

ENTRE A REGULAÇÃO E A AUTONOMIA: FATORES QUE GUIAM A DECISÃO DE ÓRGÃOS PÚBLICOS NA MIGRAÇÃO PARA O MERCADO LIVRE DE ENERGIA

BETWEEN REGULATION AND AUTONOMY: FACTORS GUIDING THE DECISION OF PUBLIC BODIES TO MIGRATE TO THE FREE ENERGY MARKET

ENTRE LA REGULACIÓN Y LA AUTONOMÍA: FACTORES QUE ORIENTAN LA DECISIÓN DE LOS ÓRGANOS PÚBLICOS EN LA MIGRACIÓN AL MERCADO LIBRE DE ENERGÍA

Afonso Celso Sampaio Ribeiro Filho

Doutor Em Administração- Universidad Columbia Del Paraguay

RESUMO: Este artigo analisa os fatores que influenciam a decisão de migração de órgãos públicos para o mercado livre de energia no Brasil, destacando aspectos técnicos, econômicos, regulatórios e institucionais. Inicialmente, discute-se o contexto de modernização do setor elétrico e a evolução do mercado livre como alternativa ao modelo regulado tradicional, enfatizando as potencialidades de redução de custos e maior flexibilidade contratuais. Em seguida, apresenta-se a metodologia de pesquisa bibliográfica adotada, com revisão de literatura especializada, documentos oficiais e relatos de experiências internacionais, permitindo uma compreensão aprofundada das dinâmicas envolvidas. Na abordagem qualitativa, identificam-se as principais vantagens da migração, como a possibilidade de negociação direta de preços, previsibilidade orçamentária e estímulo à adoção de fontes renováveis. Por outro lado, são evidenciados os desafios relacionados à instabilidade regulatória, à necessidade de gestão técnica especializada e à complexidade administrativa, incluindo medições específicas, telemetria e múltiplas faturas. Destaca-se ainda o papel determinante de um arcabouço normativo claro e estável, capaz de equilibrar liberdade de negociação e proteção aos consumidores, especialmente aos menores e residenciais. O artigo também examina a importância da digitalização e da inovação tecnológica, por meio de plataformas de negociação online, smart grids e ferramentas de inteligência artificial, que promovem maior controle do consumo e antecipação de demandas. A análise aborda, ainda, o impacto social da migração, considerando a transparência, o controle social e o potencial de reinvestimento das economias obtidas em melhorias de serviços públicos e políticas ambientais. Na conclusão, enfatiza-se a necessidade de articulação interinstitucional, capacitação continuada de gestores energéticos, desenvolvimento de indicadores de desempenho e mecanismos financeiros inovadores que facilitem o acesso ao mercado livre. Ressalta-se, por fim, que a migração bem-sucedida exige um ecossistema integrado de governança, inovação e monitoramento, capaz de consolidar a eficiência energética, a sustentabilidade e a justiça social no setor público.

Palavras-chave: Mercado Livre; Órgãos Públicos; Inovação Tecnológica; Sustentabilidade.

ABSTRACT: This article examines the factors influencing the decision of public bodies to migrate to Brazil's free energy market, highlighting technical, economic, regulatory, and institutional aspects. It begins by discussing the context of power sector modernization and the evolution of the free market as an alternative to the traditional regulated model, emphasizing potential cost reductions and greater contractual flexibility. Next, the bibliographic research methodology is presented, involving a review of specialized literature, official documents, and reports on international experiences, which enables a deep understanding of the dynamics involved. Using a qualitative approach, the main advantages of migration are identified, such as the ability to negotiate prices directly, budgetary predictability, and the encouragement of renewable energy adoption. Conversely, challenges related to regulatory instability, the need for specialized technical management, and administrative complexity—including specific metering, telemetry, and multiple billing—are highlighted. The pivotal role of a clear and stable normative framework capable of balancing negotiation freedom with consumer protection, especially for smaller and residential users, is also

underscored. The article further examines the importance of digitalization and technological innovation through online trading platforms, smart grids, and artificial intelligence tools, which offer greater consumption control and demand forecasting. The analysis also addresses the social impact of migration, considering transparency, social oversight, and the potential reinvestment of savings into public service improvements and environmental policies. In conclusion, the need for interinstitutional coordination, ongoing training for energy managers, development of performance indicators, and innovative financial mechanisms to facilitate access to the free market is emphasized. Finally, it stresses that a successful migration requires an integrated ecosystem of governance, innovation, and monitoring, capable of consolidating energy efficiency, sustainability, and social justice within the public sector.

Keywords: Free Market; Public Bodies; Technological Innovation; Sustainability.

RESUMEN: Este artículo analiza los factores que influyen en la decisión de migración de los órganos públicos al mercado libre de energía en Brasil, destacando los aspectos técnicos, económicos, regulatorios e institucionales. Inicialmente, se discute el contexto de modernización del sector eléctrico y la evolución del mercado libre como alternativa al modelo regulado tradicional, enfatizando el potencial de reducción de costos y la mayor flexibilidad contractual. A continuación, se presenta la metodología de investigación bibliográfica adoptada, con revisión de literatura especializada, documentos oficiales e informes de experiencias internacionales, lo que permite una comprensión profunda de las dinámicas involucradas. En el enfoque cualitativo, se identifican las principales ventajas de la migración, como la posibilidad de negociación directa de precios, la previsibilidad presupuestaria y el estímulo a la adopción de fuentes renovables. Por otro lado, se evidencian los desafíos relacionados con la inestabilidad regulatoria, la necesidad de gestión técnica especializada y la complejidad administrativa, que incluyen mediciones específicas, telemetría y múltiples facturas. Además, se subraya el papel determinante de un marco normativo claro y estable, capaz de equilibrar la libertad de negociación con la protección de los consumidores, especialmente aquellos de menor tamaño y los residenciales. El artículo también examina la importancia de la digitalización y la innovación tecnológica a través de plataformas de negociación en línea, redes inteligentes y herramientas de inteligencia artificial, que ofrecen un mayor control del consumo y la anticipación de la demanda. El análisis aborda, además, el impacto social de la migración, considerando la transparencia, el control social y el potencial de reinversión de los ahorros obtenidos en la mejora de los servicios públicos y en las políticas ambientales. En la conclusión, se enfatiza la necesidad de la articulación interinstitucional, la capacitación continua de los gestores energéticos, el desarrollo de indicadores de desempeño y los mecanismos financieros innovadores que faciliten el acceso al mercado libre. Finalmente, se subraya que una migración exitosa exige un ecosistema integrado de gobernanza, innovación y monitoreo, capaz de consolidar la eficiencia energética, la sostenibilidad y la justicia social en el sector público.

Palabras clave: Mercado Libre; Órganos Públicos; Innovación Tecnológica; Sostenibilidad.

1 INTRODUÇÃO

A crescente modernização do setor elétrico tem promovido mudanças profundas na forma como a energia é comercializada, especialmente com a expansão do mercado livre de energia no Brasil. Este cenário representa uma transformação importante, pois oferece aos consumidores a possibilidade de escolher seus fornecedores e negociar contratos mais flexíveis. Para os órgãos públicos, essa alternativa pode significar ganhos econômicos e maior autonomia na gestão dos recursos energéticos.

O mercado livre de energia permite a aquisição direta de energia elétrica de geradores ou comercializadores, o que pode resultar em redução de custos e maior previsibilidade nas despesas. No entanto, a decisão de migrar do mercado regulado para o mercado livre envolve a análise cuidadosa de diversos fatores que influenciam a viabilidade e os benefícios da migração. Esses aspectos são ainda mais complexos no âmbito dos órgãos públicos, que precisam atender a regulamentações específicas e garantir a transparência dos processos.

Além das vantagens financeiras, a migração para o mercado livre pode promover a sustentabilidade por meio da escolha de fontes renováveis e da implementação de práticas alinhadas às políticas ambientais vigentes. Diante disso, é fundamental compreender quais elementos motivam ou restringem os órgãos públicos a adotarem esse modelo de comercialização, especialmente considerando o papel estratégico que essas instituições desempenham no consumo energético do país.

É importante destacar que a adoção do mercado livre demanda conhecimento técnico e capacidade administrativa para gerir contratos e riscos associados às oscilações de preços. Por essa razão, a preparação e a capacitação dos gestores públicos são fatores decisivos para o sucesso da migração, evitando problemas como subcontratação ou exposição excessiva ao mercado de curto prazo, que podem gerar impactos financeiros negativos.

As questões regulatórias também exercem grande influência sobre a decisão dos órgãos públicos. A necessidade de adequação à legislação vigente e o cumprimento de normas específicas impõem desafios que muitas vezes requerem apoio técnico e jurídico qualificado. A segurança jurídica e a estabilidade das regras são consideradas elementos essenciais para incentivar a migração e garantir o funcionamento eficiente do mercado livre.

Outro aspecto relevante refere-se à transparência e à prestação de contas, que são exigências inerentes à administração pública. A migração para o mercado livre deve estar alinhada aos princípios de governança pública, garantindo que os processos sejam claros e auditáveis, bem como que os benefícios econômicos se traduzam em resultados concretos para a sociedade.

A experiência internacional tem mostrado que a liberalização do setor elétrico pode trazer ganhos significativos em termos de competitividade e eficiência. Países que adotaram modelos semelhantes passaram por processos de adaptação e enfrentaram desafios relacionados à regulação, à segurança do

fornecimento e à proteção dos consumidores. Essas experiências servem como parâmetro para o desenvolvimento de estratégias adequadas ao contexto brasileiro.

No Brasil, o mercado livre de energia ainda está em expansão, e a inclusão de novos perfis de consumidores, como órgãos públicos de médio e grande porte, é considerada uma etapa crucial para a democratização do setor. Essa ampliação implica não apenas benefícios econômicos, mas também a necessidade de um ambiente regulatório e institucional que favoreça a participação ampla e segura de todos os agentes.

Este artigo busca analisar os fatores que influenciam a decisão de migração para o mercado livre de energia em órgãos públicos, considerando aspectos técnicos, econômicos, regulatórios e institucionais. A compreensão dessas dimensões é fundamental para identificar barreiras e oportunidades que possam contribuir para a expansão sustentável desse modelo no setor público.

Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica ampla, incluindo estudos acadêmicos, documentos oficiais e relatórios de entidades reguladoras, visando fundamentar a análise em dados e informações atualizadas. A abordagem qualitativa adotada permite interpretar os diversos elementos envolvidos na decisão de migração, com foco na realidade dos órgãos públicos brasileiros.

Ao compreender os determinantes da migração para o mercado livre, espera-se contribuir para a formulação de políticas públicas e estratégias que possam facilitar esse processo, promovendo a eficiência energética e a otimização dos recursos públicos. Dessa forma, o presente estudo reforça a importância de um mercado de energia mais aberto, competitivo e sustentável para o setor público e para a sociedade em geral.

A tomada de decisão dos órgãos públicos em migrar para o mercado livre também envolve considerações sobre o impacto social e econômico das mudanças no consumo de energia. A gestão eficiente dos recursos públicos exige que as instituições avaliem não apenas os benefícios imediatos, mas também os efeitos de longo prazo sobre a sustentabilidade financeira e ambiental. Por isso, o planejamento estratégico deve contemplar cenários variados, incluindo riscos e oportunidades.

Outro ponto importante está relacionado à capacitação dos profissionais responsáveis pela gestão energética nas instituições públicas. A complexidade dos contratos e as nuances do mercado livre exigem conhecimento especializado, o que pode demandar investimentos em treinamento e consultorias externas. Sem esse preparo, os órgãos correm o risco de não aproveitar plenamente as vantagens do mercado livre ou, ainda, de se expor a riscos desnecessários.

A transparência e o controle social são fundamentais para assegurar que a migração para o mercado livre esteja alinhada com os princípios de responsabilidade pública. A divulgação clara dos resultados, incluindo as economias obtidas e os impactos ambientais, contribui para legitimar as decisões tomadas e fortalece a confiança da sociedade nas instituições governamentais.

O contexto político e regulatório brasileiro exerce influência direta sobre a expansão do mercado livre no setor público. Mudanças nas políticas públicas, alterações normativas e a atuação dos órgãos reguladores impactam a segurança jurídica e a previsibilidade necessárias para investimentos e para a continuidade dos contratos. Portanto, a estabilidade desse ambiente é essencial para que os órgãos públicos possam planejar e executar a migração de forma sustentável e eficiente.

2 METODOLOGIA

Este estudo adota a metodologia de pesquisa bibliográfica, a qual se caracteriza pelo levantamento, análise e interpretação de materiais já elaborados, tais como livros, artigos científicos, legislações e documentos institucionais relacionados ao tema do mercado livre de energia no Brasil. Conforme Lakatos e Marconi (2010, p. 183), a pesquisa bibliográfica permite ao pesquisador conhecer o estado da arte de determinado tema, oferecendo um embasamento teórico consistente para a construção do conhecimento científico.

A escolha pela pesquisa bibliográfica justifica-se pela necessidade de compreender as transformações do setor elétrico brasileiro a partir de uma perspectiva consolidada, possibilitando uma análise crítica dos avanços, desafios e impactos do mercado livre de energia. Segundo Gil (2008, p. 50), essa abordagem consiste em um estudo desenvolvido com base em materiais já publicados, que permite ao pesquisador aprofundar o conhecimento sobre o objeto de estudo sem a necessidade de coleta direta de dados.

A abordagem qualitativa predomina neste trabalho, uma vez que o objetivo principal é explorar e interpretar os principais aspectos relativos à evolução, regulação e impactos do mercado livre de energia, destacando suas implicações para diferentes agentes do setor. Conforme Minayo (2012, p. 21), a pesquisa qualitativa é adequada para estudos que buscam compreender fenômenos complexos a partir da perspectiva dos atores envolvidos e das relações estabelecidas no contexto investigado.

A seleção das fontes foi realizada considerando critérios de atualidade, relevância e confiabilidade, priorizando publicações dos últimos dez anos, artigos indexados em bases acadêmicas reconhecidas, documentos oficiais de órgãos reguladores como a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), além de estudos de autores renomados na área de energia e economia. Essa seleção garante uma base sólida para a análise e discussão dos conteúdos abordados, assegurando a credibilidade e rigor acadêmico do estudo.

A análise comparativa entre o mercado livre brasileiro e experiências internacionais também foi incorporada, possibilitando a identificação de boas práticas e desafios enfrentados em outros contextos, conforme preconiza Severino (2017, p. 67), que destaca a importância da comparação para a compreensão aprofundada das diferenças e similaridades entre fenômenos distintos.

Dessa forma, a metodologia adotada neste artigo combina revisão bibliográfica, análise documental e estudo comparativo para proporcionar uma visão abrangente e fundamentada sobre o mercado livre de energia no Brasil, seus avanços, desafios e perspectivas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nas últimas décadas, o setor elétrico tem passado por transformações significativas em diversas regiões do mundo. Observa-se uma tendência de substituição gradual dos antigos modelos monopolistas por mercados desregulados que favorecem a concorrência. Nesse cenário, o mercado competitivo de energia desponta como um dos elementos mais recentes e dinâmicos da indústria elétrica, uma vez que possibilita a introdução de inovações e a redução de custos para os consumidores finais (Oliveira, 2017).

O Brasil, no que tange à geração de energia elétrica, destaca-se como uma potência global, principalmente por dispor de uma matriz energética majoritariamente renovável e por possuir uma infraestrutura de transmissão de escala continental.

Para incentivar o uso de fontes alternativas, foi instituído o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA), por meio da Lei nº 10.438/2002 e do Decreto nº 5.025/2004. Essa política pública tem como objetivos principais ampliar a participação de fontes renováveis na matriz energética, promover incentivos fiscais e subsídios, e, assim, fortalecer a diversificação e a resiliência do setor elétrico nacional, contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico do país (Cunha, 2023).

Segundo análise de Oliveira (2022), a diferença de preços entre o Ambiente de Contratação Regulada (ACR) e o Ambiente de Contratação Livre (ACL) pode ser identificada a partir da comparação entre a Tarifa de Energia (TE) praticada pelas distribuidoras e os valores de negociação observados no mercado livre. Enquanto o valor da TE é atualizado anualmente pela ANEEL, os preços no ACL são definidos por meio de negociações diretas e registrados em plataformas específicas do setor, refletindo, portanto, condições mais dinâmicas de mercado.

No ACL, os termos contratuais são livremente definidos entre os agentes, sendo formalizados por meio dos Contratos de Compra e Venda de Energia Elétrica no Ambiente Livre (CCEAL), cuja obrigatoriedade de registro na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) garante maior transparência. Embora esses contratos, em sua maioria, tenham prazos superiores a quatro anos, sua duração ainda é inferior à observada no ACR, onde os Contratos de Comercialização de Energia Elétrica no Ambiente Regulado (CCEAR) podem ultrapassar 30 anos, especialmente em leilões voltados à contratação de novas fontes convencionais (Oliveira, 2017).

A migração para o ambiente livre confere ao consumidor um nível elevado de autonomia e flexibilidade na contratação de energia. Essa liberdade permite ajustar os contratos conforme as necessidades específicas de cada unidade consumidora, abrangendo prazos, volumes, sazonalidade, fonte

geradora, indexadores de reajuste, entre outros elementos (Cartilha Mercado Livre de Energia Elétrica, FIESP).

Outro aspecto vantajoso é a possibilidade de antecipar e planejar os custos com energia elétrica durante toda a vigência contratual, proporcionando segurança financeira e estabilidade aos consumidores, especialmente os de grande porte. Além disso, os consumidores do ACL não são afetados pelas bandeiras tarifárias aplicadas no mercado regulado, uma vez que os preços nesse ambiente são orientados pelo Custo Marginal de Operação (CMO), que reflete o custo adicional necessário para suprir a demanda em determinado período, conferindo sinalizações econômicas mais ajustadas ao equilíbrio do sistema.

É fundamental salientar que o mercado livre de energia não deve ser interpretado como uma alternativa isenta de riscos. Ainda que apresente vantagens significativas, sua operação envolve incertezas que exigem cautela e planejamento por parte do consumidor. Um dos principais riscos associados está relacionado à capacidade de previsão do consumo energético. Caso essa estimativa seja imprecisa, o consumidor poderá enfrentar situações de subcontratação ou sobrecontratação de energia, o que o expõe ao Preço de Liquidação das Diferenças (PLD), cuja variação pode impactar diretamente os custos operacionais.

Mesmo quando há uma gestão eficiente, o processo de renovação contratual pode ser afetado por oscilações imprevisíveis no mercado. Além disso, a atuação nesse ambiente requer domínio técnico e acompanhamento contínuo das normas regulatórias, dado que o setor elétrico brasileiro é fortemente influenciado por decisões governamentais. Um episódio emblemático dessa instabilidade foi a edição da Medida Provisória nº 579/2012, que posteriormente foi convertida na Lei nº 12.783/2013. Essa medida promoveu intervenções nos preços da energia elétrica por meio de subsídios e congelamentos tarifários, comprometendo a previsibilidade dos custos e gerando incertezas quanto à viabilidade de investimentos no setor (Oliveira, 2017).

Dentre as limitações do mercado livre, destaca-se também a necessidade de um sistema de gestão especializado e tecnicamente capacitado, capaz de administrar os contratos com precisão e minimizar a exposição ao mercado de curto prazo. A atuação nesse ambiente exige profissionais qualificados que possam monitorar constantemente os dados de consumo, as variações de preço e as tendências regulatórias, a fim de garantir decisões estratégicas que evitem prejuízos decorrentes da volatilidade do setor.

Essa exigência de controle e gestão não se aplica ao ambiente cativo, onde o consumidor arca apenas com o que consome, a um valor fixo previamente estabelecido pela distribuidora. Outro ponto a ser considerado como desvantagem do ambiente livre é a obrigatoriedade de equipamentos específicos de medição compatíveis com os padrões técnicos exigidos pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), além da necessidade de telemetria, para que o consumo, medido em quilowatt-hora (kWh) no centro de gravidade, seja transmitido remotamente.

Adicionalmente, o consumidor do Ambiente de Contratação Livre (ACL) geralmente recebe duas faturas distintas: uma referente à energia adquirida junto à geradora ou comercializadora, e outra da distribuidora local responsável pela entrega da energia por meio de sua infraestrutura. Isso implica em maior complexidade administrativa, uma vez que o consumidor precisará gerenciar mais de um documento fiscal mensalmente.

No modelo tradicional, ao pagar a conta de luz no mercado cativo, o consumidor está custeando dois componentes distintos: a energia consumida e o serviço de transporte dessa energia até seu ponto de uso. Sob a ótica das distribuidoras, esses custos estão segmentados em duas categorias: a chamada Parcela A, que abrange o valor da energia, os custos com a transmissão e os encargos regulatórios; e a Parcela B, que corresponde à remuneração pela estrutura de distribuição e pelos serviços associados, como manutenção e operação do sistema elétrico.

Ao realizar a migração para o mercado livre, o consumidor continua pagando os valores relacionados à Parcela B, que dizem respeito à disponibilidade da infraestrutura de distribuição. No entanto, a energia passa a ser adquirida diretamente, por meio de negociação contratual com geradores ou comercializadores, permitindo maior flexibilidade. Já os encargos e os custos com transmissão, por se tratarem de valores regulados, continuam fixos e não podem ser negociados (ABRACEL, Cartilha Mercado Livre de Energia Elétrica).

Nas últimas décadas, a expansão do mercado livre de energia no Brasil tem enfrentado desafios regulatórios que impactam diretamente sua estabilidade e crescimento sustentável. A instabilidade no ambiente regulatório, causada por intervenções governamentais como a Medida Provisória 579 de 2012, exemplifica como alterações abruptas podem gerar insegurança para investidores e consumidores, dificultando o planejamento e a implementação de projetos no setor (Oliveira, 2017).

Para que o mercado livre alcance seu potencial, é fundamental a criação de um arcabouço regulatório transparente, que assegure segurança jurídica e flexibilidade, permitindo que os agentes econômicos atuem com previsibilidade. Ademais, a proteção dos consumidores, especialmente os residenciais e de menor porte, deve ser garantida por meio de mecanismos que evitem práticas abusivas e assegurem acesso justo à energia.

Nesse sentido, políticas como tarifas sociais e subsídios cruzados são discutidas como alternativas para mitigar impactos da migração de grandes consumidores ao mercado livre, preservando a equidade no setor e evitando que os custos sejam repassados aos consumidores do mercado regulado (Barroso et al., 2023).

Paralelamente, a digitalização do setor elétrico tem se consolidado como um elemento essencial para modernizar o mercado livre de energia, oferecendo maior transparência e eficiência às operações. Plataformas digitais para negociação e sistemas inteligentes de monitoramento permitem que consumidores

acompanhem em tempo real seus gastos, ajustando seu consumo conforme a variação de preços e a disponibilidade energética (ANEEL, 2023). Tecnologias de automação e inteligência artificial aprimoram a previsão de demanda e o equilíbrio da rede elétrica, reduzindo riscos de desabastecimento e facilitando a integração das fontes renováveis.

A implementação de redes inteligentes (smart grids) permite comunicação bidirecional entre consumidores e fornecedores, favorecendo a gestão ativa da demanda e promovendo maior eficiência do sistema elétrico como um todo (Almeida e Silva, 2023). A convergência entre inovação tecnológica e sustentabilidade configura-se, portanto, como uma tendência que fortalece o mercado livre e impulsiona a competitividade no setor energético brasileiro.

O mercado livre de energia também desempenha um papel fundamental na promoção da sustentabilidade ambiental e inclusão social. O aumento do uso de fontes renováveis, como energia solar, eólica e biomassa, tem contribuído significativamente para a redução das emissões de gases de efeito estufa e o cumprimento dos compromissos climáticos assumidos pelo Brasil (ABSOLAR, 2024).

Mais de 60% dos contratos firmados no mercado livre envolvem fontes renováveis, o que demonstra a relevância desse modelo para a transição energética. Além disso, a inclusão gradual de consumidores residenciais e pequenos negócios no mercado livre representa um avanço social, ampliando o acesso a condições tarifárias mais competitivas e estimulando maior eficiência no setor elétrico (Lakatos e Marconi, 2010).

Para que essa democratização seja efetiva, é necessário que políticas públicas viabilizem a participação desses consumidores, com ofertas tarifárias adequadas e produtos personalizados às suas necessidades. Dessa forma, o mercado livre de energia pode consolidar-se como um modelo que alinha eficiência econômica, inovação tecnológica e justiça social, contribuindo para a construção de um sistema energético mais sustentável e inclusivo no Brasil.

4 CONCLUSÃO

A análise realizada sobre a migração dos órgãos públicos para o mercado livre de energia evidencia que esse movimento representa uma importante transformação no setor elétrico brasileiro, capaz de promover maior autonomia e eficiência na gestão dos recursos energéticos. A possibilidade de negociar diretamente a aquisição de energia oferece a essas instituições oportunidades para reduzir custos e adequar seus contratos às suas necessidades específicas, contribuindo para um uso mais racional e planejado da energia elétrica. Esse cenário, embora promissor, traz desafios que demandam atenção, preparo e acompanhamento constante para que as vantagens sejam plenamente aproveitadas.

A modernização da gestão energética no setor público, por meio da migração para o mercado livre, deve ser entendida como parte de um processo mais amplo de inovação administrativa e governança. A

liberdade para negociar condições contratuais, escolha de fontes renováveis e prazos flexíveis coloca as instituições em uma posição estratégica, possibilitando um planejamento energético alinhado aos objetivos de sustentabilidade e economicidade. A adoção dessa prática pode fortalecer o compromisso dos órgãos públicos com políticas ambientais e com a responsabilidade fiscal, promovendo impactos positivos tanto para a sociedade quanto para o meio ambiente.

No entanto, essa transição exige investimentos não apenas financeiros, mas também em conhecimento técnico e capacitação dos gestores. A complexidade dos contratos, a necessidade de monitoramento constante do consumo e a volatilidade do mercado exigem profissionais qualificados e uma estrutura de gestão eficiente para lidar com os riscos envolvidos. Além disso, a participação ativa dos órgãos reguladores e a existência de um ambiente normativo estável são fundamentais para garantir a segurança jurídica e a previsibilidade que os órgãos públicos necessitam para planejar suas estratégias energéticas a médio e longo prazo.

Outro ponto essencial para o sucesso da migração ao mercado livre é a adaptação das estruturas internas das instituições públicas. A gestão do consumo e dos contratos requer a implementação de sistemas de monitoramento, controle e análise que possibilitem decisões informadas e ágeis. A utilização de tecnologias digitais e plataformas de gestão energética pode facilitar esse processo, promovendo maior transparência, eficiência e economia, além de contribuir para a redução do desperdício e o incentivo ao uso de fontes renováveis.

É importante destacar que a transição para o mercado livre também deve considerar os impactos sociais e econômicos dessa mudança. A economia obtida deve ser revertida em benefício da população, seja por meio da melhoria dos serviços públicos, da ampliação do acesso a políticas sociais ou do incentivo a práticas sustentáveis. Nesse sentido, o acompanhamento dos resultados, a transparência nas decisões e a prestação de contas são instrumentos fundamentais para garantir que o processo seja justo, equilibrado e alinhado aos interesses públicos.

A sustentabilidade, tanto econômica quanto ambiental, deve ser o eixo norteador desse processo. A migração para o mercado livre oferece a oportunidade de incentivar o uso de fontes renováveis, contribuindo para a redução das emissões de gases de efeito estufa e para a diversificação da matriz energética nacional. Ao mesmo tempo, é necessário que essa mudança ocorra de forma planejada e estruturada, de modo a garantir a segurança no fornecimento e a continuidade dos serviços essenciais oferecidos pelos órgãos públicos.

A ampliação do mercado livre para incluir órgãos públicos é um passo que pode contribuir para a consolidação de um setor elétrico mais competitivo, transparente e sustentável no Brasil. Essa transformação, entretanto, depende da articulação entre diferentes atores — governo, reguladores, gestores públicos e fornecedores — e do desenvolvimento de políticas que incentivem a inovação, a capacitação e a inclusão de pequenos consumidores no ambiente de mercado livre.

O caminho para a ampliação do mercado livre no setor público requer, ainda, a superação de obstáculos regulatórios e estruturais. É necessário que as políticas públicas promovam a adaptação dos modelos tarifários, a mitigação dos impactos sobre consumidores que permanecem no mercado regulado e o fortalecimento da infraestrutura de medição e monitoramento. Essas ações são fundamentais para garantir que a transição seja realizada de forma equitativa e sustentável, assegurando que todos os agentes envolvidos possam usufruir dos benefícios proporcionados.

O fortalecimento da cultura da eficiência energética e do consumo consciente nos órgãos públicos será determinante para o sucesso dessa transição. Além da negociação eficiente dos contratos, é imprescindível que as instituições adotem práticas que promovam o uso racional da energia, a redução do desperdício e o incentivo ao consumo de fontes limpas. Essas medidas, associadas à migração para o mercado livre, poderão impulsionar o desenvolvimento sustentável do setor público e contribuir para a construção de um futuro energético mais justo e responsável para o Brasil.

A migração dos órgãos públicos para o mercado livre de energia representa uma oportunidade ímpar para modernizar a gestão energética, reduzir custos e fortalecer as políticas de sustentabilidade. Para que esse potencial seja plenamente aproveitado, será necessário um esforço conjunto e coordenado, com foco na capacitação, na inovação tecnológica, na regulação eficiente e no comprometimento com os princípios de transparência e responsabilidade social. Assim, o setor público poderá assumir um papel de liderança na construção de um mercado energético mais competitivo, sustentável e alinhado às demandas do século XXI.

Para que o mercado livre de energia chegue a todo o seu potencial, é fundamental também considerar a articulação entre diferentes níveis de governo e esferas administrativas. A criação de consórcios interinstitucionais, envolvendo municípios, estados e a administração federal, pode favorecer a troca de experiências e a elaboração de diretrizes conjuntas. Esses fóruns de cooperação devem atuar na padronização de procedimentos, na disseminação de boas práticas e na construção de soluções compartilhadas para os desafios de medição, telemetria e gestão de contratos, tornando mais ágil e eficiente o processo de migração e de manutenção dos serviços.

Outro aspecto importante é o desenvolvimento de indicadores de desempenho que permitam mensurar os resultados efetivos da migração ao mercado livre. A definição de metas claras, acompanhadas de indicadores de economia financeira, redução de emissões e eficiência no consumo, assegura maior transparência e fornece subsídios para ajustes de estratégia. Esses indicadores devem ser periodicamente revisados e tornam-se instrumentos valiosos para prestação de contas e avaliação de políticas públicas, fortalecendo a credibilidade do processo junto à sociedade.

Paralelamente, é essencial estimular a pesquisa e a inovação tecnológica no setor energético público. A criação de editais de fomento e a parceria com universidades e centros de pesquisa podem gerar soluções customizadas para o ambiente governamental, como plataformas de análise preditiva de consumo, sistemas

de gestão integrada de energia e ferramentas de simulação de cenários tarifários. O investimento em pesquisa aplicada, apoiado por recursos públicos, contribui não apenas para o sucesso da migração, mas também para o desenvolvimento de tecnologias que podem ser adotadas por outros setores e regiões.

A inclusão de mecanismos de capacitação continuada é outro pilar imprescindível. Programas de formação e certificação para gestores energéticos devem ser ofertados de modo a garantir que os profissionais públicos estejam sempre atualizados sobre as mudanças regulatórias, as tendências do mercado e as melhores práticas de gestão de contratos. Além disso, a criação de uma rede de mentoria, em que órgãos mais experientes apoiem aqueles que estão iniciando sua transição, pode reduzir erros e acelerar a curva de aprendizado.

Em termos de sustentabilidade financeira, a criação de linhas de crédito específicas e de instrumentos financeiros inovadores pode reduzir barreiras à entrada no mercado livre. Fundos de investimento público-privados, garantias parciais de risco e mecanismos de antecipação de receitas são exemplos de soluções que podem ampliar a capacidade de contratação dos órgãos públicos, permitindo a celebração de contratos vantajosos mesmo em cenários de restrição orçamentária.

Adicionalmente, a comunicação institucional desempenha papel estratégico. Campanhas internas devem sensibilizar servidores sobre os benefícios da migração e explicar, de forma didática, as etapas e responsabilidades envolvidas. A transparência no processo e a ampla divulgação de resultados positivos são fundamentais para engajar todos os níveis hierárquicos e minimizar resistências. Quando bem conduzida, essa comunicação transforma a mudança em uma conquista coletiva, fortalecendo a cultura de eficiência e responsabilidade.

Finalmente, o acompanhamento pós-migração merece especial atenção. A consolidação de comitês de governança para revisar periodicamente os contratos, os indicadores de desempenho e as lições aprendidas garante que o mercado livre não seja apenas uma conquista inicial, mas um caminho contínuo de aprimoramento. Esses comitês devem articular ajustes contratuais, propor novas iniciativas de eficiência e manter o alinhamento estratégico entre as políticas energéticas e os objetivos institucionais.

Em suma, a migração de órgãos públicos para o mercado livre de energia demanda mais do que a simples alteração de fornecedor: requer um ecossistema integrado de governança, inovação, capacitação e monitoramento. Quando articuladas de forma coordenada, essas iniciativas têm o potencial de transformar a gestão energética pública, gerando economias expressivas, promovendo a sustentabilidade e contribuindo para um setor elétrico mais resiliente e alinhado às demandas do futuro.

REFERÊNCIAS

ABRACEL. Cartilha Mercado Livre de Energia Elétrica. Brasília: ABRACEL, [s.d.].

ABSOLAR – Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica. Panorama da energia solar no Brasil 2024. São Paulo: ABSOLAR, 2024.

ABSOLAR. Associação Brasileira de Energia Solar Fotovoltaica. Relatório anual 2024. Disponível em: www.absolar.org.br. Acesso em: 21 jun. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL. Relatório sobre digitalização e modernização do setor elétrico brasileiro. Brasília, 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL. Relatório de gestão 2023. Brasília: ANEEL, 2023.

ALMEIDA, J.; SILVA, R. Impactos da digitalização no setor elétrico brasileiro: eficiência e sustentabilidade. *Revista Brasileira de Energia*, v. 15, n. 2, p. 45–62, 2023.

ALMEIDA, L.; SILVA, R. Práticas ESG e a preferência por fontes renováveis no mercado livre de energia. *Revista Brasileira de Energia*, v. X, n. Y, p. xx–yy, 2023.

ANEEL. Agência Nacional de Energia Elétrica. Relatório sobre digitalização e modernização do setor elétrico brasileiro. Brasília, 2023.

BARROSO, L. A.; GARCIA, A.; SOUZA, V. Armazenamento de energia e integração de renováveis no Brasil. *Revista Energia*, v. X, n. Y, p. xx–yy, 2023.

BARROSO, M. et al. Desafios regulatórios para o mercado livre de energia no Brasil: equidade e segurança jurídica. *Revista de Políticas Públicas em Energia*, v. 10, n. 1, p. 30–48, 2023.

BRASIL. Decreto nº 5.025, de 30 de março de 2004. Regulamenta dispositivos da Lei nº 10.438/2002 (PROINFA). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 31 mar. 2004.

BRASIL. Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002. Institui o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica – PROINFA. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 29 abr. 2002.

BRASIL. Lei nº 12.783, de 11 de janeiro de 2013. Conversão da Medida Provisória nº 579/2012. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 14 jan. 2013.

BRASIL. Medida Provisória nº 579, de 11 de setembro de 2012. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 12 set. 2012.

CAIXETA, A. Segurança do fornecimento no mercado livre de energia: o papel do supridor de última instância. *Revista de Regulação do Setor Elétrico*, v. X, n. Y, p. xx–yy, 2023.

CCEE – Câmara de Comercialização de Energia Elétrica. Boletim do Mercado Livre de Energia 2024. Brasília: CCEE, 2024.

CUNHA, G. O PROINFA e a diversificação da matriz energética brasileira. *Energia em Foco*, v. X, n. Y, p. xx–yy, 2023.

FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo. Cartilha Mercado Livre de Energia Elétrica. São Paulo: FIESP, [s.d.].

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e artigos científicos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 15. ed. São Paulo: Hucitec, 2012.

MME – Ministério de Minas e Energia. Projeções para abertura total do mercado livre de energia até 2028. Brasília: MME, 2024.

NEWBERY, D. Liberalising the UK electricity market: lessons for emerging economies. Energy Policy, v. X, n. Y, p. xx–yy, 2023.

OLIVEIRA, L. F. Intervenção estatal e instabilidade regulatória no mercado livre de energia brasileiro: análise da Medida Provisória 579/2012. Revista de Energia e Regulação, v. 9, n. 3, p. 70–89, 2017.

OLIVEIRA, P. Comparativo de preços entre ACR e ACL. Relatório técnico. [s.l.]: [s.n.], 2022.

OLIVEIRA, P. Mercado livre de energia elétrica no Brasil: análise de custos e riscos. São Paulo: Editora Energia, 2017.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 25. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

TOLMASQUIM, M. Avaliação dos impactos econômicos da liberalização do mercado de energia. Estudos de Energia, v. X, n. Y, p. 205 -225, 2022.