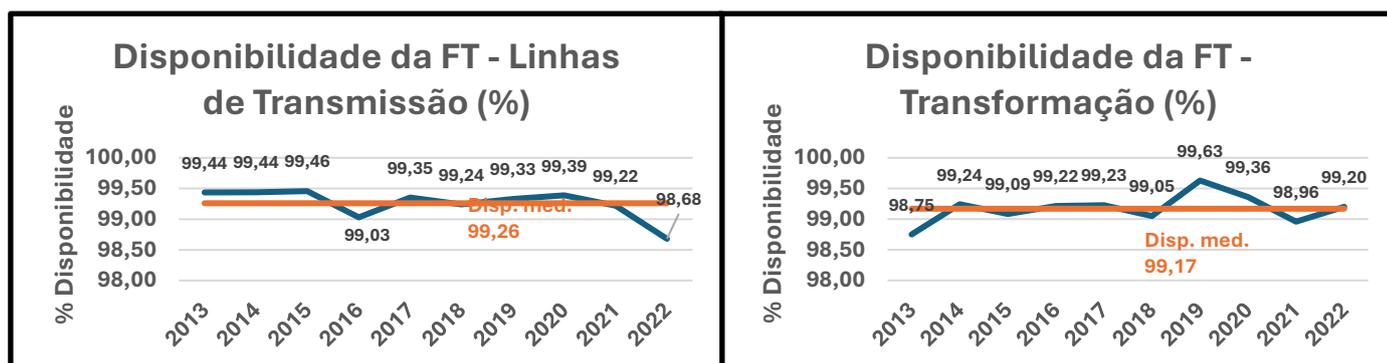
6 Qualidade do Sistema de Transmissão brasileiro

A qualidade dos serviços prestados pelas diversas concessionárias de transmissão pode ser avaliada através de alguns indicadores, que se constituem em instrumentos valiosos para o monitoramento e a avaliação da qualidade do sistema de transmissão, além de servir para o aperfeiçoamento contínuo dos serviços. Dentre os indicadores, destacam-se:

- A disponibilidade das Funções de Transmissão (FT);
- A medição do desempenho do sistema de transmissão através dos descontos na RAP imputados às concessionárias; e
- A robustez da Rede Básica Brasileira.

6.1 A disponibilidade das Funções de Transmissão

A disponibilidade total das instalações que constituem as FT, que englobam as linhas de transmissão, os transformadores de força e os equipamentos de controle de reativos, nos últimos 10 anos, tem sido superior a 98%. Para exemplificar esse resultado, são apresentados, a seguir, os gráficos de disponibilidade das FT: linhas de transmissão e transformadores, para o período de 2013 a 2022.



Fonte: Dados abertos ONS

Esses valores implicam em um percentual de desligamentos forçados e programados muito baixo no período, não superando 2%, o que demonstra um desempenho bastante satisfatório. Saliente-se que a redução verificada na

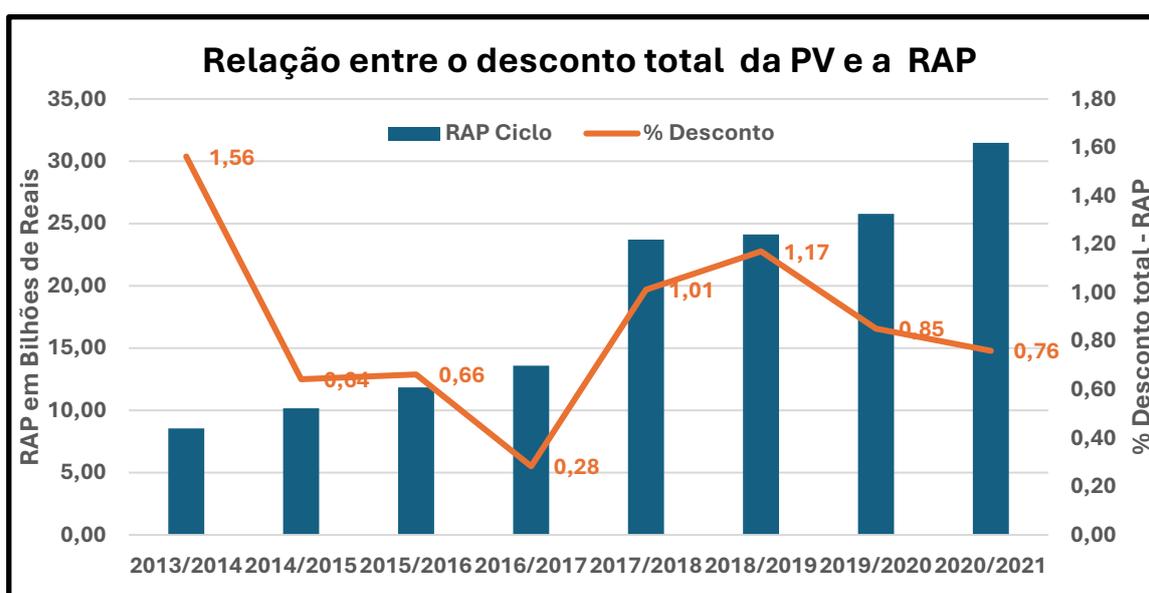
apuração do indicador Disponibilidade de FT entre 2021 e 2022, foi devido à manutenção de longa duração realizada na LT Itaberá - Tijuco Preto 765 kV.

Assim, é importante ressaltar que, sob a ótica do desempenho do sistema de transmissão, analisando a disponibilidade das instalações ou suas indisponibilidades em função de ocorrências na Rede Básica, se constata que, a despeito da enorme evolução física da malha de transmissão e de sua complexidade crescente, o sistema tem apresentado performance adequada.

6.2 Medição do desempenho do sistema de transmissão através dos descontos na Receita Anual Permitida imputados às concessionárias

Outro aspecto importante diz respeito aos descontos da RAP, em virtude da aplicação da Parcela Variável pelas indisponibilidades das instalações de transmissão e pelo atraso em entrada em operação das instalações licitadas a diversas concessionárias. Esses valores de desconto, em todo o período analisado, são inferiores a 2%, caracterizando o sucesso econômico/financeiro das concessões e demonstrando a forma eficiente de operação e administração das instalações pelas transmissoras.

O gráfico a seguir apresenta a relação percentual entre o desconto da PV e a RAP, para o período de 2013 a 2021.

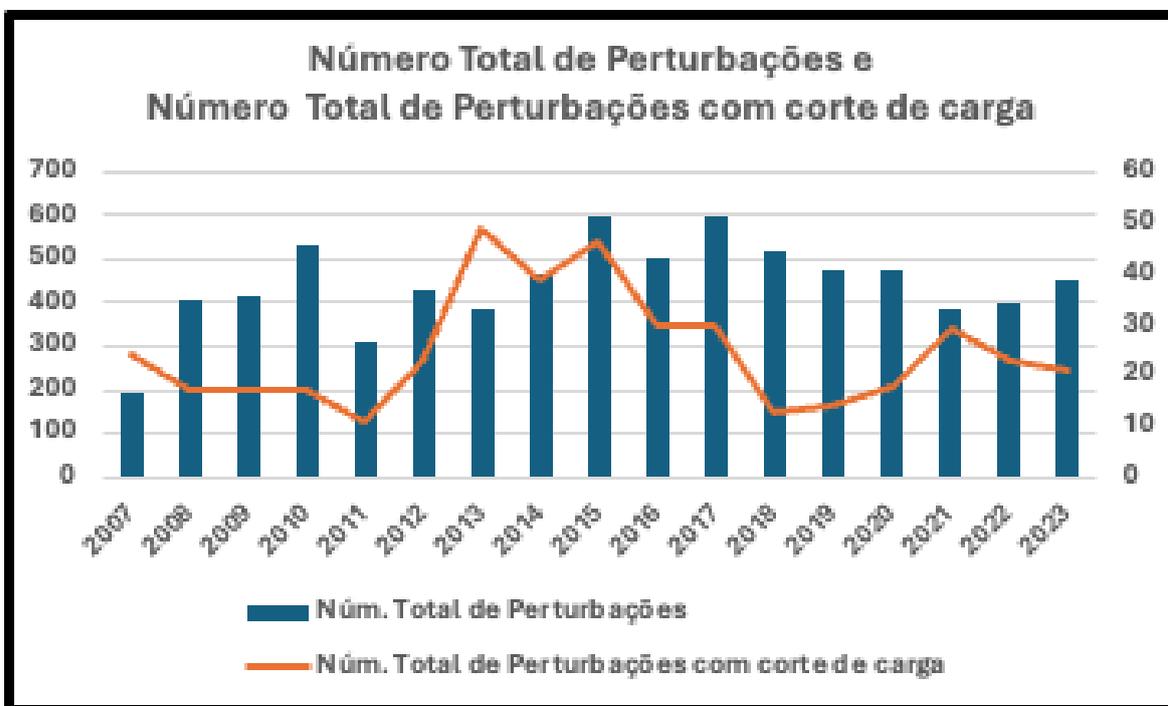


Fonte: ANEEL

6.3 A robustez da Rede Básica Brasileira

O indicador de Robustez da Rede Básica, também importante nesta análise, tem como objetivo avaliar a capacidade do sistema de transmissão de suportar contingências sem interrupção de carga. Esse indicador é obtido a partir da relação percentual entre o número de perturbações sem corte de carga e o número total de perturbações verificadas na Rede Básica. Mesmo com o grande crescimento físico do sistema de transmissão, a Robustez da Rede Básica tem se situado acima dos 93%, corroborando o bom desempenho do sistema de transmissão.

O gráfico abaixo apresenta o número de perturbações totais no SIN e o número daquelas que provocaram algum corte de carga.



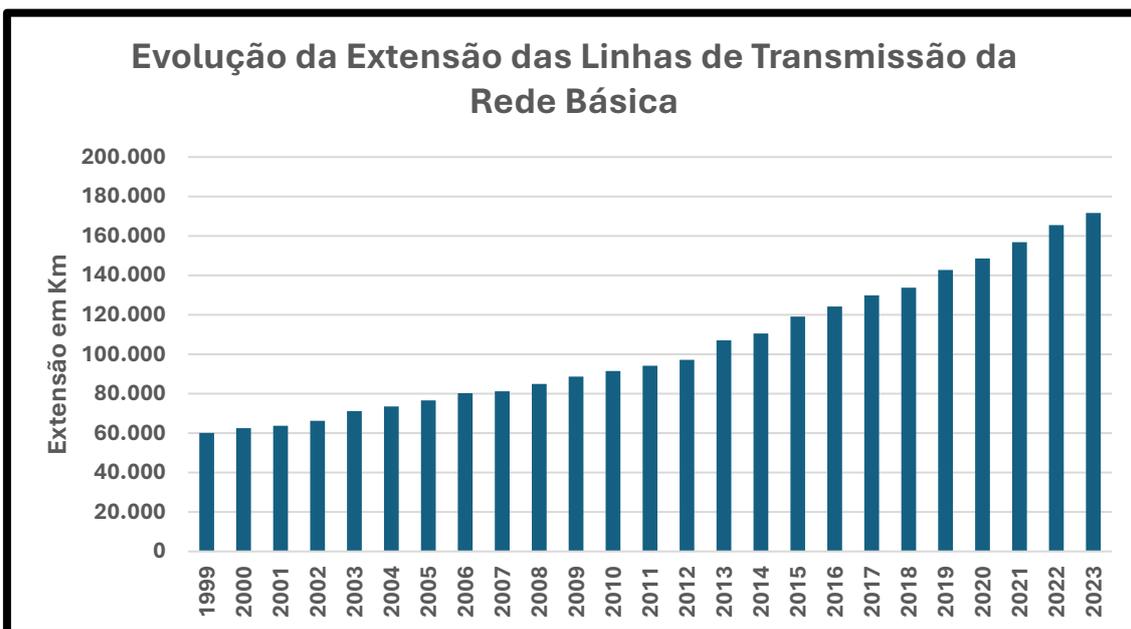
Fonte: Dados abertos ONS

6.4 Considerações sobre o crescimento físico do sistema de transmissão

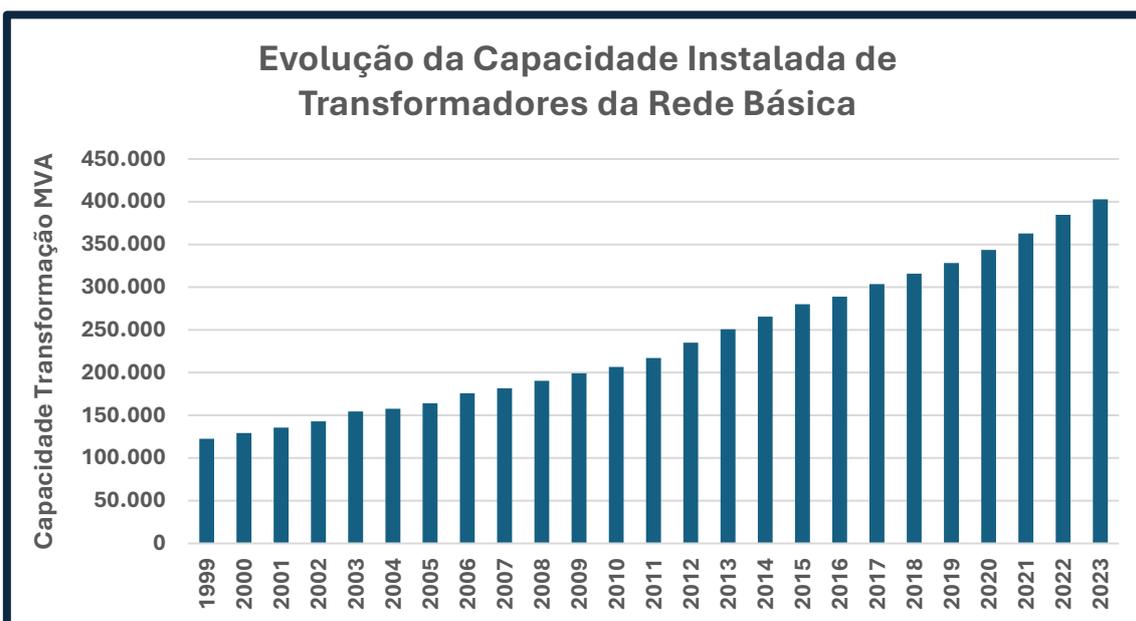
A ampliação do sistema físico de transmissão, através do aumento da quilometragem das linhas de transmissão ou da capacidade de transformação das subestações, tem sido bastante significativa nos últimos 20 anos. Em 1999, a extensão da Rede Básica (linhas no nível de tensão de 230 kV ou superior)

totalizava um pouco mais de 60.000 km e a capacidade instalada de transformação era de cerca de 120.000 MVA. Já em 2023, atingiu-se mais de 170.000 km de extensão nas linhas e 400.000 MVA na capacidade instalada de transformação, o que representa, no período, crescimentos da ordem de 185% e 228%, respectivamente.

Os gráficos a seguir apresentam a evolução da extensão das linhas de transmissão e da capacidade instalada de transformadores da Rede Básica, para o período de 1999 a 2023.



Fonte: ONS



Fonte: ONS

Adicionalmente, salienta-se que um fator importante para o sucesso do segmento de transmissão no SEB é o processo de licitação de novas instalações, coordenado pela ANEEL. De fato, conforme resumo dos leilões apresentado no site da ANEEL¹, a outorga de concessões de novas instalações de transmissão no Brasil, através de licitação, se iniciou em 1999 e, até 2024, foram efetuados 57 certames, englobando 493 lotes.

¹ https://git.aneel.gov.br/publico/centralconteudo/-/raw/main/relatorioseindicadores/leiloes/Resultado_leiloes_transmissao.xlsx

7 Considerações finais

Da breve síntese registrada neste TDSE, é possível constatar a abrangência e a complexidade do tecido regulatório que disciplina o segmento de transmissão no Setor Elétrico Brasileiro, cujo modelo tem sido muito bem-sucedido nas últimas décadas, como bem demonstram os indicadores de performance operacional e a elevada competição verificada em cada novo leilão realizado. Neste contexto, a regulamentação do Decreto nº 11.314/2022, que tem por foco a renovação das concessões de transmissão, constitui um desafio a todos que militam no setor, no sentido de assegurar que esse processo resulte em um regulamento eficiente que reforce a segurança e o bom desempenho do segmento, observados nos últimos anos.

Graças aos frequentes eventos em que a sociedade brasileira tem sido convidada a contribuir para o processo de aperfeiçoamento regulatório, é possível ter confiança de que todos os tópicos relevantes estão sendo apontados e serão devidamente tratados. São exemplos eloquentes desses eventos a Tomada de Subsídios nº 008/2024 e o Webinar organizado pelo GESEL, realizado em 04 de outubro último.

Fruto dos diversos debates travados sobre o tema em questão, é possível afirmar que começa a se delinear um caminho que viabiliza o objetivo de se alcançar um regulamento eficiente e seguro sobre a renovação das concessões. Esse caminho tem início no entendimento, amplamente consolidado, de que é preciso manter e reforçar a competição para a definição dos responsáveis pela implantação das novas instalações. De fato, os leilões regulares conduzidos pela ANEEL constituem um dos principais pilares que sustentam o sucesso do segmento de transmissão.

Por sua vez, para as instalações existentes, com contratos de concessão vincendos, a solução defendida pela maioria dos agentes e que, segundo eles, melhor atende aos objetivos de assegurar a eficiência e a segurança do regulamento, é a prorrogação desses contratos pelo prazo permitido em lei.

Cumprе ressaltar que a prorrogação poderia estar condicionada ao atendimento, pela concessionária atual, de critérios de desempenho operacional, econômico-financeiro e regulatório, pré-estabelecidos e avaliados pela ANEEL, de forma a se assegurar a manutenção da qualidade da prestação do serviço de transmissão que vem sendo registrada ao longo do tempo. Por sua vez, a prorrogação não se aplicaria nos casos em que o planejamento setorial entenda ser necessário alterar as instalações existentes para melhor atender às necessidades futuras do SIN.

A opção pela prorrogação se fundamenta, também, no elevado custo de transação associado à relicitação da concessão. Além dos custos diretamente ligados à instrução do processo licitatório, envolvendo estudos a cargo das equipes da EPE e do ONS, além do levantamento de dados sobre a concessão pela transmissora proprietária, atividades conduzidas por ANEEL, MME e TCU, há custos relevantes vinculados à transferência da propriedade entre transmissoras.

Como apontado nas contribuições à Tomada de Subsídios nº 008/2024, a relicitação e subsequente transferência de propriedade acarretaria em custos para a configuração de *data room* e para a disponibilização das informações sobre a concessão visando subsidiar o leilão, bem como para a recomposição dos compromissos empresariais de natureza trabalhista, ambiental, cível e fiscal. Ademais, haveria custos para atender o arcabouço legal de natureza tributária e fundiária, aplicáveis, inclusive, no contexto das concessões vincendas de transmissão. No caso em que há transferência de ativos entre concessionárias, por exemplo, haveria a transmissão da propriedade e, por consequência, a possibilidade de cobrança pelos municípios do ITBI, associada à necessidade de se recolher emolumentos e demais custas cartoriais.

Em complemento à dimensão de custos, cabe adicionar o risco real de degradação da qualidade do serviço no período final da concessão e o próprio risco operacional decorrente da transição entre as transmissoras.

Deve-se, também, considerar a transição de responsabilidades entre as transmissoras pela implantação de reforços e melhorias que ultrapassam o prazo da concessão e pela solução de pendências regulatórias e daquelas porventura especificadas em TLP. Portanto, segundo a maioria dos agentes, o caminho da prorrogação das concessões vincendas se mostra mais eficiente e seguro, em detrimento da realização de uma nova licitação.

Com base nessa conclusão, sugere-se que o Poder Concedente reavalie a direção dada no Decreto nº 11.314/2022, uma vez que este estabelece a licitação da concessão vincenda como o encaminhamento normal, considerando as sugestões apresentadas na Tomada de Subsídios nº 008/2024, principalmente no que se refere à elaboração de uma AIR, e as recomendações do TCU sobre o assunto.

Referências

Brasil. Decreto nº 11.314, de 28 de dezembro de 2022, que regulamenta a licitação e a prorrogação das concessões de serviço público de transmissão de energia elétrica em fim de vigência, nos termos do disposto no inciso I do *caput* do art. 35 da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, no art. 4º da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995, e nos art. 6º e art. 8º da Lei nº 12.783, de 11 de janeiro de 2013. DOU de 29/12/2022.²

ANEEL, Agência Nacional de Energia Elétrica. Nota Técnica nº 43/2024-STD-SCE-STR-SFF-SFT-SEL, de 22 de maio de 2024. Superintendência de Regulação dos Serviços de Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica (STD), Superintendência de Concessões, Permissões e Autorizações dos Serviços de Energia Elétrica (SCE), Superintendência de Gestão Tarifária e Regulação Econômica (STR), Superintendência de Fiscalização Econômica, Financeira e de Mercado (SFF), Superintendência de Fiscalização Técnica dos Serviços de Energia Elétrica (SFT), Secretaria de Leilões (SEL).³

ANEEL, Agência Nacional de Energia Elétrica. Resolução Normativa nº 905, de 08 de dezembro de 2020, que aprova as Regras dos Serviços de Transmissão de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional e dá outras providências.⁴

² https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Decreto/D11314.htm

³ https://antigo.aneel.gov.br/web/guest/tomadas-de-subsidios?p_p_id=participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet&p_p_lifecycle=2&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_cacheability=cacheLevelPage&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=1&participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_idDocumento=53225&participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_tipoFaseReuniao=fase&participacao_publica_WAR_participacaopublicaportlet_jspPage=%2Fhtml%2Fpp%2Fvisualizar.jsp#:~:text=Est+a%20Nota%20Técnica%20tem%20por,elétrica%20em%20fim%20de%20vigência.

⁴ https://antigo.aneel.gov.br/web/guest/consultas-publicas?p_p_id=participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet&p_p_lifecycle=2&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_cacheability=cacheLevelPage&p_p_col_id=column-2&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_idDocumento=41557&participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_tipoFaseReuniao=fase&participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_jspPage=%2Fhtml%2Fpp%2Fvisualizar.jsp

ANEEL, Agência Nacional de Energia Elétrica. Resolução Normativa nº 916, de 23 de fevereiro de 2021, que estabelece as condições gerais para a incorporação das Demais Instalações de Transmissão – DIT no Ativo Imobilizado das concessionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica e dá outras providências⁵.

ANEEL, Agência Nacional de Energia Elétrica. Tomada de Subsídios nº 008/2024, de 23 de maio de 2024, com o objetivo de obter subsídios acerca da regulamentação do Decreto nº 11.314, de 28 de dezembro de 2022⁶.

ANEEL, Agência Nacional de Energia Elétrica. Procedimentos de Regulação Tarifária – Proret⁷

GESEL, Grupo de Estudos do Setor Elétrico – UFRJ. Webinar *Desafios da transmissão na transição energética*, realizado em 13 de maio de 2024.⁸

GESEL, Grupo de Estudos do Setor Elétrico – UFRJ. Webinar *Renovação das concessões de transmissão: desafios e oportunidades*, realizado em 04 de outubro de 2024.⁹

GOMES R. et al A Gestão do Sistema de Transmissão do Brasil, FGV Editora, 2012.

⁵ <https://www2.aneel.gov.br/cedoc/ren2021916.pdf>

⁶ https://antigo.aneel.gov.br/web/guest/tomadas-de-subsidios?p_auth=99WZufKn&p_p_id=participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=1&participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_ideParticipacaoPublica=3860&participacaopublica_WAR_participacaopublicaportlet_javax.portlet.action=visualizarParticipacaoPublica

⁷ <https://www.gov.br/aneel/pt-br/centrais-de-conteudos/procedimentos-regulatorios/proret>

⁸ <https://gesel.ie.ufrj.br/evento/webinar-desafios-da-transmissao-na-transicao-energetica/?search=webinar>

⁹ <https://gesel.ie.ufrj.br/gesel-disponibiliza-video-e-apresentacoes-do-webinar-renovacao-das-concessoes-de-transmissao-desafios-e-oportunidades/?search=webinar>

MME, Ministério de Minas e Energia. Nota Técnica nº 520/2022/DOC/SPE, de 22 de setembro de 2022. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético (SPE).¹⁰

MME, Ministério de Minas e Energia. Portaria nº 688, de 22 de setembro de 2022, que divulga, para Consulta Pública, as Diretrizes propostas para licitação ou prorrogação de concessões de transmissão de energia elétrica vincendas.¹¹

MME, Ministério de Minas e Energia. Consulta Pública nº 136/2022, de 23 de setembro de 2022, com o objetivo de obter contribuições para a proposta de diretrizes para as concessões de transmissão de energia elétrica em fim de contrato¹².

MME, Ministério de Minas e Energia. Nota Técnica nº 25/2022/SE, de 29 de dezembro de 2022. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético (SPE).¹³

ONS, Operador Nacional do Sistema Elétrico. Procedimentos de Rede.¹⁴

ONS, Operador Nacional do Sistema Elétrico. Portal de Relacionamento – SINTEGRE.¹⁵

ONS, Operador nacional do Sistema Elétrico. Dados Abertos.¹⁶

¹⁰ https://antigo.mme.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=24d69b8b-feb3-b445-91f5-45fbc726a80a&groupId=36070

¹¹ <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/mme-abre-consulta-publica-sobre-diretrizes-para-concessoes-de-transmissao-de-energia-em-termino-de-contrato/portaria-no-688-gm-mme.pdf>

¹² https://antigo.mme.gov.br/pt/web/guest/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-1&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&consultapublicammeportlet_WAR_consultapublicammeportlet_view=detalharConsulta&resourcePrimKey=3046884&detalharConsulta=true&entryId=3046886

¹³ https://antigo.mme.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=0b06c6fc-b756-0984-c229-787ebc0bbd5b&groupId=36070

¹⁴ <https://www.ons.org.br/paginas/sobre-o-ons/procedimentos-de-rede/o-que-sao>

¹⁵ <https://sintegre.ons.org.br>

¹⁶ <https://dados.ons.org.br>



Grupo de Estudos do Setor elétrico

Gesel

Toda a produção acadêmica e científica do GESEL está disponível no site do Grupo, que também mantém uma intensa relação com o setor através das redes sociais Facebook e Twitter.

Destaca-se ainda a publicação diária do IFE - Informativo Eletrônico do Setor Elétrico, editado deste 1998 e distribuído para mais de 10.000 usuários, onde são apresentados resumos das principais informações, estudos e dados sobre o setor elétrico do Brasil e exterior, podendo ser feita inscrição gratuita em <http://cadastro-ife.gesel.ie.ufrj.br>

GESEL – Destacado think tank do setor elétrico brasileiro, fundado em 1997, desenvolve estudos buscando contribuir com o aperfeiçoamento do modelo de estruturação e funcionamento do Setor Elétrico Brasileiro (SEB). Além das pesquisas, artigos acadêmicos, relatórios técnicos e livros – em grande parte associados a projetos realizados no âmbito do Programa de P&D da Aneel – ministra cursos de qualificação para as instituições e agentes do setor e realiza eventos – work shops, seminários, visitas e reuniões técnicas – no Brasil e no exterior. Ao nível acadêmico é responsável pela área de energia elétrica do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento do Instituto de Economia (PPED) do Instituto de Economia da UFRJ

ISBN: 978-65-86614-97-8

SITE: gesel.ie.ufrj.br

LINKEDIN: [linkedin.com/company/gesel-grupo-de-estudos-do-setor-elétrico-ufrj](https://www.linkedin.com/company/gesel-grupo-de-estudos-do-setor-elétrico-ufrj)

INSTAGRAM: [instagram.com/geselufrj](https://www.instagram.com/geselufrj)

FACEBOOK: [facebook.com/geselufrj](https://www.facebook.com/geselufrj)

TWITTER: twitter.com/geselufrj



ENDEREÇO:

UFRJ - Instituto de Economia,
Campus da Praia Vermelha.

Av. Pasteur 250, sala 226 - Urca.
Rio de Janeiro, RJ - Brasil.
CEP: 22290-240