

# Arbitragem e energia elétrica no Brasil

## Barbara Bianca Sena

Procuradora Federal, em exercício na Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) há 13 anos. Mestre em Administração Pública pelo Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP). Pós-Graduada em Direito Público com ênfase em Direito Regulatório pela Universidade de Brasília (UnB). Possui curso de aperfeiçoamento em Economia da Eletricidade e Novas Tendências de Mercado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Professora da Pós-Graduação em Direito de Energia pela PUC Minas. E-mail: barbara.sena@terra.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0373-6577>.

---

**Resumo:** A indústria elétrica abrange os segmentos de geração, transmissão e distribuição de energia, caracterizados por investimentos intensivos em infraestrutura, e a comercialização de energia. Eventos ligados à transição energética e inserção de tecnologias disruptivas têm alterado o panorama do setor, exigindo flexibilidade do sistema e maior proatividade regulatória; além disso, demandam mudanças estruturais, operacionais e mercadológicas. Há um cenário de ruptura no setor, tanto em termos de governança quanto em termos operacionais, mercadológicos e jurídicos. Nos anos 2000, a introdução de áreas de competição na indústria elétrica foi o primeiro passo para a inserção da arbitragem, impulsionado pelas reformas regulatórias e em resposta à crise energética do país, o que também culminou na primeira arbitragem no setor elétrico brasileiro envolvendo a Administração Pública. Atualmente, a Lei nº 10.848/2004 torna obrigatório o uso da arbitragem em contratos de comercialização de energia geridos pela CCEE. A arbitragem também encontra espaço em outras formas de negociação de energia, como contratos de mini e microgeração distribuída e derivativos de energia. O contexto de modernização, aumento da produção de energia renovável e abertura do mercado cria oportunidades para a expansão da arbitragem. Também há potencial para maior desenvolvimento nas relações habilitadoras da exploração de atividades da indústria elétrica intensivas em capital. O texto traz dados sobre o estado da arte desses contratos no setor elétrico brasileiro, indicando em que hipóteses a arbitragem poderia contribuir para o aprimoramento da governança no setor.

**Palavras-chave:** Energia. Indústria elétrica. Transição energética. Disrupção tecnológica. Geração. Transmissão. Distribuição. Comercialização de energia. Arbitragem.

**Sumário:** **1** Introdução – **2** O setor elétrico e sua conexão com a indústria energética e o instituto da arbitragem – **3** Relações jurídicas no âmbito da indústria elétrica brasileira – **4** A evolução regulatória do setor elétrico e a inserção da arbitragem nos contratos de compra e venda de energia – **5** Aspectos gerais do mercado de energia elétrica: o estado da arte – **6** As relações jurídicas regidas pelo direito público e a arbitragem no setor de energia elétrica – **7** Conclusões – Referências

---

## 1 Introdução

O setor de energia se desdobra em duas grandes indústrias conectadas entre si: a indústria energética e a indústria elétrica. Ambas as indústrias produzem relevantes impactos para o cotidiano dos brasileiros e têm importante função para que as atividades econômicas de produção de bens e serviços sejam realizadas.

A indústria elétrica brasileira é composta por três grandes segmentos de infraestrutura intensiva em capital: a geração, a transmissão e a distribuição de energia. Esses segmentos demandam investimentos estruturantes muitas vezes realizados a partir de custos afundados.

Nesses segmentos, tem-se verificado a inserção de tecnologias disruptivas para o setor elétrico brasileiro. O sistema energético tem se tornado cada vez mais dependente de fontes renováveis, o que requer o uso de ferramentas de flexibilidade para assegurar a sua eficiência.

Há, ainda, o segmento de comercialização de energia, no qual se realizam as transações comerciais relativas à capacidade e potência, energia elétrica e seus derivativos. Muitas vezes, essas transações sofrem as repercussões da inserção das tecnologias disruptivas e de eventos climáticos, que aumentam o grau de volatilidade do preço da energia.

Outrossim, os objetivos da política de transição energética têm, ao fundo e ao cabo, conferido relevância à indústria elétrica, já que se espera que a eletricidade substitua, em grande medida, o consumo dos combustíveis fósseis em outros setores da economia. Por isso, mais disrupções tecnológicas são esperadas e até mesmo desejadas para que se possa viabilizar o alcance da meta do *net zero* até 2050.

Nesse cenário, uma série de elementos, como o crescimento das fontes variáveis, a migração dos agentes de mercado para o mercado livre, a crescente abertura do mercado, a inserção de tecnologias disruptivas, a necessidade de tratamento de dados etc., deve demandar atuação apropriada e proativa do órgão regulador diante dos desafios estruturais, operacionais e mercadológicos que têm ocasionado. Além disso, as relações jurídicas no setor elétrico têm se tornado cada vez mais intrincadas, relacionais e complexas.

Diante desse panorama de rompimento de paradigmas, este breve estudo pretende avaliar se a arbitragem será relevante para o setor elétrico no contexto da transição energética. Indicaremos qual o *status* da arbitragem no setor elétrico brasileiro e quais são as perspectivas de sua utilização. Em outros termos, pretende-se investigar de que maneira ou em quais hipóteses a arbitragem poderia contribuir para a segurança das relações jurídicas no setor elétrico brasileiro. Portanto, o recorte metodológico deste trabalho será a arbitragem no setor elétrico brasileiro com o objetivo de contextualizar a arbitragem no setor elétrico, considerando o cenário de transição energética e inserção de novas tecnologias.

Para isso, trataremos brevemente sobre a conexão entre a indústria elétrica e a indústria energética, os reflexos da inserção de novas tecnologias e do *target net zero* em aspectos sistêmicos, operacionais, econômicos e mercadológicos no setor elétrico brasileiro, e os aspectos gerais do setor elétrico: da indústria,

do seu regime jurídico e das alterações na sua conformação. Por fim, trazendo um panorama sobre os segmentos da indústria, apontaremos em que medida a arbitragem poderia contribuir para a sua governança.

## 2 O setor elétrico e sua conexão com a indústria energética e o instituto da arbitragem

O setor de energia se desdobra em duas grandes indústrias conectadas entre si: a indústria energética e a indústria elétrica. Ambas as indústrias produzem relevantes impactos para o cotidiano dos brasileiros e têm importante função para que as atividades econômicas de produção de bens e serviços sejam realizadas.

A indústria elétrica brasileira é composta por três grandes segmentos de infraestrutura intensiva em capital: a geração, a transmissão e a distribuição de energia. Esses segmentos demandam investimentos estruturantes muitas vezes realizados a partir de custos afundados.

Nesses segmentos, temos presenciado a inserção de tecnologias disruptivas para o setor. O sistema energético tem se tornado cada vez mais dependente de fontes renováveis, o que requer o uso de ferramentas de flexibilidade para assegurar a sua eficiência.

Para a produção de energia, vemos a crescente inserção de usinas eólicas, *onshore* e *offshore*, usinas fotovoltaicas, usinas térmicas a partir de biomassa e biocombustíveis etc. No ramo da distribuição, a disrupção tecnológica deve-se notadamente ao incremento dos recursos energéticos distribuídos. Muito se fala também sobre redes inteligentes, armazenamento de energia a partir de baterias e outros aspectos que são verdadeiramente disruptivos para a gestão das redes.

De outro lado, há o segmento de comercialização de energia, que, embora parta da realidade física – o fornecimento de eletricidade propriamente dito, regido pelas leis da física e estruturado pela lógica da engenharia –, dela se distancia quando se realiza a contabilização das transações comerciais. Nesse ambiente, realizam-se os mais diversos tipos de negócio, que podem dizer respeito diretamente ao insumo energia ou ao insumo potência, mas, também, a produtos derivados, como seriam, por exemplo, as operações de *hedge*.

O próprio segmento de consumo também tem passado por transformações relevantes. O consumidor tem se tornado mais proativo na indústria ao introduzir e se beneficiar dos recursos energéticos distribuídos. Torna-se, ele mesmo, produtor da energia que utiliza e mais capaz de dar respostas ao mercado (é a chamada “resposta de demanda”, no jargão setorial) e com ele interagir à medida que ocorrem as oscilações de preços da energia.

Por outro lado, a indústria elétrica e sua regulação têm conexão direta com várias outras atividades econômicas, a começar pela própria indústria energética. No mercado de eletricidade, as relações jurídicas envolvem mais do que a energia elétrica propriamente dita. Vislumbra-se, na verdade, um contexto energético, particularmente no Brasil.

Com isso, enfrentamos grandes desafios relacionados às fontes de energia. Pode-se citar, como exemplo, a produção de energia elétrica, de gás, de petróleo e de biocombustíveis. Cada indústria demanda tecnologias específicas relacionadas à respectiva fonte energética e, igualmente, tecnologias habilitadoras e novas tecnologias.

Nesse cenário, há uma conexão entre a indústria da eletricidade e a indústria energética, como, por exemplo, a utilização de gás para suprir as usinas termelétricas, a oferta de combustíveis pela indústria petrolífera e a oferta de biocombustíveis, que se inserem na cadeia de produção de energia elétrica.

Todas essas circunstâncias também se inserem no cenário de transição energética. Embora o mundo inteiro enfrente a busca por meios de descarbonizar a economia, não se pode olvidar a existência, nessa realidade de transição sob a perspectiva brasileira, de contratos legados de contratação de eletricidade ou potência à base de combustíveis fósseis.

Por outro lado, o processo de transição energética confere maior relevância à indústria elétrica na medida em que se espera ampliar o uso da eletricidade para substituir, naquilo que for possível, o consumo dos combustíveis fósseis em outros setores da economia. Por isso, mais disrupções tecnológicas são esperadas e até mesmo desejadas para que se possa viabilizar o alcance da meta do *net zero* até 2050.

Um dos protagonistas nas discussões sobre transição energética é a produção de hidrogênio verde. O Brasil é um candidato natural para o crescimento do mercado de hidrogênio; além disso, as características físicas e energéticas que permeiam o seu sistema de redes são propícias à inserção de outras tecnologias de armazenamento, como ocorre com as baterias.

São fatores que podem, igualmente, ocasionar novas disrupções no mercado e demandar uma atuação apropriada do órgão regulador. O crescimento das fontes variáveis – como eólica e solar – na produção de energia também tem introduzido desafios estruturais e mercadológicos relevantes.

Tudo isso ocorre em meio à abertura e crescimento acelerado do mercado livre de energia, surgimento de modelos de negócio que permitem permuta de energia entre consumidores e entre consumidores e distribuidoras e demandas legislativas para que prossumidores também sejam autorizados a atuar, em alguma medida, como comercializadores de energia.

Todos esses fatores – somados ou individualmente considerados – são aptos a produzirem maiores disrupções no próprio mercado de energia. Pode-se dizer que o mercado de energia se encontra em verdadeira ebulição e demanda ajustes legais e regulatórios relevantes e urgentes.

O leitor deve estar se perguntando: onde a arbitragem se insere nesse contexto?

A realidade emergente do setor elétrico brasileiro, conectada aos novos paradigmas da transição energética, demanda a edição de novos atos regulatórios e o surgimento de novos modelos de negócio. Nesse contexto, traz uma ampla gama de questões regulatórias, de interesses difusos ou privados, e questões negociais ou contratuais que podem ser discutidas e que podem gerar litígios relacionados diretamente à matéria da eletricidade ou a outros setores que ingressam na cadeia atrelada à indústria elétrica.

Outrossim, contratos que envolvem investimentos em infraestrutura com custos afundados são normalmente firmados com longo prazo de maturação. O Brasil possui contratos regulados originários de leilões realizados pelo Poder Público Federal cuja vigência perdurará até a década de 2050. Muitos deles foram redigidos num cenário eletroenergético completamente diverso do atual.

É precisamente no campo da segurança jurídica necessária ao enfrentamento dessa realidade e à criação de um cenário propício ao desenvolvimento ou à continuidade dos negócios nessa indústria ou nos negócios em indústrias a ela atrelados que o instituto da arbitragem poderá dar a sua contribuição.

Assim, estudando, em breve síntese, a evolução regulatória do setor elétrico brasileiro, poderemos visualizar o estado da arte da arbitragem nessa indústria, bem como eventual espaço para o incremento da utilização desse instituto nos negócios relacionados à indústria elétrica brasileira.

### **3 Relações jurídicas no âmbito da indústria elétrica brasileira**

Como se viu, a indústria elétrica é fisicamente dividida em três segmentos: a produção de energia, a transmissão de energia por longas distâncias e em redes de alta tensão e a distribuição de energia para os centros de carga.

Cada um dos ramos dessa indústria enseja uma ampla gama de complexas relações jurídicas embutidas ou relacionadas a duas grandes relações jurídicas consideradas fundamentais ou primárias. Quer dizer que essas relações jurídicas primárias serão juridicamente orientadoras dos demais negócios, das interações entre os agentes de mercado e da aplicação dos institutos do direito na solução de conflitos. Mais do que isso, elas orientam as operações físicas, as decisões de investimento, a definição de políticas, a atuação de órgãos de regulação e fiscalização etc.

Assim, no setor elétrico brasileiro, há duas relações jurídicas fundamentais: uma entre fornecedores de energia e consumidores (cativos ou livres) e outra entre o Estado e agentes econômicos para autorização de atividades relacionadas à energia.

A primeira diz respeito aos direitos e deveres reciprocamente considerados entre fornecedores e consumidores de energia. Trata-se da relação jurídica de transação da utilidade (energia elétrica e, por vezes, a potência ou capacidade sistêmica) ao consumidor (o usuário final). É a relação jurídica necessária porque conforma a relação de fornecimento de energia. Para institucionalizar essa relação primária, a forma mais comum é o contrato de compra e venda, mas ela também pode ser conformada como mútuo, doação, permuta etc. Ademais:

A esmagadora maioria dessas relações está inserida em uma rede muito complexa de outras relações jurídicas que vinculam vários fornecedores e sujeitos responsáveis pelas redes (transmissores, distribuidores). Há, conseqüentemente, uma teia de contratos (de energia, de rede, de transações de curto prazo etc.), acessórios ou instrumentais, escritos ou não escritos, que propiciam, juridicamente, a relação básica.<sup>1</sup>

A segunda aborda a habilitação ou a outorga para operar no setor por meio de concessões, autorizações ou permissões. Essa habilitação, no Brasil, é dada por órgãos públicos ligados ao Poder Executivo Federal. Tais relações desempenham um papel crucial na organização do mercado de energia e estão sujeitas a complexas redes de contratos e à regulamentação constitucional, legal e regulatória.

No Brasil, o Estado tem forte presença no setor elétrico, seja na forma de executor de atividades relacionadas à energia, seja na forma de conformador das políticas que orientam o setor ou da regulação das suas atividades. Isso acontece por diversas razões históricas. No campo jurídico, que ora nos interessa, isso se deve ao fato de a Constituição trazer a indicação de que a energia é uma atividade reservada ao Estado e por ele titularizada. O Estado, então, poderá optar por explorar os serviços, atividades e utilidades a ela relacionados de forma direta ou delegá-los a terceiros.

Nesse cenário, quando o Estado opta pela delegação, estabelecem-se relações jurídicas de direito público, que também contam com premissas gerais desenhadas na própria Constituição. Em todo caso, essas atividades – a depender das características técnicas e econômicas que possuírem – podem ser desempenhadas tanto em regime de serviço público, similarmente ao que ocorre

<sup>1</sup> KAERCHER LOUREIRO, Gustavo. *Instituições de Direito da Energia Elétrica: Volume I – Propedêutica e Fundamentos*. São Paulo: Quartier Latin, 2020. p. 49.

em outros países que adotam a *civil law*, ou em regime de competição, mais assemelhando-se à ideia de *public utilities* da regulação de países de *common law*. Com efeito, “ela se manifesta nos diferentes títulos jurídicos habilitantes, como concessões de serviços públicos, de uso de bem público, autorizações e permissões”.<sup>2</sup>

Essa rápida passagem pela conformação jurídica do setor elétrico serve para apontar que se cuida de uma indústria permeada por uma rede intrincada de contratos complexos e relacionais, podendo esses contratos serem de curto, médio ou longo prazo.

O funcionamento dessa indústria ocorre em rede, e os contratos que conformam suas operações econômicas estão altamente relacionados entre si. Dessa forma, mesmo litígios bilaterais podem ensejar repercussões econômicas relevantes para *stakeholders* que não integram diretamente a relação contratual conflituosa.

Isso ocorre porque, em termos tecnológicos, o funcionamento do setor elétrico brasileiro também se dá de maneira sistêmica, complexa e dinâmica, com operações físicas realizadas em tempo real, mas com planejamento operacional e energético, horário, diário, de curto, médio e longo prazo.

Por suas próprias características, logo se vê que, nesse setor, há um campo fértil para a utilização da arbitragem.

#### 4 A evolução regulatória do setor elétrico e a inserção da arbitragem nos contratos de compra e venda de energia

A utilização da arbitragem no setor elétrico brasileiro já é uma realidade. Porém, ainda há espaço para o seu desenvolvimento.

O instituto está consolidado nos contratos de comercialização livre e regulada operacionalizados com registro no âmbito da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE). O procedimento arbitral é o meio obrigatório para a solução de conflitos entre agentes da CCEE quando há disputa sobre direitos patrimoniais disponíveis que podem afetar obrigações multilaterais do mercado de energia elétrica. Existe previsão para isso em lei especialmente editada para reger a comercialização de energia no Brasil: a Lei nº 10.848/2004.

Nem sempre foi assim. A arbitragem é inserida no âmbito do setor elétrico brasileiro a partir da evolução regulatória do modelo setorial adotado.

<sup>2</sup> KAERCHER LOUREIRO, Gustavo, *op. cit.*, p. 50.

Na década de 1990, o setor elétrico brasileiro, assim como ocorreu em outros setores de infraestrutura, passa a sofrer modificações relevantes e coerentes com a reforma de Estado por que passava a Administração Pública brasileira.

Em termos jurídicos, passamos de um paradigma constitucional de Estado Social para um regime mais liberal, em que o Estado deixava de ser executor direto de serviços públicos ou atividades de relevante interesse social para transferir essa responsabilidade a agentes privados. Havia, portanto, a necessidade de atração de investimentos privados para desenvolvimento dos setores de infraestrutura no país.

Em 1995, com a edição da Lei nº 9.074, houve uma modificação significativa no modelo do setor elétrico: a introdução de áreas de competição.

No segmento de geração, foi criada a figura do Produtor Independente de Energia Elétrica (PIE). Esse agente poderia produzir energia e realizar a sua comercialização, por sua conta e risco, segundo regras operacionais e comerciais próprias que seriam fixadas pelo Poder Público.<sup>3</sup> O comércio de energia, por sua vez, poderia ocorrer em benefício de consumidores cativos por meio das concessionárias de distribuição e de consumidores livres.<sup>4</sup>

Assim, criou-se um regime jurídico especial para os PIEs, sendo titulado por meio de autorizações ou concessões de uso de bem público a fim de que lhes fosse atribuída liberdade empresarial e contratual. Com isso, a concessionária de distribuição de energia perdia exclusividade de fornecimento de energia a determinados tipos de consumidores.

E, em 1998, com o projeto Re-SEB, cuja elaboração teve início em 1996, editaram-se a Lei nº 9.648/1998 e o Decreto nº 2.655/1998. O projeto propunha, entre outras questões: introdução da competição na produção de energia; a não exclusividade de fornecimento de energia pelas distribuidoras; a criação do comercializador “puro” de energia; a ampliação do universo de consumidores; e a criação do mercado de curto prazo (ambiente de contabilização e liquidação das diferenças). Portanto, os pontos que ainda não estavam normatizados foram acrescentados na Lei nº 9.648/1998 e no Decreto nº 2.655/1998 ou foram objeto de regulação pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

Assim, a introdução do regime de competição na produção de energia foi um precursor da introdução da arbitragem nesse mercado. Nessa época, o que permeava as discussões sobre a criação de um novo modelo de mercado era a natureza jurídica da energia elétrica. Seria ela um serviço, público ou privado, um produto ou uma *commodity*?

<sup>3</sup> O poder público atua como “poder concedente” dos títulos habilitadores ora referidos.

<sup>4</sup> No mercado livre, há também a figura dos “consumidores especiais”. Devido ao escopo deste trabalho, não teceremos maior detalhamento sobre o assunto.



A criação desse novo modelo buscava trazer sinais de segurança regulatória para atração de investidores.

Em 2001, o país passava por um período de racionamento de energia, com a superveniência de um aparato normativo que previu a criação de uma Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica e de um Programa Estratégico Emergencial de Energia Elétrica para aumento da oferta de energia visando ao pleno atendimento da demanda.

Nesse período, foi criada a Comercializadora Brasileira de Energia Elétrica (CBEE) – Decreto nº 3.900/2001 –, empresa pública vinculada ao Ministério de Minas e Energia que tinha como objetivos a celebração de contratos e a prática de atos destinados: (i) à viabilização do aumento da capacidade de geração e da oferta de energia elétrica de qualquer fonte em curto prazo; e (ii) à superação da crise de energia elétrica e reequilíbrio de oferta e demanda de energia elétrica.

Esses contratos também traziam a potencialização de conflitos entre os agentes de mercado e as instituições do setor. Vale lembrar que os contratos que envolvem investimentos em infraestrutura tendem a ser de longo prazo para viabilizar a maturação dos investimentos. Nesse contexto, uma das arbitragens em que a Administração Pública Federal se envolveu dizia respeito a litígio derivado de contrato firmado pela CBEE, sucedida pela União Federal, com a empresa Proteus Power Brasil Ltda.<sup>5</sup>

Em todo caso, nesse momento, também houve a criação do Comitê de Revitalização do Modelo do Setor Elétrico, que trouxe várias propostas; aqui, destaco a proposta de criação de um novo sistema de oferta de preços de geração, mais sensível a variações de oferta e procura, com o objetivo de melhor capturar o nível de aversão ao risco dos agentes.

Em 2002, a Lei nº 14.433 autoriza a criação do Mercado Atacadista de Energia Elétrica (MAE), que posteriormente foi sucedido pela CCEE (Lei nº 10.848/2004). Aquela lei trouxe, pela primeira vez, a previsão de arbitragem para solução de divergências entre os agentes setoriais que integravam o MAE. A jurisdição dos árbitros, no entanto, se limitaria a discussões relativas aos chamados

<sup>5</sup> Caso 01/2003. A arbitragem foi administrada pela Câmara FGV de Mediação e Arbitragem e teve sede na cidade do Rio de Janeiro. O contrato havia sido firmado para venda de energia nova com a implantação de uma usina termelétrica em curto espaço temporal. A contratação havia sido realizada no cenário de risco de apagão. Nesse caso, figurou, como parte, a União enquanto sucessora da extinta CBEE. A Proteus buscava indenização devido ao não cumprimento de um contrato para construção de usina térmica, alegando dificuldades com licenciamento e obtenção de autorizações. O pedido foi negado, considerando que os fatos suscitados correspondiam a riscos que a empresa havia assumido naquele contrato. Como a arbitragem havia sido suspensa por força de uma decisão judicial, a sua sentença somente veio a ser expedida em julho de 2022. As informações sobre esse caso podem ser encontradas na página do Núcleo Especializado em Arbitragem da Advocacia-Geral da União. Caso Proteus. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/neadir/casos-de-arbitragem-2/caso-proteus>. Acesso em: 16 mar. 2024.

direitos patrimoniais disponíveis. Conforme a disciplina legal, seriam considerados disponíveis os direitos relativos a créditos e débitos decorrentes das operações realizadas no MAE.

Veja que a abertura do mercado de produção de energia para o regime de competição foi o aspecto precursor da inserção da arbitragem no mercado de comercialização de energia no Brasil. Então, a edição da Lei nº 14.433/2002 assume relevância para o instituto da arbitragem na medida em que definiu que os direitos e deveres pecuniários relacionados aos contratos de comercialização de energia elétrica poderiam ser considerados disponíveis. Com essa definição, a arbitragem pôde ser adotada no mercado de energia elétrica, afastando eventuais discussões sobre arbitrabilidade objetiva ou sobre o exercício da jurisdição arbitral.

Em 2004, foi editada a Lei nº 10.848, que resultou da conversão das Medidas Provisórias<sup>6</sup> nº 144 e nº 145/2003. Essa lei foi responsável pela criação da CCEE. A lei também define um novo modelo que suplanta, em alguns aspectos, o modelo liberal que havia derivado do projeto Re-SEB. Uma das premissas desse novo modelo era assegurar a confiabilidade e segurança sistêmica, certificando a disponibilidade da energia no curto, no médio e no longo prazo. Foi, portanto, um modelo instituído para prevenir novos apagões ou racionamentos de energia, como havia ocorrido em passado recente à sua criação.

Nessa oportunidade, foram criados dois ambientes de contratação de energia: o ambiente livre e o ambiente regulado. Outrossim, a Lei nº 10.848/2004 manteve a previsão (obrigação) de uso da arbitragem para solução de conflitos entre os agentes setoriais integrantes da CCEE. Quanto aos aspectos que interessam a este estudo, a Lei nº 10.848/2004 foi regulamentada pelo Decreto nº 5.163/2004 e pelo Decreto nº 5.177/2004. Este último versa sobre a estrutura organizacional e o funcionamento da CCEE. As regras de governança da CCEE foram recentemente alteradas pelo Decreto nº 11.835/2023. Para os agentes de mercado, essas alterações não foram consideradas positivas porque permitiriam maior ingerência do Estado na governança da Câmara, incrementando o risco político nas operações e transações no mercado de energia.

De toda forma, o Decreto nº 5.177/2004 traz a previsão de que a comercialização de energia deve ser regida por uma convenção editada pela ANEEL – agência reguladora criada em 1996 no âmbito da reforma de Estado antes mencionada –, e essa convenção de comercialização deve dispor sobre a convenção arbitral,

<sup>6</sup> O instituto da medida provisória está previsto na Constituição brasileira. Trata-se de ato produzido pelo presidente da República, sem a participação imediata do Poder Legislativo, mas com força de lei. Após a sua edição, o ato é remetido para discussão do Legislativo, que poderá aprová-lo para convertê-lo em lei ou rejeitá-lo oportunamente.

redigida de comum acordo entre os agentes integrantes da CCEE e a própria CCEE, mas de firma obrigatória por todos eles.

Para que a convenção arbitral seja válida, há necessidade de homologação prévia de seus termos pela ANEEL. Existe, no entanto, um entendimento jurídico segundo o qual o papel da ANEEL se restringiria à avaliação de aspectos de legalidade, na medida em que a convenção arbitral deve ser regida pela autonomia da vontade dos agentes do mercado.<sup>7</sup>

A primeira convenção arbitral foi homologada no ano de 2007 e, portanto, com essa homologação, a convenção arbitral passou a ser de adesão obrigatória para todos os agentes registrados na CCEE.

Como a arbitragem no setor de energia elétrica era um instituto em ascensão, optou-se por determinar que todas as arbitragens fossem administradas por uma única câmara. A Câmara FGV de Conciliação e Arbitragem foi escolhida. Por longos anos, a Câmara FGV obteve esse monopólio e, como resultado, adquiriu ampla experiência na administração de arbitragens em energia elétrica. Agora, no entanto, a administração dessas arbitragens está aberta para qualquer câmara que tenha sido credenciada pela CCEE.

Então, pode-se dizer que todo esse arcabouço normativo preveniu a discussão sobre a natureza dos direitos eventualmente em conflito nesses contratos: eles seriam, conforme previsão legal, patrimoniais disponíveis e passíveis de serem submetidos à jurisdição privada.

Em 2016, no âmbito da própria CCEE, tiveram início as discussões para ajuste e modernização da convenção arbitral tomando por base o aprendizado sobre o funcionamento do mercado ao longo desses anos. Essa discussão foi finalizada na CCEE em 2021, quando a nova convenção arbitral foi encaminhada à ANEEL para homologação. A homologação ocorreu em fevereiro de 2023 e trouxe algumas alterações relevantes, dentre elas: (i) a liberdade de escolha da instituição arbitral; (ii) a especificação de que contratos bilaterais de compra e venda de energia que não repercutam em operações da CCEE não estão abrangidos pela convenção; (iii) a confirmação de que a cobrança da inadimplência será realizada via jurisdição estatal; (iv) a previsão de mecanismos de proteção ao mercado, como a possibilidade de que árbitros exijam a apresentação de garantias pelas partes se o resultado da arbitragem puder repercutir em outros *players* do mercado; (v) a obrigatoriedade de divulgação de emendas das sentenças arbitrais; (vi) a exclusão de previsões de hipóteses de impedimento de árbitro, que poderão ser tratadas como causas de mera suspeição.

<sup>7</sup> Nesse sentido, a CCEE apresentou à ANEEL o “parecer sobre proposta de nova redação da cláusula compromissória da Convenção de Comercialização da CCEE (‘Proposta 2021’)”, elaborado por Pinheiro Neto Advogados.

Além disso, a convenção arbitral traz a previsão de que o tribunal será composto por três árbitros, ressalvada a possibilidade de acordo em sentido diverso pelas partes, a lei aplicável às arbitragens será a brasileira, elas serão conduzidas em língua portuguesa e sua sede será São Paulo.

Para além desse cenário, a mencionada abertura do mercado e a ampla gama de relações jurídicas que derivam dos negócios na indústria elétrica ensejam também contratos de comercialização e outras formas de negociação da energia que não demandam o registro da CCEE. Dentre tantas possibilidades, citam-se, como exemplo, as contratações provenientes dos modelos de negócio que foram criados com o arcabouço legal e regulatório da mini e microgeração distribuída, os contratos de compra e venda de energia excepcionados pela própria convenção arbitral e os derivativos de energia. Todos esses negócios jurídicos seriam passíveis de terem, na sua formalização, a indicação da arbitragem para solução de eventuais litígios.

## 5 Aspectos gerais do mercado de energia elétrica: o estado da arte

A CCEE é uma associação civil, sem fins lucrativos, que tem como finalidade viabilizar a comercialização de energia (art. 4º da Lei nº 10.848/2004). A instituição presta relevante atividade de interesse público e se submete à fiscalização da ANEEL.

As políticas e diretrizes gerais para funcionamento do mercado de energia estão estabelecidas em lei. Elas devem ser complementadas pelos decretos regulamentares e pelas regras de comercialização editadas pela ANEEL (Convenção de Comercialização) e pela Convenção Arbitral no que é pertinente à solução extrajudicial dos conflitos.

O mercado de energia elétrica brasileiro envolve diversos ambientes de comercialização.

O primeiro deles é o mercado de curto prazo (MCP), mercado *spot* ou mercado de liquidação das diferenças. Nele, conforme o próprio nome indica, são liquidadas as diferenças entre as entregas do mundo comercial e o que, de fato, ocorreu no mundo físico e operacional do fornecimento de energia.

Há também os ambientes de contratação regulada (ACR) e de contratação livre (ACL).

A comercialização de energia elétrica no Brasil pode ser proveniente de leilões regulados e realizados pelo poder público. Cuidam das contratações realizadas no ambiente regulado. Seu objetivo é o atendimento do mercado cativo das concessionárias de distribuição de energia elétrica. Conquanto os chamados

produtores independentes de energia comercializem no ambiente regulado do leilão, eles firmarão contratos bilaterais e de natureza privada com cada uma das distribuidoras, que atuaram como representantes do segmento de consumo. Porém, esses contratos permanecem regulados não apenas pelas regras dos leilões de que participaram, como também pelos contratos firmados e por toda legislação e regulação setorial vigentes.

Os leilões que foram realizados desde a criação do novo modelo de 2004 são: leilões de energia existente, leilões de energia nova, leilões de ajuste, leilões de fontes alternativas, leilões de projetos estruturantes e leilões de energia de reserva e de reserva de capacidade.<sup>8</sup> Os conflitos derivados dos contratos que decorrem desses leilões são, como regra, regidos pela convenção arbitral antes mencionada.

Portanto, um exemplo de contrato firmado no ACR é o Contrato de Comercialização de Energia no Ambiente Regulado, denominado CCEAR. Ele instrumentaliza a obrigação de entrega de energia derivada de um procedimento de concorrência pública no ACR. Assim, sua natureza é híbrida, porque se trata de um contrato privado fortemente regulado por normas de direito público brasileiro. Como deriva da adjudicação do objeto resultante do leilão, a sua lógica é similar a um contrato de adesão; o produtor independente firma o contrato com a distribuidora e as partes não podem alterar suas cláusulas.<sup>9</sup>

A comercialização também pode ocorrer de forma livre, ou seja, os produtores independentes de energia, os comercializadores e os consumidores negociam livremente entre si e firmam contratos contendo condições explicitadas conforme a sua própria conveniência. Opera-se a ampla liberdade de contratação, fundada na autonomia da vontade das partes, quanto a prazos, quantidade e demais condições do negócio jurídico.

Trata-se, portanto, das contratações realizadas no ambiente de contratação livre. Os contratos são normalmente denominados Contratos de Comercialização de Energia no Ambiente Livre (CCEAL). Nesses contratos, as partes contratantes assumem todos os riscos dessa contratação, dentre eles: o risco político, o risco regulatório, o risco econômico-financeiro, o risco da volatilidade dos preços da energia, o risco de insolvência de uma das partes contratantes ou mesmo de outros agentes de mercado, etc.

<sup>8</sup> Registre-se que, no sítio da ANEEL, são disponibilizados todos os editais de leilões e minutas de contrato que seguem os editais. Para consultar, acesse: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/empreendedores/leiloes>. Acesso em: 17 mar. 2024.

<sup>9</sup> Assim, por exemplo, poder-se-ia discutir se eventual inadimplemento das faturas poderia ensejar, de imediato, a incidência da regra da *exceptio non adimpleti contractus*, porque, pela própria natureza essencial do objeto contratado, persistiriam a obrigação de entrega de energia e a observância das regras de comercialização.

A despeito da ampla liberdade de negociação existente entre os agentes de mercado, esses contratos também são altamente regulados por se tratar de uma atividade reservada ao Estado e exercida sob algum dos regimes habilitadores antes mencionados. Como regra, os produtores independentes de energia detêm uma autorização para produção de energia ou uma concessão de uso de bem público. Nesse mercado, também atuam comercializadores de energia, consumidores livres e consumidores especiais.

O ambiente de contratação livre tem substituído o protagonismo que antes era conferido ao ACR. Trata-se de uma ruptura fática do modelo setorial que ainda não foi acompanhada pelas devidas alterações legislativas e regulatórias. O setor elétrico brasileiro vivencia uma verdadeira revolta dos fatos contra o direito. Antes, mais propício ao planejamento e à governança central, agora, recebe os influxos do crescimento descentralizado e independente de centrais geradoras a partir de fontes renováveis e variáveis. É, portanto, um cenário propício para conflitos e popularização da arbitragem.

Segundo o informativo de mercado disponibilizado pela CCEE referente à contabilização de janeiro de 2024, o montante transacionado, no mercado como um todo e em todo o país, foi de aproximadamente 171.381 MW médios (*megawatts* médios) de energia; 72% (setenta e dois por cento) desse volume foram comercializados no mercado livre. Em contraposição, até a maior abertura do mercado, ocorrida em janeiro de 2024, as distribuidoras, que estão no mercado regulado, segundo dados de junho de 2023,<sup>10</sup> representavam 65% do consumo.

Observe que, a despeito da grande representatividade do mercado cativo, as negociações acontecem, em grande parte, no ambiente livre. Isso demonstra que a mesma energia é renegociada mais de uma vez nesse ambiente. Como consequência, há um montante maior de contratação quando comparado com o montante efetivo de geração e consumo.

Mais uma vez, os conflitos que eventualmente derivam desses contratos são um campo fértil para a utilização do instituto da arbitragem.

## 6 As relações jurídicas regidas pelo direito público e a arbitragem no setor de energia elétrica

Consideradas aquelas relações jurídicas habilitadoras fundamentais sobre as quais nos referimos antes, temos que a União, ao optar por delegar o exercício

<sup>10</sup> Nessa mesma época, 160 mil mega médios de energia haviam sido comercializados e 69% desse volume haviam sido comercializados no mercado livre. O Infomercado da CCEE pode ser encontrado no sítio: [https://www.ccee.org.br/documents/80415/27035879/InfoMercado-mensal\\_jan\\_24\\_199.pdf/1d779ed9-4bfa-022e-0c37-00bbbc3f0d3e](https://www.ccee.org.br/documents/80415/27035879/InfoMercado-mensal_jan_24_199.pdf/1d779ed9-4bfa-022e-0c37-00bbbc3f0d3e). Acesso em: 16 mar. 2024.

de atividades de energia elétrica, também o faz por meio de certames públicos no âmbito dos três segmentos da indústria.

A partir desses certames, são adjudicadas as concessões de geração, transmissão e distribuição. Em todos esses segmentos, ainda existem contratações oriundas do período em que o Estado atuava como executor direto da produção de bens e prestação de serviços. Muitos desses contratos foram simplesmente prorrogados e, por vezes, sujeitos a meras transferências de controle acionário, escapando à lógica de leilões tradicionalmente aplicada para observância dos ditames constitucionais para a delegação de serviços e utilidades de interesse público titularizados pelo Estado. Assim, existem contratos que foram meramente aditivados e, nessa oportunidade, não houve a escolha da arbitragem para solução de eventuais conflitos.

Ainda, no campo da produção de energia, a União realizou alguns leilões estruturantes. Um projeto estruturante é aquele de grande porte, de caráter estratégico, com possibilidade de aumentar a capacidade de geração ou de transmissão de energia de forma considerável. Os contratos de usinas estruturantes<sup>11</sup> possuem cláusulas compromissórias para solucionar discordâncias sobre indenizações na extinção do contrato, incluindo reversão de bens. São contratos de uso de bem público firmados pela União numa época em que o Brasil tinha uma base hidrotérmica predominante.

Embora a atividade não seja regida na forma de serviço público, é de utilidade pública e, portanto, pode haver interesse da União na reversão de bens necessários à realização da atividade ao final da vigência do contrato.

O interessante nesses casos é que os contratos foram firmados diretamente pela União, mas há cláusula de arbitragem indicando que a parte requerida será a ANEEL, enquanto gestora desses contratos. Conquanto a ANEEL seja uma autarquia especial vinculada ao Ministério de Minas e Energia da União (Poder Concedente), ANEEL e União são pessoas jurídicas de direito público distintas. Aliás, essa é uma característica do regime jurídico da agência reguladora: a ideia de autonomia e independência do Poder Executivo central. Em todo caso, de fato, a lei de criação da ANEEL prevê que está entre as suas competências a gestão dos contratos de concessão ou de permissão de serviços e atividades relacionados à energia. Nesse sentido, a União, enquanto Poder Concedente, é titular desses contratos, mas optou por delegar à ANEEL a sua gestão, inclusive no caso de eventual requerimento de arbitragem para solução de conflitos derivados desses contratos.

<sup>11</sup> São eles: (i) Contrato de Concessão nº 01/2008-MME-UHE Santo Antônio; (ii) Contrato de Concessão nº 02/2008-MME-UHE JIRAU; e (iii) Contrato de Concessão nº 01/2010-MME-UHE Belo Monte. Disponível em: <https://antigo.aneel.gov.br/contratos-de-geracao>. Acesso em: 17 mar. 2024.

A cláusula compromissória traz previsão de aplicação das regras da CCI e caberá à ANEEL nomear um árbitro para compor o tribunal arbitral. Assim, a União aceita o uso desse mecanismo, mas a ANEEL, como gestora dos contratos, participaria como parte na arbitragem.<sup>12</sup>

A participação da União em arbitragens envolvendo agências reguladoras tem sido discutida juridicamente, e seu papel não está claramente definido. A questão tem relação com o consentimento das partes e necessidade de que ele seja ou não expresso. Em situações em que um terceiro não signatário consinta com a cláusula compromissória e entre na arbitragem, sua posição pode variar entre ser considerada parte, *amicus curiae*, assistente ou interventor anômalo.<sup>13</sup>

Para esses casos de produção independente de energia a partir de projetos estruturantes, ainda não tivemos exemplos de conflitos submetidos à arbitragem.

Além disso, até 2031, estima-se que 85 contratos que autorizam a produção de energia por meio de usinas hidroelétricas e correspondem a 29 GW instalados tenham sua vigência finalizada.<sup>14</sup> Nesse cenário, o poder público poderá avaliar se prorroga esses contratos ou se relicita a exploração da atividade. Pode ser oportuna a discussão sobre eventual inclusão de cláusulas arbitrais na novação desses negócios jurídicos. Outrossim, podem surgir conflitos sobre a necessidade ou não de reversão dos bens que foram utilizados para a produção de energia ao longo dos anos, bem como debates sobre valores devidos a título de indenizações para cobertura de bens eventualmente não amortizados, o que, também, poderia ensejar a firma de compromissos arbitrais caso não haja consenso entre poder concedente e eventuais beneficiários dessas indenizações.

Já no segmento de transmissão, ainda não existem contratos de concessão que originariamente tenham previsto cláusula compromissória. Existe apenas um contrato que foi aditivado para inclusão da cláusula compromissória e que foi logo seguido da firma de um compromisso arbitral para dar efetividade à referida cláusula. Cuida-se do Contrato de Concessão de Transmissão de Energia Elétrica nº 03/2012, proveniente do Leilão nº 04/2011.

Trata-se de empreendimento bastante peculiar, cujo objetivo é a interligação (Manaus-Boa Vista) do último sistema isolado do país. É também um empreendimento considerado de relevante interesse para a defesa nacional e que ganhou destaque entre as políticas públicas prioritárias do governo federal.

<sup>12</sup> Embora haja essa previsão, os contratos estão em curso. Até o momento, nenhuma arbitragem foi requerida em face da ANEEL nesse segmento da indústria.

<sup>13</sup> Confira-se o caso MSVIA v. ANTT, em que o tribunal arbitral deferiu a intervenção anômala da União. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/equipe-nacional-de-arbitragens-enarb/CCI24957DecisoCautelar.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2024.

<sup>14</sup> DUTRA, Joisa Campanher; PINTO JUNIOR, Mario Engler (orgs.). *Concessões no setor elétrico brasileiro: evolução e perspectivas*. 1. ed. Rio de Janeiro: Synergia, 2022. p. 12.



Havia previsão de que o corredor da linha de transmissão passaria por uma terra indígena e por área de floresta pouco antropizada. Isso dificultou os trâmites do licenciamento ambiental. Os riscos do licenciamento estavam originariamente alocados ao concessionário, mas a ANEEL deferiu o pleito de reequilíbrio econômico-financeiro da concessão considerando que o atraso havia se prolongado por aproximadamente dez anos. O concessionário considerou, no entanto, que o incremento de receita autorizado pela ANEEL não seria suficiente para o reequilíbrio total do contrato. Essa divergência foi levada à arbitragem.<sup>15</sup>

Quanto aos demais contratos de transmissão em curso, conquanto não haja previsão expressa para uso da arbitragem na solução de eventuais conflitos, há previsão legal expressa que possibilita a firma de aditivos contratuais para inserir a cláusula compromissória ou para a firma do termo de compromisso arbitral, desde que se justifiquem as vantagens da medida conforme as circunstâncias do caso.

Como regra geral, para justificar a utilização da arbitragem nos contratos de que é parte, a Administração Pública tem aplicado o disposto na Lei Geral de Arbitragem, notadamente após a alteração promovida em 2015, que deu grande abertura para o uso da arbitragem para a Administração Pública, na Lei de Licitações e Contratos, na Lei Geral de Concessões, na Lei de Parcerias Público-Privadas, na Lei de Relicitações e no Decreto nº 10.025/2019, embora este último tenha sido elaborado especificamente para o setor de transportes.

Para os contratos de natureza pública firmados no âmbito do setor elétrico, não existe uma norma específica que determine quais questões se enquadram no escopo de eventuais arbitragens. Não existe, portanto, uma delimitação prévia sobre o alcance da jurisdição arbitral para além da norma geral que se refere aos direitos patrimoniais disponíveis. Assim, a análise de arbitrabilidade objetiva também tem se baseado naqueles atos normativos antes referidos.

Para os leilões de transmissão porvindouros, não há indicativos de que a ANEEL pretenda inserir uma cláusula arbitral para os contratos que preveem a implantação de linhas de transmissão. Todavia, todos os editais de leilões de transmissão são submetidos à consulta pública antes de serem publicados. Nessa oportunidade, os investidores interessados podem sugerir a inserção da cláusula compromissória caso entendam conveniente para a realização de seus investimentos. Salvo melhor juízo, não se tem notícias de que tenha havido contribuições nesse sentido.

<sup>15</sup> Arbitragem CCI nº 27.016/RLS.

Ademais, até 2032, há previsão de término de vigência de 24 (vinte e quatro) concessões de serviços públicos de transmissão,<sup>16</sup> o que demandará do poder público a decisão sobre aditar esses contratos para a prorrogação da sua vigência ou religar esses serviços. Em qualquer caso, apresenta-se uma oportunidade para debater sobre o interesse na inserção de cláusulas compromissórias para solução de conflitos derivados dessas avenças.

Por fim, o segmento de distribuição. Este segmento – já tão relevante para o funcionamento do setor – assumirá uma importância ainda maior no contexto da transição energética. Isso porque, em cada espaço geográfico atendido pelas redes de distribuição de energia elétrica, notadamente nos centros de carga urbanos, o consumo tende a ser crescente. Ademais, espera-se que novas tecnologias de descentralização e digitalização das redes<sup>17</sup> sejam amplamente disseminadas. Ainda, no contexto de eventos climáticos cada vez mais severos e extremos, as redes precisarão se tornar mais resilientes. Todos esses fatores tendem a demandar vultosos investimentos das concessionárias de distribuição.

Portanto, esses investimentos deverão financiar as novas tecnologias e a resiliência das redes contra eventos climáticos extremos e, como consequência, assegurar a qualidade e a universalidade do fornecimento de eletricidade para seus usuários finais.

Esses desafios e adversidades não são apenas uma prerrogativa brasileira. A temática vem ganhando a atenção de formadores de políticas públicas das principais economias mundiais, tais como EUA, União Europeia e China.

A atividade de distribuição de energia elétrica também é intensiva em capital, demandando grandes volumes de investimento com longo prazo de amortização. Como ocorre no segmento de transmissão, a distribuição também se sujeita ao regime de monopólio natural, assim considerada a forma mais eficiente de exploração econômica desse serviço. Em termos jurídicos, a distribuição é explorada em regime de serviço público, e os concessionários têm assegurada a remuneração dos seus investimentos prudentemente realizados, exigindo-se deles o cumprimento de obrigações de prestação de serviço com qualidade, bem como de universalização do fornecimento de energia elétrica. Trata-se, também, de um serviço altamente regulado e sujeito a uma fiscalização sistemática pelo órgão regulador.

Os contratos de concessão, nesse segmento, foram licitados ou prorrogados, conforme o caso. Certas concessões também se sujeitaram a meras transferências de controle acionário (por final de vigência ou retomada do serviço). São

<sup>16</sup> DUTRA, Joisa Campanher; PINTO JUNIOR, Mario Engler, *op. cit.*, p. 12.

<sup>17</sup> Fala-se em *smart grids* ou redes inteligentes, medidores inteligentes, veículos elétricos, geração distribuída fotovoltaica, mecanismos de incentivo à resposta da demanda, armazenamento por baterias, etc.

contratos complexos no âmbito dos quais frequentemente surgem discussões sobre o teor de suas cláusulas de alocação de riscos e a respectiva assunção dos ônus financeiros diante da materialização de certos eventos. No que interessa ao mercado de arbitragem, atualmente, nenhum desses contratos traz cláusulas compromissórias.

Alguns contratos, no entanto, encontram-se em final de vigência. Até 2031, 20 (vinte) concessões de distribuição terão seu prazo de vigência encerrado. Juntas, elas representam aproximadamente 60% (sessenta por cento) do mercado de distribuição. Percebe-se, portanto, que esse segmento da indústria passa por um momento estratégico.<sup>18</sup>

O governo já deu início às discussões com os *stakeholders* envolvidos com o objetivo de estabelecer um regramento que permita a prorrogação dessas concessões em face da nova realidade setorial.<sup>19</sup> Foi firmado o entendimento de que não haveria justificativa econômica para licitar as concessões ou cobrar pelas outorgas de prorrogação, mantendo-se a aplicação de uma metodologia de regulação por incentivos aprimorada por regras tecnicamente discutidas e elaboradas com a participação de todos os *players*.

Além das constantes interações havidas com o Tribunal de Contas da União, o setor vem sendo submetido a uma intensa intervenção política e, historicamente, o segmento de distribuição tem se mostrado bastante sensível ao intervencionismo político.

No caso das concessões a serem prorrogadas, os agentes de mercado esperavam que o poder concedente apresentasse uma proposta de regulamentação técnica dos novos contratos. Porém, o Poder Legislativo apresentou uma proposta de projeto de lei<sup>20</sup> que vem sendo severamente criticada pelo mercado pela ausência de caráter técnico. Há uma percepção de que o risco político nesse segmento está intensificado.

Nesse cenário disruptivo, que engloba a necessidade de implementação de novas tecnologias e de investimentos contra eventos climáticos extremos e que agora se soma à intensificação de riscos políticos, eventuais conflitos entre as concessionárias e o poder concedente em torno de questões financeiras e econômicas do contrato não assumirão contornos triviais.

<sup>18</sup> DUTRA, Joisa Campanher; PINTO JUNIOR, Mario Engler, *op. cit.*, p. 12. Nota Técnica nº 14/2023/SAER/SE-Ministério de Minas e Energia.

<sup>19</sup> Conferir: Consulta Pública MME nº 152/2023. Disponível em: [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\\_count=1&consultapublicammeportlet\\_WAR\\_consultapublicammeportlet\\_view=detalharConsulta&resourcePrimKey=4826123&detalharConsulta=true&entryId=4826125](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_count=1&consultapublicammeportlet_WAR_consultapublicammeportlet_view=detalharConsulta&resourcePrimKey=4826123&detalharConsulta=true&entryId=4826125). Acesso em: 17 mar. 2024.

<sup>20</sup> Projeto de Lei (PL) nº 4.831/2023 apresentado à Câmara dos Deputados. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2393677>. Acesso em: 17 mar. 2024.

Todavia, as discussões técnicas, ao menos da forma como têm sido representadas em documentos oficiais, relacionam-se exclusivamente à modelação do negócio de distribuição. Há, de fato, um contexto que configura terreno fértil para o uso da arbitragem, mas essa via não tem sido aventada no âmbito das discussões oficiais. Uma das possíveis causas dessa desconsideração do instituto pode residir na falta de conhecimento desses investidores a respeito do instituto e das vantagens da sua aplicação.

## 7 Conclusões

O instituto da arbitragem começa a ganhar espaço no setor elétrico brasileiro nos anos 2000, quando tiveram início as medidas de reformulação de aspectos regulatórios propostos no âmbito do Projeto Re-SEB. Essas medidas foram editadas em resposta à crise energética vivenciada no país.

A introdução de áreas de competição na indústria elétrica foi a medida precursora da inserção do instituto da arbitragem no setor elétrico brasileiro. A primeira arbitragem em que a Administração Pública se envolveu no setor elétrico ocorreu, inclusive, nesse campo, quando surgiu um litígio em contrato firmado para enfrentamento do apagão de 2001. A União figurou como sucessora da então CBEE.

Atualmente, a Lei nº 10.848/2004 torna obrigatório o uso da arbitragem em contratos de comercialização de energia registrados nas CCEEs. Há a previsão de que a comercialização de energia deve ser regida por regras de comercialização editadas pela ANEEL, que, por sua vez, devem dispor sobre a convenção arbitral. A convenção arbitral é redigida de comum acordo entre os agentes integrantes da CCEE e a própria CCEE e de firma obrigatória por todos eles.

Em fevereiro de 2023, a convenção arbitral foi atualizada e trouxe algumas alterações relevantes para a normatização do tema, dentre elas: (i) a liberdade de escolha da instituição arbitral; (ii) a especificação de que contratos bilaterais de compra e venda de energia que não repercutam em operações da CCEE não estão abrangidos pela convenção; (iii) a confirmação de que a cobrança da inadimplência será realizada via jurisdição estatal; (iv) a previsão de mecanismos de proteção ao mercado, como a possibilidade de que árbitros exijam a apresentação de garantias pelas partes se o resultado da arbitragem puder repercutir em outros *players* do mercado; (v) a obrigatoriedade de divulgação de emendas das sentenças arbitrais; (vi) a exclusão de previsões de hipóteses de impedimento de árbitro, que poderão ser tratadas como causas de mera suspeição.

Para além da utilização da arbitragem para litígios em contratos sujeitos à liquidação no mercado de curto prazo gerido pela CCEE, a abertura do mercado e a ampla gama de relações jurídicas que derivam dos negócios na indústria elétrica

ensejam também contratos de comercialização e outras formas de negociação da energia que não demandam o registro da CCEE. Entre tantas possibilidades, citam-se como exemplo as contratações provenientes dos modelos de negócio que foram criados com o arcabouço legal e regulatório da mini e microgeração distribuída, os contratos de compra e venda de energia excepcionados pela própria convenção arbitral e os derivativos de energia. Todos esses negócios jurídicos seriam passíveis de terem, na sua formalização, a indicação da arbitragem para solução de eventuais litígios.

Assim, o instituto da arbitragem está bem consolidado no âmbito da comercialização de energia sob gestão da CCEE, mas ainda há espaço para maior desenvolvimento no campo dos negócios de energia, na comercialização de energia e no mercado de derivativos, bem como a possibilidade de sua inserção de forma mais significativa nos ramos da indústria elétrica que são intensivos em capital.

Isso porque passamos por um novo contexto de modernização, de inserção de novas tecnologias, de eventos climáticos extremos, de políticas públicas voltadas para a transição energética e de severas disrupções no setor, como, por exemplo, o aumento da produção de energia a partir de fontes renováveis e variáveis, a abertura do mercado, o crescimento exponencial do mercado livre e da inserção de recursos energéticos distribuídos.

Além disso, o ACL tem substituído o protagonismo que antes era conferido ao ACR, operando uma ruptura no modelo setorial, que não tem sido rapidamente acompanhada pelas devidas alterações legislativas e regulatórias. O tema envolve uma disrupção no modelo de governança e planejamento setorial, sujeito aos influxos do crescimento cada vez mais descentralizado e independente do mercado de produção de energia, notadamente a partir de fontes renováveis e variáveis.

Dados da CCEE demonstram que, embora o mercado cativo e regulado ainda detenha a maior representação da demanda ou da carga, como regra, mais de setenta por cento do volume de energia têm sido comercializados no mercado livre. Isso demonstra que a mesma energia pode ser renegociada inúmeras vezes nesse ambiente. Como consequência, há um montante maior de contratação quando comparado com o montante efetivo de geração e consumo.

Esses e tantos outros fatores têm colocado em xeque o funcionamento do setor elétrico segundo o regime pensado e elaborado na década de 2000. Isso requer reformas legais e regulatórias urgentes. Somado ao crescimento das transações comerciais no mercado de energia, é também um cenário de incremento de riscos regulatórios e políticos propício para conflitos e popularização da arbitragem.

Nos segmentos intensivos em capital, nos quais surgem relações jurídicas habilitadoras entre Estado e privados que se prontificam à exploração das

atividades de energia elétrica – geração, transmissão e distribuição –, há também um panorama favorável à inserção de cláusulas compromissórias nos negócios jurídicos.

Em todos os três segmentos da indústria, ainda existem contratos que foram meramente aditivados e, nessa oportunidade, não houve a escolha da arbitragem para solução de eventuais conflitos. Porém, esses contratos – muitos com vigência até a década de 2050 – foram firmados num ambiente eletroenergético totalmente diferente do atual, o que pode requerer maior abertura para o sistema multiportas, com a utilização de meios mais dinâmicos e especializados de solução de conflitos, inclusive a arbitragem.

No campo da produção de energia, a União realizou alguns leilões estruturantes, que deram origem a contratos de concessão de uso de bem público firmados entre o poder concedente e os produtores independentes de energia. Esses contratos possuem cláusulas compromissórias para solucionar discordâncias sobre indenizações quando da extinção das concessões, incluindo reversão de bens. Embora a atividade não seja exercida sob a forma de serviço público, é de utilidade pública e, portanto, pode haver interesse da União na reversão de bens necessários à sua realização ao final da vigência do contrato. Tais contratos foram firmados diretamente pela União, mas há cláusula de arbitragem indicando que a parte requerida será a ANEEL, enquanto gestora desses contratos. Para esses casos de produção independente de energia a partir de projetos estruturantes, ainda não tivemos exemplos de conflitos submetidos à arbitragem.

Já no segmento de transmissão, ainda não existem contratos de concessão que originariamente tenham previsto cláusula compromissória. Há o caso do Contrato de Concessão de Transmissão de Energia Elétrica nº 03/2012, proveniente do Leilão nº 04/2011, em que o contrato foi aditivado para inclusão da cláusula compromissória e que foi logo seguido da firma de um compromisso arbitral para dar efetividade à referida cláusula. A arbitragem encontra-se em curso, e a principal discussão requer a avaliação dos árbitros sobre a metodologia de equilíbrio econômico-financeiro aplicada pela agência reguladora.

Quanto aos demais contratos de transmissão em curso, conquanto não haja previsão expressa para uso da arbitragem na solução de eventuais conflitos, existe previsão normativa que possibilita a firma de aditivos contratuais para inserir a cláusula compromissória ou para a firma do termo de compromisso arbitral, desde que se justifiquem as vantagens da medida conforme as circunstâncias do caso.

Para os leilões de transmissão porvindouros, não há indicativos de que a ANEEL pretenda inserir uma cláusula arbitral para os contratos que preveem a implantação de linhas de transmissão. Todavia, todos os editais de leilões de transmissão são submetidos à consulta pública antes de serem publicados. Nessa

oportunidade, os investidores interessados podem sugerir a inserção da cláusula compromissória caso entendam conveniente para a realização de seus investimentos. Salvo melhor juízo, não se tem notícias de que tenha havido contribuições nesse sentido.

Tanto no segmento de geração quanto no segmento de transmissão, entre os anos de 2031 e 2032, estima-se que uma quantidade considerável de contratos tenha o seu término de vigência. Na geração, eles se referem à produção de energia por meio de usinas hidroelétricas e correspondem a 29 GW instalados, tendo sua vigência finalizada.

Nesse cenário, o poder público poderá avaliar se prorroga esses contratos ou se relicita a exploração da atividade. Ademais, não se descarta a possibilidade de conflitos relativos e eventual reversão dos bens que foram utilizados para a produção e/ou transporte em alta tensão de energia ao longo dos anos. Em qualquer caso, apresenta-se uma oportunidade para debater sobre o interesse na inserção de cláusulas compromissórias para solução de conflitos derivados dessas avenças, notadamente numa perspectiva de novação desses negócios jurídicos.

Situação semelhante também se apresenta no segmento de distribuição. Alguns contratos encontram-se em final de vigência. Até 2031, 20 (vinte) concessões de distribuição terão seu prazo de vigência encerrado. Juntas, elas representam aproximadamente 60% (sessenta por cento) do mercado de distribuição. Trata-se de segmento da indústria que tem se mostrado bastante suscetível às disrupções tecnológicas e de mercado, aos eventos climáticos, bem como ao risco político, mas que passa por um momento estratégico na modelação do negócio e para sua sustentabilidade no setor. Outrossim, conflitos entre as concessionárias de serviços públicos de distribuição e o poder concedente em torno de questões financeiras e econômicas do contrato não têm assumido contornos triviais, painel que não deve ser alterado no curto e médio prazo.

Todavia, as discussões técnicas em torno da prorrogação desses contratos têm se voltado à modelação do negócio de distribuição. Embora haja um contexto fático fértil para o uso da arbitragem, essa via não tem sido aventada no âmbito das discussões oficiais. Uma das possíveis causas dessa desconsideração do instituto pode residir na falta de conhecimento desses investidores a respeito do instituto e das vantagens da sua aplicação.

Percebe-se, assim, que o instituto da arbitragem, antes já considerado de grande relevância para todos que atuam no setor elétrico, notadamente para os advogados e outros profissionais que trabalham em áreas de infraestrutura do país, poderia também ser amplamente utilizado no âmbito do setor elétrico com vistas a reduzir o nível de insegurança jurídica das relações complexas, em rede e intrincadas que são formalizadas na indústria.

Todavia, para que isso ocorra, é preciso que os *stakeholders* conheçam, avaliemos as vantagens e desvantagens da sua utilização e, então, demonstrem, para o poder público, maior interesse na previsão desse instituto em seus contratos firmados com a Administração Pública Federal.

**Abstract:** The electric industry encompasses the segments of energy generation, transmission, and distribution. It comprises intensive infrastructure investments and energy commercialization. Events related to energy transition and the integration of disruptive technologies have altered the sector's landscape, requiring system flexibility and increased regulatory proactivity. Additionally, it demands structural, operational, and market changes. The sector is disruptive in terms of governance and operational, market, and legal aspects. In the 2000s, the introduction of competitive areas in the electric industry was the first step towards the use of arbitration, driven by regulatory reforms and in response to the country's energy crisis, which also led to the first arbitration in the Brazilian electric sector involving the Public Administration. Law nº 10.848/2004 currently makes arbitration mandatory in energy trading contracts managed by the CCEE. Arbitration also finds space in other forms of energy negotiation, such as contracts for mini and micro-distributed generation and energy derivatives. The context of modernization increased renewable energy production and market opening create opportunities for arbitration expansion. There is also potential for further development in enabling relationships of capital-intensive electric industry activities. The paper provides data on the state of the art of these contracts in the Brazilian electric sector, indicating under what circumstances arbitration could enhance governance in the industry.

**Keywords:** Energy. Electric industry. Energy transition. Technological disruption. Generation. Transmission. Distribution. Energy marketing. Arbitration.

## Referências

ARAGÃO, Alexandre Santos de. Arbitragem e regulação. *Revista de Arbitragem e Mediação*, vol. 27, p. 70-102, out/dez. 2010.

ARAUJO, Fernando. *Teoria econômica do contrato*. Coimbra: Almedina, 2007.

ARAUJO, Fernando. Uma análise econômica dos contratos: a abordagem econômica, a responsabilidade e a tutela dos interesses contratuais. In: TIMM, Luciano Benetti (org.). *Direito & Economia*. 2 ed., rev. e atual. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2008. p. 193-202.

BRASIL. Agência Nacional de Energia Elétrica. *Contratos de geração*. Disponível em: <https://antigo.aneel.gov.br/contratos-de-geracao>. Acesso em: 17 mar. 2024.

BRASIL. Agência Nacional de Energia Elétrica. *Leilões*. Disponível em: <https://www.gov.br/aneel/pt-br/empreendedores/leiloes>. Acesso em: 17 mar. 2024.

BRASIL. Câmara dos Deputados. *Projeto de Lei (PL) nº 4.831/2023 apresentado à Câmara dos Deputados*. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idPproposicao=2393677>. Acesso em: 17 mar. 2024.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. *Consulta Pública MME nº 152/2023*. Concessões vincendas de distribuição. Disponível em: [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\\_count=1&consultapublicammeportlet\\_WAR\\_consultapublicammeportlet\\_view=detalharConsulta&resourcePrimKey=4826123&detalharConsulta=true&entryId=4826125](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_count=1&consultapublicammeportlet_WAR_consultapublicammeportlet_view=detalharConsulta&resourcePrimKey=4826123&detalharConsulta=true&entryId=4826125). Acesso em: 17 mar. 2024.



BRASIL. Ministério de Minas e Energia. *Nota Técnica nº 14/2023/SAER/SE*. Concessões vincendas de distribuição de energia elétrica.

CALDEIRA, Jorge *et al.* *Brasil: Paraíso Restaurável*. Estação Brasil, 2020.

CÂMARA de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE. *Infomercado*. Disponível em: [https://www.ccee.org.br/documents/80415/27035879/InfoMercado-mensal\\_jan\\_24\\_199.pdf/1d779ed9-4bfa-022e-0c37-00bbbc3f0d3e](https://www.ccee.org.br/documents/80415/27035879/InfoMercado-mensal_jan_24_199.pdf/1d779ed9-4bfa-022e-0c37-00bbbc3f0d3e). Acesso em: 16 mar. 2024.

CÂMARA FGV de Mediação e Arbitragem. Caso 01/2003. Proteus Power Brasil Ltda. v. Comercializadora Brasileira de Energia Elétrica - CBEE (União Federal). *In: Advocacia-Geral da União - Núcleo Especializado em Arbitragem - NEA. Caso Proteus*. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/cgu/cgu/neadir/casos-de-arbitragem-2/caso-proteus>. Acesso em: 16 mar. 2024.

CASTRO, Nilvaldi de. *A evolução do setor elétrico brasileiro e os 100 anos de CPFL*. Palestra em vídeo de 02 ago. 2012. Disponível em: [https://institutocpfl.org.br/podcast/a-evolucao-do-setor-eletrico-brasileiro-e-os-100-anos-de-cpfl-nivalde-j-de-castro/#:~:text=Pesquisa%20no%20site,%20evolu%C3%A7%C3%A3o%20do%20setor%20el%C3%A9trico%20brasileiro%20e%20os%20100,CPFL%20%7C%20Nivalde%20J.%20de%20Castro&text=E2%80%9C0%20setor%20el%C3%A9trico%20brasileiro%20\(seb,econ%C3%B4mico%20e%20social%20do%20brasil](https://institutocpfl.org.br/podcast/a-evolucao-do-setor-eletrico-brasileiro-e-os-100-anos-de-cpfl-nivalde-j-de-castro/#:~:text=Pesquisa%20no%20site,%20evolu%C3%A7%C3%A3o%20do%20setor%20el%C3%A9trico%20brasileiro%20e%20os%20100,CPFL%20%7C%20Nivalde%20J.%20de%20Castro&text=E2%80%9C0%20setor%20el%C3%A9trico%20brasileiro%20(seb,econ%C3%B4mico%20e%20social%20do%20brasil). Acesso em: 20 set. 2019.

COOTER, Robert; ULEN, Thomas. *Law and economics*. 6. ed. Califórnia: Berkeley Law Books, 2016.

DUTRA, Joisa Campanher; PINTO JUNIOR, Mario Engler (orgs.). *Concessões no setor elétrico brasileiro: evolução e perspectivas*. 1. ed. Rio de Janeiro: Synergia, 2022.

EINSEN, Joel B. *Advanced Introduction to Law and Renewable Energy*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2021.

GUERRA, Sérgio. *Agências reguladoras: da organização administrativa piramidal à governança em rede*. 3. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2023.

ICC. Procedimento Arbitral nº 24957/GSS/PFF. Concessionária de Rodovia Sul-Matogrossense S.A. (MSVIA) v. Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT e União Federal. Ordem Processual nº4. *In: Advocacia-Geral da União. Procuradoria-Geral Federal - Subprocuradoria Federal de Consultoria Jurídica - Equipe Nacional de Arbitragens - ENARB – Casos em andamento*. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/equipe-nacional-de-arbitragens-enarb/CCI24957DecisoCautelar.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2024.

ICC. Procedimento Arbitral nº 27016/RLS. Transporte Energia S.A. – TNE v. Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. Ata de Missão. *In: Advocacia-Geral da União. Procuradoria-Geral Federal - Subprocuradoria Federal de Consultoria Jurídica - Equipe Nacional de Arbitragens - ENARB – Casos em andamento*. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/procuradoria-geral-federal-1/subprocuradoria-federal-de-consultoria-juridica/equipe-nacional-de-arbitragens-enarb/3TNEvANEELAtadeMisso.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2024.

JOSKOW, Paul L. Incentive regulation in theory and practice: electricity distribution and transmission networks. *In: ROSE, Nancy L (ed.). Economic Regulation and Its Reform: what Have We Learned?*, University of Chicago Press, 2014.

KAERCHER LOUREIRO, Gustavo; DIAS, Fábio Henrique Di Lallo; SENA, Barbara Bianca; RAMALHO, Eduardo Estêvão Ferreira; SOUZA, Luiz Felipe Falcone de. *Manual de Direito da Energia Elétrica*. São Paulo: Quartier Latin, 2021.

KAERCHER LOUREIRO, Gustavo. *Instituições de Direito da Energia Elétrica: Volume I – Propedêutica e Fundamentos*. São Paulo: Quartier Latin, 2020.

KAERCHER LOUREIRO, Gustavo. Constituição e Energia. *Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico*, v. 23, 2010.

KAERCHER LOUREIRO, Gustavo. *A Indústria Elétrica e o Código de Águas – O Regime Jurídico das Empresas de Energia entre a Concessão de Service Public e a Regulation of Public Utilities*. Porto Alegre: Fabris, 2007.

KAERCHER LOUREIRO, Gustavo. *Constituição, Energia e Setor Elétrico*. Porto Alegre: Fabris, 2009.

LEITE, Antonio Dias. *A energia no Brasil*. 3. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2014.

MOREIRA, Egon Bockmann. Riscos, incertezas e concessões de serviços públicos. *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, Belo Horizonte, v. 5, n. 20, p. 35-50, out./dez. 2007. Disponível em: <http://www.bidforum.com.br/PDI0006.aspx?pdicntd=49831>. Acesso em: 6 jul. 2020.

MOREIRA, Egon Bockmann; KATO, Mariana Almeida. Regulação econômica e segurança energética: breves notas sobre o caso brasileiro. In: ROCHA, Fábio Amorim da (coord.). *Temas relevantes no direito de energia elétrica*: tomo II. Rio de Janeiro: Synergia, 2013. p. 210-239.

PRADO, Mariana Mota. O setor de energia elétrica. In: SCHAPIRO, Mario Gomes (coord.). *Direito econômico: direito e economia na regulação setorial*. São Paulo: Saraiva, 2009.

OLIVEIRA, Adilson de; SALOMÃO, Luiz Alfredo. *Setor elétrico brasileiro: estado e mercado*. Rio de Janeiro: Synergia; FGV Energia, 2017.

OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. *Novo perfil da regulação estatal*. Administração Pública de resultados e análise de impacto regulatório. Rio de Janeiro: Forense, 2015.

OLIVEIRA, Rafael Carvalho Rezende. O Modelo Norte-Americano de Agências Reguladoras e sua Recepção pelo Direito Brasileiro. *Revista da EMERJ*, v. 12, n. 47, 2009.

PÉREZ-ARRIAGA, Ignacio J. (ed.). *Regulation of the power sector*. Londres: Springer, 2013.

PINHEIRO NETO ADVOGADOS. Parecer sobre proposta de nova redação da cláusula compromissória da Convenção de Comercialização da CCEE (“Proposta 2021”). Disponível no Processo administrativo ANEEL nº 48500.003672/2002-61.

PINTO, Milton de Oliveira. *Energia elétrica: geração, transmissão e sistemas interligados [E-book]*. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

SALOMÃO FILHO, Calixto. *Regulação da atividade econômica (princípios e fundamentos jurídicos)*. São Paulo: Malheiros editores, 2008.

SENA, Barbara Bianca. *A Arbitrabilidade Objetiva nas Concessões de Transmissão de Energia Elétrica*. IDP, 2020.

TOLMASQUIM, Maurício. *Novo Modelo do Setor Elétrico*. Rio de Janeiro: Synergia, 2011.

TOLMASQUIM, Maurício. O marco regulatório do novo modelo do sistema elétrico. In: DA ROCHA, Fábio Amorim (org.). *Temas relevantes no direito de energia elétrica* (vol. I). Rio de Janeiro: Synergia, 2012.

---

Informação bibliográfica deste texto, conforme a NBR 6023:2018 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT):

SENA, Barbara Bianca. Arbitragem e energia elétrica no Brasil. *Revista Brasileira de Alternative Dispute Resolution – RBADR*, Belo Horizonte, ano 06, n. 11, p. 75-100, jan./jun. 2024. DOI: 10.52028/rbadr.v6.i11.ART04.BR.

---