

# FÁBIO A MORIM DA ROCHA

PREFÁCIO DE

**Diogo de Figueiredo  
Moreira Neto**

---

## TEMAS RELEVANTES NO DIREITO DE ENERGIA ELÉTRICA

**TOMO II**

---

Adriana Coli Pedreira  
Adriane Pacheco  
Alberto Ninio  
Alexandre Santos de Aragão  
Alexei Macorin Vivan  
Antonio Ganim  
Braz Pesce Russo  
Bruno Passos  
Cezar Eduardo Ziliotto  
Claudio Girardi  
Egon Bockmann Moreira  
Elusa Moreira Barroso  
Fábio Amorim da Rocha  
Fabio de Oliveira Toledo  
Floriano de Azevedo Marques Neto  
Frederico de Almeida Fonseca  
Gustavo De Marchi e Silva  
Henrique B. Rocha  
Herval Barros de Souza  
Ililaine Yaccoub  
Ilan Leibel Swartzman  
Isabel Lustosa  
João Emilio Corrêa da Silva de Mendonça

João Paulo da Silveira Ribeiro  
José Roberto de Albuquerque Sampaio  
Lucas Pereira Baggio  
Luiz Eduardo Diniz Araujo  
Marco Antonio de Paiva Delgado  
Maria Aparecida de A.P. Seabra Fagundes  
Maria Beatriz V. Coelho da Silveira  
Maria D'Assunção Costa  
Maria Eduarda Medeiros  
Maria Luiza do Valle Rocha  
Maria Manuela Andrade  
Mariana Almeida Kato  
Marina Fontão Zago  
Mario Celso Santiago Menezes  
Marvin Menezes  
Patrícia Regina Pinheiro Sampaio  
Priscilla Maciel de Menezes Silva  
Roberto Fontes Federici Filho  
Sergio Guerra  
Solange David  
Wilson D. Christofari  
Yuri Schmitke A. Belchior Tisi



**SYNERGIA**  
ESTRUTURA

Editor Jorge Gantú

Produção Editorial Leandro dos Santos F. da Silva

Capa Roman Pereira

Diagramação Rachel Barros e Catia Costa

Revisão Leandro dos Santos F. da Silva

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO-NA-FONTE

SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

---

T278

Temas relevantes no direito de energia elétrica : tomo II / coordenação Fábio Amorim da Rocha. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Synergia, 2013.

920p.: il.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-61325-97-8

1. Serviço de eletricidade - Legislação - Brasil. I. Rocha, Fábio Amorim da.

13-05755

CDU: 34:537.214(8:1)

---



*Livros técnicos, científicos e profissionais*

Tel.: (21) 3273-8250 / 3624-4301

[www.synergiaeditora.com.br](http://www.synergiaeditora.com.br) – [synergia@synergiaeditora.com.br](mailto:synergia@synergiaeditora.com.br)

# Regulação Econômica e Segurança Energética – Breves Notas sobre o Caso Brasileiro

---

## **Egon Bockmann Moreira**

Advogado; Doutor em Direito; Professor da Faculdade de Direito da UFPR; Professor visitante na Faculdade de Direito de Lisboa (2011); Professor convidado no Centro de Estudos de Direito Público e Regulação (CEDIPRE), da Faculdade de Direito de Coimbra (2012); Conferencista convidado nas Universidades de Nankai e JiLin, China (2012).

## **Mariana Almeida Kato**

Advogada; Membro do Núcleo de Pesquisa em Direito Econômico da Faculdade de Direito da UFPR (NUPEDE).

## 1 INTRODUÇÃO

Desde a década de 1990, o Brasil vem experimentando novas configurações jurídico-institucionais de setores até então estatizados (e considerados essenciais à economia). O Estado brasileiro, até então considerado o principal prestador de determinados bens e serviços, passou a operar por meio de regulação normativa e a delegar a sua exploração a pessoas privadas. O setor da energia elétrica não ficou imune a essas mudanças. Ao contrário: dada sua importância para o desenvolvimento do país, pode-se inclusive afirmar que tal setor é um marco da nova era regulatória que se instaurou. Contudo, exatamente pela sua relevância, os seus desafios adquirem especial dimensão – sobretudo no que respeita à segurança energética brasileira.

Com base nessas considerações, o presente artigo é dividido em três capítulos principais. O primeiro destina-se a compreender a evolução histórica do setor elétrico brasileiro: sua formação institucional e a exploração de seus recursos. O segundo volta-se à compreensão das peculiaridades da regulação econômica brasileira, especialmente no setor elétrico. Finalmente, o terceiro destina-se a tecer algumas considerações a respeito da segurança energética no Brasil e dos desafios a serem enfrentados.

## 2 A ESTRUTURAÇÃO DO SETOR DE ENERGIA ELÉTRICA BRASILEIRO

Tal como os demais setores de serviços ditos públicos (ou “setores essenciais”), o setor de energia elétrica brasileiro não experimentou um só modelo de desenvolvimento e exploração. Nascido no setor privado, migrou para o setor público da economia até entrar em colapso – para, depois, ter sua exploração e comercialização delegadas à iniciativa privada (sob forte regulação intrusiva).

### 2.1 Breve Análise Histórica

Originalmente um Estado unitário, desde 1891 o Brasil é uma federação composta por Estados-Membros com relativa autonomia institucional. Isso repercutiu na formação do setor elétrico brasileiro, cujo

histórico pode ser segmentado em três fases: (i) a primeira, marcada pelo interesse local (municipal) e privado; (ii) a segunda, destacada pela federalização e estatização do setor; (iii) a terceira e atual, de privatização e regulação normativa do setor (ao nível federal).

O setor elétrico começou a se desenvolver no Brasil ao final do século XIX, quando a Revolução Industrial finalmente alcançou o país (com alguma timidez). Até então, em absoluto atraso, o colonialismo imperava e a energia utilizada vinha do trabalho escravo e da força animal. Foi apenas com a chegada das primeiras plantas industriais que começaram os investimentos na geração de energia elétrica. Tratou-se de iniciativas privadas e isoladas, encontradas apenas nos polos mais desenvolvidos – como as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro.<sup>1</sup>

Essa ausência de investimentos no setor energético se deu tanto devido às limitações tecnológicas da época, mas também porque a economia brasileira permanecia essencialmente agrícola – o que não tornava a energia elétrica um produto essencial. Daí que a dispersão desses pequenos sistemas elétricos refletia também na competência para dispor sobre o tema, a qual era localmente exercida pelos Municípios.<sup>2</sup> Muito embora o sistema federal brasileiro sempre privilegiasse a União e os Estados-Membros, fato é que os Municípios possuem certa competência residual para disciplinar bens e serviços de interesse local – dentre os quais, inicialmente, estava a exploração de energia elétrica. Bastava que o particular demonstrasse seu interesse para que o Município concedesse a autorização para a exploração do potencial energético e, conseqüentemente, a distribuição (muito embora originalmente esta diferenciação não tivesse

---

<sup>1</sup> ROLIM, Maria João Pereira. *Direito econômico da energia elétrica*. Rio de Janeiro: Forense, 2002, p. 169.

<sup>2</sup> Como afirma David A. M. Waltenberg, algumas poucas vezes os Estados-Membros também outorgavam as autorizações para exploração de energia, mas apenas nos casos que envolvessem o aproveitamento de recursos que extravasam os limites de determinados Município. Contudo, tal fato não descaracteriza o interesse local que predominava à época sobre esse tema. (WALTENBERG, David A. M. O direito da energia elétrica e a ANEEL. In: SUNDFELD, Carlos Ari (coord.). *Direito administrativo econômico*. São Paulo: Malheiros Editores, 2000, p. 354).

muita relevância, haja vista que as centrais eram sempre próximas ao destino consumidor).

Esse panorama passou a adquirir outros contornos na década de 1930. A crise de 1929 nos Estados Unidos afetou gravemente a economia brasileira, então dependente da exportação no café. Paralelamente, ascendia no Brasil um governo intervencionista e nacionalista, incumbido da tarefa de recuperar o desenvolvimento econômico. Daí que se iniciou uma política pública de industrialização, voltada para o mercado interno, que necessitava de infraestrutura sólida para se sustentar e desenvolver. A União federal passou a constituir empresas estatais (com ou sem a participação de pessoas privadas), a fim de consolidar investimentos em infraestrutura. Como já se teve a oportunidade de escrever, “a partir da década de 1930, o Estado brasileiro passou de agroexportador com uma configuração político-econômica fragmentada para semi-industrializado com um perfil político-econômico centralizador (sobretudo no que diz respeito à intervenção estatal). O Estado (em especial a União) inseriu-se no mercado e desenvolveu inúmeras atividades econômicas, máxime a partir da década de 1960 (o que culminou na crise dos anos 1980)”.<sup>3</sup> A energia passou então a ser assunto de interesse nacional – não mais municipal nem estadual – e o poder Público deixou de ser o sujeito passivo nessa relação.<sup>4</sup>

O marco legal dessa fase foi o assim chamado “Código das Águas”, de 1934. A partir de então, a energia passou a ser tema privativo do governo federal – fortalecendo ainda mais a posição centralizadora da União. Tanto as decisões a respeito da exploração da atividade e da outorga da autorização quanto a competência para legislar sobre a matéria passaram a ser de exclusividade da União. Foram criadas condições para exploração privada da energia e o controle público foi acirrado, especialmente no que se refere às tarifas que poderiam ser praticadas pelos particulares.

---

<sup>3</sup> MOREIRA, Egon Bockmann. Anotações sobre a história do direito econômico brasileiro (Parte I: 1930-1956). *Revista de Direito Público da Economia – RDPE* 6/67, Belo Horizonte: Fórum, abr./jun. 2004.

<sup>4</sup> ROLIM, Maria João Pereira. *Direito econômico da energia elétrica*. Rio de Janeiro: Forense, 2002, p. 393.

Inicialmente, o Estado manteve-se afastado da exploração e dependente da iniciativa privada – apenas intervindo na regulação dos preços e no modo de prestação dos serviços. Mas essa forma de atuação se tornou problemática e acabou por afastar os investimentos privados no setor, não satisfeitos com o acirrado controle tarifário que tornava os contratos financeiramente desequilibrados.<sup>5</sup>

Basta um exemplo para que se constatem alguns dos desvios pelos quais passou o setor em decorrência da intervenção descontrolada do Estado nos contratos de exploração de energia elétrica. Na década de 1930, o Brasil vivia sob regime de exceção: o então Presidente da República, que havia extinguido *manu militari* o Congresso Nacional, legislava por meio de decretos autônomos. À época, o art. 947 do Código Civil brasileiro previa que o pagamento em dinheiro far-se-ia “em moeda corrente”, mas albergava uma exceção no respectivo § 1º – expresso ao afirmar que: “É, porém, lícito às partes estipular que se efetue em certa e determinada espécie de moeda nacional ou estrangeira”. Logo, o dispositivo permitia que as partes celebrassem cláusulas móveis de pagamento, com plena liberdade contratual. Assim, a moeda nacional brasileira poderia, ao livre arbítrio dos contratantes, ser substituída por outra. Na medida em que vigiam concessões de serviços públicos para investidores estrangeiros (em especial ferrovias, portos e energia elétrica), estes atrelavam os contratos à moeda do respectivo país de origem. Trata-se da denominada “cláusula-ouro” de referência monetária dos contratos.

Desta forma, desde 1916 esse dispositivo do Código Civil brasileiro permitiu o uso da cláusula-ouro em muitos contratos. A legislação possibilitava a adoção de moedas e taxas que protegessem o pactuado e assegurassem os lucros. Ora, a crise internacional de 1929/1930 promoveu uma forte desvalorização da moeda brasileira, cujo valor foi desvalorizado em 47% – o que gerou extraordinária perda. Além disso, o país vivia o fenômeno inflacionário. Ora, na medida em que a cláusula ouro permitia que o impacto da desvalo-

---

<sup>5</sup> FAGUNDES, Maria Aparecida de Almeida Pinto S. Os novos rumos do direito da eletricidade, *Revista de Direito Administrativo – RDA*, Rio de Janeiro: FGV, 224/3, abr./jun. 2001.

rização fosse repassado aos preços, isso impulsionaria o fenômeno inflacionário; com a desvalorização da moeda, as empresas estrangeiras tentariam promover um aumento nos preços com lastro nos contratos. As tarifas dos serviços seriam atualizadas pela variação das taxas de câmbio ou de metais nobres, repassando-se o custo aos usuários. O que gerou a edição do Decreto nº 23.501/1933, expedido pelo Presidente da República no exercício de sua excepcional competência legislativa, que declarou a nulidade de “estipulação de pagamento em ouro, ou em determinada espécie de moeda, ou por qualquer outro meio” (art. 1º), previsão que se dirigia a todos os “contratos exequíveis no Brasil” (art. 2º).

A extinção da cláusula-ouro foi feita com efeitos retroativos, operando em face dos contratos vigentes. Essa eficácia *ex tunc* foi acolhida pelos Tribunais, vez que à época não havia previsão constitucional celebrando os direitos adquiridos – como destacou Miguel Reale, para depois concluir que “o certo é que, desde então, o regime contratual puro sofreu o seu primeiro impacto, abrindo-se o caminho à progressiva compreensão do problema tarifário como sendo de natureza regulamentar ou institucional, podendo-se afirmar que a década de 1933 a 1943 foi de ‘dirigismo contratual’”<sup>6</sup>

Em decorrência de tal legislação, foi forçada uma “revisão geral de todos os contratos de concessão de serviços de utilidade pública. A regra básica de fixação de preços passou a ser a estabelecida no Código de Águas [de 1934] para as tarifas de energia elétrica: estas deviam cobrir os custos de produção e proporcionar uma rentabilidade de 10% ao ano sobre os capitais investidos”. Trata-se do chamado “critério do custo histórico” – que foi adequado para o período de inflação estável, mas desastroso com o aumento da inflação: “com a escalada inflacionária da década de 1950, reduziu à míngua a remuneração das concessionárias, afugentando os capi-

---

<sup>6</sup> REALE, Miguel. Regime tarifário das concessões de serviços de eletricidade. In: REALE, Miguel. *Direito administrativo*. Rio de Janeiro: Forense, 1969, p. 68.

tais privados dos serviços de utilidade pública”.<sup>7</sup> O que, com o passar do tempo, implicou a perda da qualidade na prestação, a ausência de ampliação das redes e, ao final, culminou na mais ampla nacionalização – publicização – dos serviços concedidos e autorizados (com o controle das tarifas pelo próprio Estado). Os investidores estrangeiros foram afugentados – tanto pela intervenção agressiva do governo da União, como pela ausência de estabilidade dos contratos.

Foi a partir de então que, no Brasil, a energia elétrica passou a ser totalmente estatizada.<sup>8</sup> Não mais havia espaço para o capital privado. Foram criadas empresas federais, de titularidade da União, geradoras de energia elétrica – como a Companhia Hidrelétrica do São Francisco (CHESF) – e empresas estaduais, de titularidade dos Estados-Membros, responsáveis pela distribuição, em um sistema de interconexão.

Pela primeira, vez o Estado – sobretudo a União – participava e explorava o serviço de energia, bem como segmentava a exploração e a distribuição – tudo a indicar que não mais se tratava de setor isolado, privatizado e local. Essa remodelação do setor permitiu um enorme crescimento do setor elétrico no Brasil e o surgimento de um sistema interligado de transmissão, que alcançava todo o território brasileiro. Contudo, fato é que esse sistema exigia vultosos investimentos do poder público – até então fiscalmente administráveis, dado que era prioridade do Estado. Mas com a solidificação do setor, novos empreendimentos passaram a exigir atenção do Estado e o suporte econômico-financeiro que até então havia foi gradualmente sendo reduzido – como se o modelo criado fosse capaz de se autosustentar mesmo com o rígido controle tarifário que se mantinha e a forte ingerência política.

---

<sup>7</sup> SIMONSEN, Mario Henrique. *30 anos de Indexação*. Rio de Janeiro: FGV, 1995, p. 16. In: MOREIRA, Egon Bockmann. Anotações sobre a História do Direito Econômico brasileiro (Parte I: 1930-1956). *Revista de Direito Público da Economia – RDPE* 6/67-96, Belo Horizonte: Fórum, abr./jun. 2004.

<sup>8</sup> WALTENBERG, David A. M. O direito da energia elétrica e a ANEEL. In: SUNDFELD, Carlos Ari (coord.). *Direito Administrativo Econômico*. São Paulo: Malheiros Editores, 2000, p. 355-356.

O setor elétrico, até então satisfatório, entrou em colapso – tanto financeiro quanto institucional – entre as décadas de 1980 e 1990. Como afirma David A. M. Waltenberg:

*Para mencionar rapidamente alguns componentes dessa crise setorial, podem ser citados, como elementos deletérios adicionais da estrutura estatal, o alto grau de ingerência política nas empresas estatais, levando-as a desvios de suas funções; políticas de contenção tarifária praticadas continuamente pelo Governo Federal, a título de combate à inflação, mas que, ao longo do tempo, provaram não surtir esse efeito; e o conseqüente processo de inadimplência generalizada intra-setorial, que acabou por formar uma grande rede de “calotes”, em que ninguém pagava a ninguém.<sup>9</sup>*

Exigia-se, mais uma vez, a reestruturação do setor. Como o Estado não tinha mais recursos a serem investidos no setor elétrico – até pelo aumento de seus encargos em áreas sociais – e como o setor também não havia desenvolvido ao longo dos anos mecanismos que permitissem sua autossustentação, os olhos novamente voltaram-se ao capital privado. Quase meio século depois da estatização do setor, iniciou-se um movimento de desestatização, privatização e regulação. O setor elétrico, juntamente com outros setores, alterou-se substancialmente, permanecendo com tais linhas até hoje. É o que se verá no tópico seguinte.

## 2.2 A Matriz Energética Brasileira

Antes de adentrar no modelo jurídico-institucional atualmente adotado no Brasil, faz-se necessário tecer algumas considerações a respeito da nossa matriz energética. Trata-se, em outras palavras, de verificar as distintas fontes que ofertam energia no país – compreensão fundamental para entender e definir as políticas do

---

<sup>9</sup> WALTENBERG, David A. M. O direito da energia elétrica e a ANEEL. In: SUNDFELD, Carlos Ari (coord.). *Direito Administrativo Econômico*. São Paulo: Malheiros Editores, 2000, p. 357.

setor, bem como para a análise acerca da segurança energética que se fará adiante.

Neste sentido, não é difícil constatar que a matriz energética brasileira é composta das mais diversas fontes – não devidamente aproveitadas – como a solar, eólica, térmica e nuclear. Trata-se de decorrência da vastidão do território brasileiro e de sua geografia favorecida.

Contudo, apesar dessa diversidade, fato é que a matriz energética brasileira concentra-se essencialmente na hidroeletricidade: cerca de 68,5% da potência elétrica instalada no Brasil advém das usinas hidrelétricas.<sup>10</sup> Por outro lado, apenas 30% do nosso potencial é explorado – o que demonstra não só a importância do setor para o presente, como também para o futuro, dado o potencial ainda a ser aproveitado.<sup>11</sup> Mas tal fonte hidroelétrica não só é a mais utilizada, como também é a que recebe maiores investimentos. Esses dados são justificados se constatarmos que ao longo dos anos desenvolveram-se no Brasil tecnologias de ponta e expertise necessárias para o melhor aproveitamento do potencial hidrelétrico (o que não se viu ocorrer com outras fontes). Atualmente, 70% dos investimentos concentra-se na região Norte, que por outro lado, tem apenas 1% de seus recursos aproveitados, em uma tentativa de aumentar a exploração desse potencial não explorado.<sup>12</sup>

É certo, portanto, que a abundância de rios no território nacional fez com que a matriz energética brasileira fosse erigida, sobretudo a partir das usinas hidrelétricas – contudo, não se justifica que as políticas até então implementadas no setor elétrico se concentrem apenas nessa matriz – até para garantir a *segurança energética* no país.

---

<sup>10</sup> Dados disponíveis em: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.cfm>. Acesso em: 11/4/2013.

<sup>11</sup> *Matriz Energética Nacional 2030*. Ministério de Minas e Energia. Brasília: MME, EPE, 2007, p. 28. Disponível em: [http://www.mme.gov.br/spe/galerias/arquivos/Publicacoes/matriz\\_energetica\\_nacional\\_2030/MatrizEnergeticaNacional2030.pdf](http://www.mme.gov.br/spe/galerias/arquivos/Publicacoes/matriz_energetica_nacional_2030/MatrizEnergeticaNacional2030.pdf). Acesso em: 23/4/2013.

<sup>12</sup> BORGES, Marcos Aurélio dos Santos. *Segurança Energética no Direito Internacional*. Belo Horizonte: Ed. Arraes, 2012, p. 82.

A matriz termoeleétrica, por sua vez, muito embora seja explorada no Brasil (conforme dados da Agência Nacional de Energia Elétrica [ANEEL], há 1.653 usinas em operação e 22 usinas em construção, representando 27,9% da potência utilizada no Brasil),<sup>13</sup> seu uso se dá especialmente na produção de cana de açúcar e os investimentos são feitos essencialmente por particulares. Trata-se, portanto, de exploração similar àquela verificada no final do séc. XIX – isolada e privada (muito embora significativamente diversa em termos de eficiência tecnológica e abertura para o mercado). A exceção no caso há de ser feita às usinas termelétricas de biogás, instaladas em aterros sanitários em São Paulo. Estas, além de aproveitarem matéria orgânica, têm reduzido impacto ambiental. Certo que não possuem o mesmo alcance e potencial das usinas hidroelétricas, mas são capazes de atender à demanda local.<sup>14</sup>

Acompanhando a utilização da matriz termoeleétrica, o gás natural e o petróleo são bastante utilizados no Brasil, especialmente no abastecimento das usinas termelétricas e também para uso industrial e residencial.<sup>15</sup> Trata-se também de energia em menor escala e, por vezes, vinculada a outra fonte energética, mas que também tem sua importância no setor energético nacional.

Já a matriz solar, embora seja uma energia limpa e passível de ser utilizada no Brasil – especialmente nos Estados do Nordeste – representa apenas 0,01% na potência hoje utilizada. E o mais alarmante é que não há nenhuma usina em construção.<sup>16</sup> Situação ainda mais desfavorecida está na matriz marítima. Também embora o Brasil seja um país com uma extensa costa marítima, não há significativos investimentos públicos ou privados nestas fontes. E a principal justificativa para o pouco ou nenhum uso destas fontes energéticas mais

---

<sup>13</sup> Dados disponíveis em: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.cfm>. Acesso em: 11/4/2013.

<sup>14</sup> BORGES, Marcos Aurélio dos Santos. *Segurança Energética no Direito Internacional*. Belo Horizonte: Ed. Arraes, 2012, p. 83.

<sup>15</sup> BORGES, Marcos Aurélio dos Santos. *Segurança Energética no Direito Internacional*. Belo Horizonte: Ed. Arraes, 2012, p. 84.

<sup>16</sup> Dados disponíveis em: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.cfm>. Acesso em: 11/4/2013.

sustentáveis está na falta do desenvolvimento tecnológico necessário. Ao longo dos anos o Brasil implementou toda sorte de recursos necessários ao aproveitamento hidrelétrico, de modo que há um *modus operandi* eficaz e rentável a partir dessa fonte – que acaba afastando investimentos em outras fontes – ignorando-se que a multiplicidade de fontes é justamente um dos pontos mais importantes no que respeita à segurança energética nacional.

Ao contrário das fontes solares e marítimas, a matriz eólica já tem recebido investimentos do governo brasileiro. Conforme dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), atualmente há 92 centrais de energia eólica em operação, e mais 86 em construção.<sup>17</sup>

Finalmente, quanto à usina nuclear, o país tem apenas duas delas em operação. Muito embora haja defensores da utilização dessa fonte energética, há inúmeros obstáculos para instalação e operação dessas usinas. Por um lado, existe a oposição derivada dos impactos ambientais e do histórico de acidentes envolvendo essa matriz energética.<sup>18</sup> Por outro, está o fato de por ser matéria exclusiva do governo federal (a Constituição Federal instituiu o monopólio dessa matriz para a União – art. 21, inc. XXIII; art. 177, inc. V), a participação de particulares é proibida, então o desenvolvimento fica a cargo exclusivo do Estado, que necessidade fazer toda sorte de investimentos em pesquisa e desenvolvimento – P&D para obter um aproveitamento efetivo e seguro dessa fonte.<sup>19</sup>

Conforme exposto, e muito embora o Brasil tenha enfrentando uma crise energética no final do século XX com o quase-colapso do setor – fato é que nunca houve problema de efetiva e insuperável escassez de energia no país. Há inúmeras fontes energéticas a serem aproveitadas, dadas às condições climáticas e geográficas favore-

---

<sup>17</sup> Dados disponíveis em: <http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/capacidadebrasil/capacidadebrasil.cfm>. Acesso em: 11/4/2013.

<sup>18</sup> BORGES, Marcos Aurélio dos Santos. *Segurança Energética no Direito Internacional*. Belo Horizonte: Ed. Arraes, 2012, p. 86.

<sup>19</sup> "Sustentabilidade Ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano". *Comunicado IPEA*, nº 77, fev./2011, p. 9. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro07\\_sustentabilidadeambienta.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro07_sustentabilidadeambienta.pdf). Acesso em: 12/5/2103.

cidas. Assim, os problemas existentes quanto o acesso à energia elétrica sempre se deram por outros fatores. Constatação essa que leva a crer que a matriz institucional do setor elétrico (e não a matriz energética) é quem gera as instabilidades outrora enfrentadas e que, inevitavelmente, ainda persistem. Esse é hoje o maior desafio da regulação econômica energética.

### 3 O DIREITO DA REGULAÇÃO ECONÔMICA NO BRASIL

A disciplina jurídica do setor energético brasileiro – em especial o elétrico – nunca foi uniforme e estável. O país já experimentou vários modelos jurídico-econômicos de relacionamento do Estado com os bens e serviços energéticos – e mesmo atualmente não existe um só modelo que permita a mais absoluta uniformidade do setor (situação agravada pela autonomia federativa dos Estados-Membros combinada com as competências da União). Daí a importância de examinarmos a evolução regulatória brasileira – e o seu estado atual.

#### 3.1 A Regulação Econômica no Brasil: uma Análise Histórica

O “Direito da regulação”, entendido como disciplina jurídica autônoma, é recente no Brasil. Até meados da década de 1990, não havia maiores preocupações quanto ao papel do Estado como regulador da economia. Nem tampouco se investigava a fundo o que poderia ser, para o Direito brasileiro, a regulação econômica. O assunto era circunstancial e secundário, vez que a presença do Estado nas relações econômicas era estruturada por meio de outras técnicas (sobretudo a intervenção direta, por meio de empresas estatais). Até então, o que se prestigiava era a cisão quase mecânica das atividades estatais pelo binômio “poder de polícia” e “serviço público”.

A lógica idealizada era a da oposição-exclusão, a do “ou-ou”: ou Estado ou domínio econômico privado, sem qualquer meio termo entre os opostos. Este era o Estado brasileiro de até pouco tempo atrás, que excluía qualquer participação privada em seus domínios, tal como se deu na segunda fase do desenvolvimento do setor elétrico nacional.

Assim como os particulares não integravam o setor da economia reservado ao Estado (nele só ingressariam se o poder público lhes outorgasse o exercício de determinado serviço, por lei ou contrato), ele, Estado, também era tido como um estranho no ninho do “domínio econômico privado”. Caso houvesse de agir economicamente, isso consubstanciaria extraordinária “intervenção na ordem econômica” – cujos instrumentos eram o poder de polícia, a restringir as liberdades clássicas (iniciativa, empresa, concorrência etc.), e a constituição de empresas estatais. Muito embora esta perspectiva persista com adeptos, fato é que ela teve seu raio de ação significativamente atenuado. Aos poucos, o papel do Estado brasileiro na economia foi assumindo outros tons.

No Brasil, foi depois da década de 1990 que a temática do “Direito da regulação” ficou viva e colorida. Apesar de ser impróprio falar-se de “Estado regulador” (ou “Estado mínimo”) num país em que algumas das maiores empresas dos mais importantes setores econômicos – por exemplo, bancário, energia e petróleo, telecomunicações, logística e transportes – são empresas públicas, pode-se constatar que, a partir de então, a regulação econômica passou a assumir função antes estrutural do que circunstancial.

O marco dessa mudança foi a Constituição promulgada em 1988 – de cuja minuciosa peculiaridade analítica não restou imune a ordem econômica. Esta constatação tem como eixo central o *caput* dos arts. 173 e 174,<sup>20</sup> que passaram a tratar: (i) da gestão pública de atividades econômicas propriamente ditas (empresas estatais ou *régie directe*); (ii) da edição de normas jurídicas que visem a conformar a conduta dos agentes econômicos (no modo coativo ou através de incentivos); (iii) do Direito da ordenação social (disciplina, fiscali-

---

<sup>20</sup> “Art. 173. Ressalvados os casos previstos nesta Constituição, a exploração direta da atividade econômica pelo Estado só será permitida quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definidos em lei. [...] Art. 174. Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado.”

zação e punição); (iv) do planejamento estatal da economia. Todas essas alternativas a conviver pacificamente num sistema capitalista.

Pela primeira vez na História constitucional, o Estado brasileiro é constitucionalmente qualificado de “agente normativo e regulador” – expressão que é muito reveladora do papel a ele reservado. Afinal, *agente* é aquele que age: desencadeia ações; trata de negócios; exerce funções; dá causa a eventos. Mais ainda: agente econômico é a instituição – ou empresa – que faz parte da atividade econômica, influenciando-a e sendo influenciada por ela. Pois ao qualificar o agente estatal como *normativo e regulador*, a Constituição lhe impõe o dever de conviver, regular, interagir e integrar a realidade econômica brasileira, de modo a receber e a gerar fluxos da economia. O relacionamento do Estado com a economia começou a ter características mais democráticas, estimuladoras, cooperativas e, até, substitutivas. Agora, a lógica do “ou-ou” passou a conviver com a do “e-e”: Estado e iniciativa privada. A rigor, o que atualmente existe é o Estado integrado na economia, que ordinariamente atua no cotidiano das relações socioeconômicas. Ele não mais só reprime e exclui, mas incentiva, influi e inclui.

A confirmar a lógica dos arts. 173 e 174, tais previsões constitucionais originárias foram intensificadas na década seguinte à da promulgação da Constituição (1988-1998), tanto horizontal quanto verticalmente. Ao nível constitucional isso se deu com a Emenda Constitucional 8/1995, ao estabelecer o “órgão regulador” para o setor de telecomunicações (art. 21, inc. XI), e a Emenda Constitucional 9/1995, ao prever o “órgão regulador” do monopólio da União no setor de petróleo (art. 177, § 2º, inc. III). Ao nível infraconstitucional, o fenômeno teve muito mais força e variações mais intensas (o que é natural, em vista da rigidez das normas da Constituição brasileira). Para os limites deste texto, podemos assumir como referência as inaugurais a Lei nº 9.427/1996 (que criou a Agência Nacional de Energia Elétrica [ANEEL]) e a Lei nº 9.478/1987 (que criou a Agência de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis [ANP]).

Para além do setor energético, hoje são muitas as agências reguladoras independentes brasileiras, suas configurações e seus motivos: seja para assegurar estabilidade regulatória aos setores que foram objeto de privatização formal (por meio de contratos e/

ou outorgas), seja para a implementação de políticas públicas, seja visando a disciplinar setores de elevado interesse social. O que se precisa por em foco não é a existência de autoridades administrativas reguladoras de determinado setor econômico nem tampouco a eventual autonomia de tais autarquias e, muito menos, a suposta retirada do Estado da ordem econômica – mas sim a reestruturação sistemática de alguns dos mais importantes setores da economia nacional, como o setor elétrico.

Pode-se constatar que o chamado *movimento de desregulação* brasileiro na verdade implicou a *reregulação* (novos métodos de disciplinar determinadas atividades econômicas), a *expansão* (novos territórios e fronteiras mais largas para a convivência entre o público e o privado), a *intensificação* (o grande número de regulamentos administrativos – por exemplo, desde 1997 até dezembro de 2012, a ANEEL já havia editado mais de 500 Resoluções Normativas, ao passo que a já ultrapassara a marca de 600 Resoluções Normativas) e a *ampliação de sujeitos e objetos, regulados e reguladores* (ministérios, secretarias e agências a regular prestadores de serviços públicos, consumidores, empresas privadas em setores socialmente relevantes e empresas estatais).

Se as mudanças houvessem parado na Emenda Constitucional 8/1995 e Emenda Constitucional 9/1995 (e respectivas leis que lhes deram aplicabilidade fática), nada de efetivamente novo teria acontecido: seriam antes alterações circunstanciais e excepcionais, limitadas a dois setores. Mas o fato é que as mutações se expandiram, dando intensa e extensa aplicabilidade ao art. 174 da Constituição. Não se pode negar que foi substancialmente modificada a forma de sustentação e o modo como se dispõem e se articulam todas as partes que convivem economicamente no Estado brasileiro.

Pode-se afirmar que as novas ordens autárquicas independentes, em todos os níveis da federação – e respectiva produção normativo-regulamentar – não estão sozinhas, mas já conquistaram nosso cotidiano. Não parece haver dúvida de que as agências reguladoras vieram para ficar – o Brasil já havia experimentado instituições semelhantes no passado, mas nunca de modo tão sistemático e quase integral como se deu a partir de meados da década de 1990. Hoje, a Administração federal é recheada de agências e poucos são os

Estados-Membros brasileiros que não contam com as respectivas autoridades administrativas independentes (além das agências reguladoras municipais).

Mas, a toda evidência, a expansão do modelo regulatório via agências independentes não importou a supressão da endoregulação (quando o Estado desenvolve a atividade econômica, com vistas a regular o setor por meio de ações e não só de normas) e respectiva multiplicação de empresas estatais. Nem tornou a regulação o mais *soft* dos mundos. Tampouco inibiu a voracidade normativa do Estado. Hoje, todas estas perspectivas se conjugam num fenômeno essencialmente múltiplo. A fase em que vivemos é antes a da *oposição dialética* entre o papel constitucionalmente atribuído ao Estado e às pessoas privadas na economia, desenvolvida num processo dinâmico que admite o meio termo e se caracteriza pela prévia indeterminação analítica de funções.

Se, antes, era recorrente na análise do papel do Estado brasileiro na economia a imagem de um único pêndulo e seu movimento oscilatório, a revelar o lugar onde o Estado estava na economia (a ingressar e sair, lenta e periodicamente de determinados modelos regulatórios, mas sempre retornando à sua posição original, antes de partir novamente), atualmente a realidade é outra. Existem várias realidades em vários níveis: o que vivemos é a execução da peça *Poème Symphonique pour 100 metronomes*, de autoria do compositor György Ligeti. Nela, são 100 metrônimos (pêndulo oscilante que mede o andamento musical), com velocidades diversas, os quais, muito embora disparados quase que simultaneamente, assumem movimentos em ritmos distintos – tornando-se, no começo, indistinguíveis, mas com o passar do tempo, assumem a sua diversidade e se emancipam uns dos outros (até, no final, restar um só). Cada um desses metrônimos é um (ou mais) dos setores da economia brasileira (em seus três níveis federativos), a instalar ritmos e leituras diversificadas, com inúmeras combinações de entradas e saídas do Estado neste ou naquele setor, desta ou daquela forma. Porventura a única diferença resida no fato de que, no Direito regulatório brasileiro, os pêndulos simultâneos tendem a nunca parar.

### 3.2 A Regulação do Setor Energético Brasileiro

A regulação do setor energético brasileiro acompanha em muito o histórico dos demais setores. Como já abordado, do surgimento pioneiro do setor, relacionado essencialmente a iniciativas privadas, passou-se pela efetiva implantação do setor com a atuação incisiva do Poder Público até chegar à atual fase – em que se combinam a atuação do poder público e do particular.<sup>21</sup> Combinação essa que não tem uma configuração uniforme em todo o território nacional – a atividade é desenvolvida por empresas 100% públicas; 100% privadas ou público-privadas (normalmente, com poder de controle público).

Lembre-se de que, desde o final do século XIX, o setor elétrico nacional viu-se em meio a uma instabilidade energética. Por um lado, não havia mais recursos públicos para ser investidos no setor, com um cenário de paralisação de obras e investimentos. Por outro, havia a incapacidade das próprias concessionárias suprirem esse déficit com seus próprios recursos, pois havia uma rígida contenção tarifária definida unilateralmente pelo governo. Finalmente, havia ainda o freio que a burocracia estatal impunha no setor, impedindo maiores eficiências sem que fosse alterada sua configuração institucional.

Daí que qualquer solução exigia não só a reestruturação do setor (para incluir agentes privados capazes de trazer maior eficiência), mas também sua reregulamentação (com a definição de um marco regulatório promovendo mais competitividade e estabelecendo uma nova política tarifária).<sup>22</sup> Tais mudanças ocorreram por diversos meios – sem que houvesse qualquer harmonia institucional e estabilidade nas práticas. Isso se deu, sobretudo a partir de meados da década de 1990.

Por um lado, passou-se a permitir capital estrangeiro na exploração dos potenciais de energia elétrica, atraindo investimentos estrangeiros ao setor. Com esse novo atrativo, foram aprovadas

---

<sup>21</sup> ROLIM, Maria João Pereira. *Direito Econômico da Energia Elétrica*. Rio de Janeiro: Forense, 2002, p. 168.

<sup>22</sup> FAGUNDES, Maria Aparecida de Almeida Pinto S. Os novos rumos do direito da eletricidade, *Revista de Direito Administrativo – RDA*, Rio de Janeiro: FGV, 224/4, abr./jun. 2001.

diversas desestatizações e privatizações, sendo a primeira delas em 1995, envolvendo a Espírito Santo Centrais Elétricas S.A. (ESCELSA) (antes, portanto, da constituição de um órgão regulador – o que é objeto de inúmeras críticas).<sup>23</sup> Posteriormente, foi editada a Lei nº 8.987/1995, que passou a definir a concessão como um contrato (e não como um decreto, como ocorria até então nas concessões do setor elétrico) a ser celebrado depois de instalado processo de licitação pública, para que o particular atue na prestação do serviço público sob a fiscalização do Estado. A essa lei, seguiu-se a edição da Lei nº 9.074/1995 que tratou das concessões e permissões de serviços públicos especialmente de energia elétrica. Para quebrar as barreiras tarifárias existentes, rompeu-se, com respaldo nas referidas leis, com a política tarifária anterior. Estava formado, portanto, um cenário propício para atrair novamente o interesse dos agentes privados no setor.

Por outro lado, como os serviços públicos de energia elétrica passaram a ser prestados por particulares (responsabilidade pela execução dos serviços), igualmente se tornou necessário um órgão estatal para controlar essa execução (responsabilidade pela adequada execução dos serviços públicos de sua titularidade). O marco legal desse momento se deu em 1996, com a criação da já mencionada Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) (Lei nº 9.427/1996) destinada a “regular e fiscalizar a produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, em conformidade com as políticas e diretrizes do governo federal” (art. 2º).

Assim, na fórmula do “e-e” tratada anteriormente, de um lado há o particular prestador de serviços públicos e de outro o Estado regulamentador e fiscalizador desses serviços. Ao Estado, através da ANEEL, compete celebrar os contratos de concessão e permissão de serviços de energia elétrica; regulamentar e fiscalizar os serviços prestados, aplicando as penalidades quando cabíveis; dirimir eventuais

---

<sup>23</sup> WALTENBERG, David A. M. O direito da energia elétrica e a ANEEL. In: SUNDFELD, Carlos Ari (org.). *Direito Administrativo Econômico*. São Paulo: Malheiros Editores, 2000, p. 358.

conflitos; estimular a competitividade, a produtividade e a qualidade do setor, entre outros.<sup>24</sup> Em outras palavras, cabe a essa agência como

---

<sup>24</sup> Nos termos do art. 3º, da Lei nº 9.427/1996, suas principais atribuições são: "I – implementar as políticas e diretrizes do governo federal para a exploração da energia elétrica e o aproveitamento dos potenciais hidráulicos, expedindo os atos regulamentares necessários ao cumprimento das normas estabelecidas pela Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995; II – promover, mediante delegação, com base no plano de outorgas e diretrizes aprovadas pelo Poder Concedente, os procedimentos licitatórios para a contratação de concessionárias e permissionárias de serviço público para produção, transmissão e distribuição de energia elétrica e para a outorga de concessão para aproveitamento de potenciais hidráulicos; IV – gerir os contratos de concessão ou de permissão de serviços públicos de energia elétrica, de concessão de uso de bem público, bem como fiscalizar, diretamente ou mediante convênios com órgãos estaduais, as concessões, as permissões e a prestação dos serviços de energia elétrica; V – dirimir, no âmbito administrativo, as divergências entre concessionárias, permissionárias, autorizadas, produtores independentes e autoprodutores, bem como entre esses agentes e seus consumidores; (...) VIII – estabelecer, com vistas a propiciar concorrência efetiva entre os agentes e a impedir a concentração econômica nos serviços e atividades de energia elétrica, restrições, limites ou condições para empresas, grupos empresariais e acionistas, quanto à obtenção e transferência de concessões, permissões e autorizações, à concentração societária e à realização de negócios entre si; IX – zelar pelo cumprimento da legislação de defesa da concorrência, monitorando e acompanhando as práticas de mercado dos agentes do setor de energia elétrica; X – fixar as multas administrativas a serem impostas aos concessionários, permissionários e autorizados de instalações e serviços de energia elétrica, observado o limite, por infração, de 2% (dois por cento) do faturamento, ou do valor estimado da energia produzida nos casos de autoprodução e produção independente, correspondente aos últimos doze meses anteriores à lavratura do auto de infração ou estimados para um período de doze meses caso o infrator não esteja em operação ou esteja operando por um período inferior a doze meses; (...) XII – estabelecer, para cumprimento por parte de cada concessionária e permissionária de serviço público de distribuição de energia elétrica, as metas a serem periodicamente alcançadas, visando a universalização do uso da energia elétrica; (...) XIV – aprovar as regras e os procedimentos de comercialização de energia elétrica, contratada de formas regulada e livre; XV – promover processos licitatórios para atendimento às necessidades do mercado; XVI – homologar as receitas dos agentes de geração na contratação regulada e as tarifas a serem pagas pelas concessionárias, permissionárias ou autorizadas de distribuição de energia elétrica, observados os resultados dos processos licitatórios referidos no inciso XV do *caput* deste artigo; XVII – estabelecer mecanismos de regulação e fiscalização para garantir o

o próprio nome diz, atuar de modo independente – seja em relação ao Poder Executivo seja em relação as próprias concessionárias. Ao particular, cabe executar tais serviços, nas formas previstas nos contratos celebrados.

Essa nova formação jurídico-institucional do setor acabou também por fragmentar a cadeia de energia elétrica em geração, transmissão, distribuição e comercialização. Se antes a cadeia fragmentava-se quase que tão-somente na geração e transmissão/distribuição, muitas vezes de forma verticalizada, agora passa a existir verdadeira fragmentação e cada fase passa a ter um regime e tratamento regulatórios próprios. No âmbito da geração, foram previstas medidas para lidar com a falta de energia e previstos estímulos à pesquisa e à utilização de fontes alternativas. Na transmissão, como seria inviável implantar a competição por se tratar de um segmentado marcado por monopólios naturais, foi criado o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), responsável por coordenar a oferta e a demanda de energia, e passou a existir o regime de compartilhamento de infraestrutura por concessionários diversos. O distribuidor, por sua vez, não mais tem como papel principal a entrega da energia ao consumidor final – agora seu papel é de gerenciar a rede. Já com a comercialização, ampliou-se a competição com a desconcentração e desverticalização do setor e permitiu-se tanto a comercialização livre quanto a regulada.<sup>25</sup>

---

atendimento à totalidade do mercado de cada agente de distribuição e de comercialização de energia elétrica, bem como à carga dos consumidores que tenham exercido a opção prevista nos arts. 15 e 16 da Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995; XVIII – definir as tarifas de uso dos sistemas de transmissão e distribuição, sendo que as de transmissão devem ser baseadas nas seguintes diretrizes: a) assegurar arrecadação de recursos suficientes para a cobertura dos custos dos sistemas de transmissão, inclusive das interligações internacionais conectadas à rede básica; b) utilizar sinal locacional visando a assegurar maiores encargos para os agentes que mais onerem o sistema de transmissão; XIX – regular o serviço concedido, permitido e autorizado e fiscalizar permanentemente sua prestação; (...)”

<sup>25</sup> SOUTO, Marcos Juruena Villela. Breve apresentação do novo marco regulatório do setor elétrico brasileiro. In: LANDAU, Elena (coord.), *Regulação Jurídica do Setor Elétrico*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006, p. 239-246.

Hoje, portanto, temos um setor elétrico em que se combinam forças públicas e privadas, todas submetidas a forte regulação estatal (por meio de normas administrativas, controle e supervisão e também pela participação societária em empresas). Quanto ao poder público, a União permanece titular dos “potenciais de energia hidráulica” (Constituição Federal, art. 20, inc. VIII), sendo competente para exploração “os serviços e instalações de energia elétrica e o aproveitamento energético dos cursos de água, em articulação com os Estados onde se situam os potenciais hidroenergéticos” (Constituição Federal, art. 21, inc. XII, ‘b’). Por sua vez, os demais entes federados podem, contudo, participar “no resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e de outros recursos minerais no respectivo território, plataforma continental, mar territorial ou zona econômica exclusiva, ou compensação financeira por essa exploração.” (Constituição Federal, art. 20, § 1º).

Quanto ao setor privado, a exploração dos bens e serviços de titularidade da União pode se dar, nos termos do exposto acima, tanto diretamente quanto com a colaboração dos particulares “mediante concessão, autorização ou permissão” (Constituição Federal, art. 21, inc. XII, ‘b’). Nas fases da cadeia energética em que é inevitável o monopólio, há ainda órgãos técnicos como o Operador Nacional do Sistema Elétrico. Finalmente, há o controle externo realizado um órgão regulador (ANEEL), qualificado de “independente”. Resta saber se as medidas regulatórias hoje existentes são suficientes para garantir a integridade e a segurança do sistema.

#### **4 A SEGURANÇA ENERGÉTICA NO SISTEMA BRASILEIRO**

Existe hoje o consenso de que a energia é um dos temas mais sensíveis para o Brasil. Logo, assegurar a adequada instalação e exploração de fontes de energia é parte integrante das políticas públicas de desenvolvimento socioeconômico. Talvez o grande desafio brasileiro esteja na diversificação de fontes renováveis combinada com a distribuição adequada de energia aos novos polos de desenvolvimento nacional.

#### 4.1 A Segurança Energética e Seus Pilares

Desde a Revolução Industrial, os países passaram progressivamente a concentrar suas economias não mais no setor primário e a focar no desenvolvimento industrial e tecnológico. A partir de então, as economias dos países desenvolvidos tornaram-se dependentes do fornecimento adequado e ininterrupto de energia e a questão energética passou a ser tema central das políticas públicas. Não há desenvolvimento industrial e tecnológico desacompanhado do desenvolvimento e aprimoramento do setor elétrico.

Por tal razão há inevitável indissociabilidade entre economia, política e energia. A economia depende da energia que, por sua vez, depende de efetivas políticas públicas para ser implantada de modo sustentável e eficiente. A questão energética, portanto, ultrapassa as fronteiras dos recursos naturais existentes e avança em questões político-institucionais. Daí porque se insere sempre em um contexto complexo, dinâmico e multifacetário. É nessa perspectiva que surge a preocupação com o tema da *segurança energética*. Afinal, como garantir que haja o fornecimento necessário, adequado e ininterrupto de energia elétrica para se garantir o desenvolvimento econômico sustentável?

Como destaca Marcos Aurélio dos Santos Borges, são três os pilares da segurança energética: (i) a confiança no abastecimento da energia, de modo a não haver interrupções ou quedas de potência; (ii) a estabilidade das tarifas praticadas; e (iii) a sustentabilidade ambiental.<sup>26</sup> São esses três elementos que, combinados, garantem a segurança energética e, conseqüentemente, o desenvolvimento industrial e o crescimento econômico do país.

Por um lado, a manutenção desses três pilares tem como aliada uma matriz energética diversificada. A pluralidade de fontes energéticas não só previne que o país dependa de uma única fonte (sujeita a toda sorte de intempéries, como é normal da natureza), mas também promove maior competitividade no setor, pois há mais agentes atuando e com ofertas diversas. Por outro, é preciso também que haja uma infraestrutura capaz de aproveitar o potencial dessas

---

<sup>26</sup> BORGES, Marcos Aurélio Santos. *Segurança Energética no Direito Internacional*. Belo Horizonte: Ed. Arraes, 2012, p. 41.

fontes de forma eficiente e mitigando impactos ambientais. Nesse contexto a importância de uma política energética efetiva e com visão de longo prazo, não apenas preocupada com o cenário atual, mas também com os desafios futuros.

## 4.2 A Segurança Energética no Brasil

Muito embora o setor elétrico brasileiro utilize-se primordialmente de fontes energéticas renováveis, fato é que ainda há muito a aprimorar. O planejamento energético brasileiro está hoje assentado no Plano Decenal de Expansão e Energia 2008/2017 e no Plano Nacional de Energia 2030 e na Matriz Energética Nacional 2030, todos de autoria do Ministério das Minas e Energia.

Não é difícil constatar que hoje o primeiro grande desafio do setor é manter a oferta de energia elétrica em crescimento constante, a acompanhar o desenvolvimento da indústria nacional, mas utilizando-se sempre de fontes limpas e renováveis. É certo que a matriz energética brasileira tem como nota distintiva a utilização primordial de fontes renováveis, especialmente em vista dos vultosos investimentos na hidroeletricidade, que permanece apresentando condições favoráveis a sua utilização – como o grande potencial no Brasil, sua atratividade econômica e a existência de tecnologia local de ponta para tanto.

Contudo, como advertiu o Ministério das Minas e Energia, em longo prazo é fundamental estabelecer uma política que permita a transição entre uma matriz centrada na energia hidrelétrica, para outra, com participação crescente de outras fontes alternativas como a eólica ou mesmo a térmica (desde que com insumos renováveis), dado o indicativo de esgotamento do potencial hidrelétrico após 2020.<sup>27</sup> Essa renovação e a diversificação são fundamentais para que o Brasil não fique dependente de uma única fonte (inclusive porque a fonte hidrelétrica é bastante suscetível a mudanças climáticas – o que agrava o seu risco sistêmico). Como destacado pelo Instituto de Pesquisa Econô-

---

<sup>27</sup> *Matriz Energética Nacional 2030*. Ministério de Minas e Energia. Brasília: MME, EPE, 2007, p. 206-207. Disponível em: [http://www.mme.gov.br/spc/galerias/arquivos/Publicacoes/matriz\\_energetica\\_nacional\\_2030/MatrizEnergeticaNacional2030.pdf](http://www.mme.gov.br/spc/galerias/arquivos/Publicacoes/matriz_energetica_nacional_2030/MatrizEnergeticaNacional2030.pdf). Acesso em: 23/4/2013.

mica Aplicada (IPEA), “a disponibilidade e a confiabilidade no uso dessa fonte energética são funções das condições climáticas, as quais podem variar dependendo das condições climáticas globais”, motivo pelo qual “o planejamento energético em longo prazo no Brasil deve examinar os possíveis impactos das mudanças globais”.<sup>28</sup>

E note-se que há quem defenda que essa diversificação não se esgota no aumento dos investimentos nas usinas termelétricas (ou mesmo na solar e eólica). Como o Brasil possui significativa reserva de urânio, podem-se explorar tais recursos aumentando o número de usinas nucleares no Brasil. O primeiro argumento favorável a sua utilização está no fato de que se trata da única fonte não fóssil em grande escala e de longo prazo, ao lado da hidroeletricidade. Como apontado pela IPEA, as demais fontes alternativas são fontes de transição e possuem limite máximo de oferta.<sup>29</sup> O segundo argumento seria o de que o desenvolvimento em tecnologia e os investimentos em pesquisa abririam fronteiras tecnológicas ao país. Contudo, há ainda inúmeras ressalvas – que se agravaram com os sempre trágicos acidentes envolvendo usinas nucleares. Para o IPEA, contudo, é a “falta de incentivos à P&D, ou a sua ocorrência sem um desenho discutido amplamente, conferem ao tema nuclear uma obscuridade que não se justifica”.<sup>30</sup>

Demais disso, muito embora o Brasil tenha um sistema eficiente de transporte de energia, ainda existem problemas no sistema atual fazendo com que haja bastante perda de energia em algumas áreas que, além do impacto financeiro que gera, é extremamente prejudicial

---

<sup>28</sup> Sustentabilidade Ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano. *Comunicado IPEA*, nº 77, fev./2011, p. 12. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro07\\_sustentabilidadeambienta.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro07_sustentabilidadeambienta.pdf). Acesso em: 12/5/2103.

<sup>29</sup> Sustentabilidade Ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano. *Comunicado IPEA*, nº 77, fev./2011, p. 26. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro07\\_sustentabilidadeambienta.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro07_sustentabilidadeambienta.pdf). Acesso em: 12/5/2103.

<sup>30</sup> Sustentabilidade Ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano. *Comunicado IPEA*, nº 77, fev./2011, p. 26. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro07\\_sustentabilidadeambienta.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro07_sustentabilidadeambienta.pdf). Acesso em: 12/5/2103.

à qualidade dos serviços e à segurança da população.<sup>31</sup> Além disso, ainda não há uma interligação completa no país – o que é essencial para que haja a distribuição uniforme de energia e que se possa responder com eficiência a problemas regionais de queda. Existe também a necessidade de reduzir o consumo e de estimular a utilização de tecnologias com maior eficiência energética.<sup>32</sup>

Com base nessas considerações, as diretrizes do setor quanto à oferta de energia para os próximos anos podem ser sintetizadas em: (i) garantir a segurança de abastecimento, com modicidade tarifária; (ii) manter a participação de energia renovável; (iii) fomentar a eficiência energética; (iv) incrementar a participação dos biocombustíveis; (v) promover o desenvolvimento, valorizando os recursos energéticos existentes e o interesse nacional; (vi) utilizar e desenvolver tecnologia nacional; e (vii) otimizar o transporte de energia, com a redução das perdas.<sup>33</sup>

Outro tema que não merece ser desprezado é o constante desafio ambiental. Muito embora a energia hidrelétrica ainda tenda a permanecer por algum tempo em destaque no setor elétrico brasileiro – fato é que além desse potencial tender ao seu esgotamento, há ainda os custos ambientais envolvidos especialmente no momento de sua implantação (ainda que esse impacto seja atenuado ao longo dos anos, em vista da estabilização do empreendimento).<sup>34</sup> Apesar de a

---

<sup>31</sup> REBELLO, Ana Claudia Gonçalves. Perdas de energia: impactos no equilíbrio do setor elétrico brasileiro. In: LANDAU, Elena (coord.). *Regulação Jurídica do Setor Elétrico*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006, p. 501.

<sup>32</sup> SCHAEFFER, Roberto; SZKLO, Alexandre Salem; LUCENA, André Frossard Pereira de; SOUZA, Raquel Rodrigues de; BORBA, Bruno Soares Moreira Cesar; COSTA, Isabella Vaz Leal; PEREIRA JÚNIOR, Amaro Olímpio; CUNHA, Sergio Henrique F. Mudanças climáticas e segurança energética no Brasil, jun./2008, p. 31. Disponível em: <http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/>. Acesso em: 16/4/2013.

<sup>33</sup> Matriz Energética Nacional 2030. Ministério de Minas e Energia. Brasília: MME, EPE, 2007, p. 208/209. Disponível em: [http://www.mme.gov.br/spe/galerias/arquivos/Publicacoes/matriz\\_energetica\\_nacional\\_2030/MatrizEnergeticaNacional2030.pdf](http://www.mme.gov.br/spe/galerias/arquivos/Publicacoes/matriz_energetica_nacional_2030/MatrizEnergeticaNacional2030.pdf). Acesso em: 23/4/2013.

<sup>34</sup> ABBUD, Omar Alves; TANCREDI, Marcio. Transformações recentes da matriz brasileira de geração de energia elétrica – causas e impactos principais. *Textos para Discussão*. Centro de Estudos da Consultoria do Senado. n.º 69. Mar./2012, p. 44-45.

energia hidrelétrica ser uma energia limpa – não há como negar os custos envolvidos na construção do empreendimento (especialmente se comparado com outras fontes de energia, como a solar e a eólica). Pode-se dizer, portanto, que juntamente com a manutenção da oferta de energia, há a necessidade de manutenção da oferta de energia limpa. Ou seja, não se trata apenas de produzir e ofertar a energia necessária ao desenvolvimento econômico – mas ofertar energias sustentáveis e com o menor impacto ambiental. Afinal, “muito mais do que um sacrifício para a economia nacional, a sustentabilidade ambiental deve ser vista como uma oportunidade para o desenvolvimento socioeconômico,” – raciocínio este que “segue a tendência mundial, talvez irreversível, de uso de energias alternativas com responsabilidade social e ambiental, na perspectiva da gestão integrada dos recursos naturais”.<sup>35</sup>

Para tanto, é fundamental a integralização e centralização estratégicas da gestão da nossa matriz energética com a gestão ambiental. Como também destacou o IPEA “ao tornar os dois setores um modelo de integração para os demais, a economia do país, ligada a essa área, teria também mais condições de se mostrar sustentável em todos os mercados, atendendo a uma demanda cada vez mais exigente por produtos e processos comprovadamente sustentáveis.” Essa atuação integrada acabaria por reduzir os conflitos hoje existentes entre meio ambiente e energia (como se verifica na construção da hidrelétrica de Belomonte) ao adotar soluções prévias – e não *a posteriori*, como tem sido feito.

Finalmente e não menos relevante, há ainda o permanente desafio institucional do setor. Na década de 1990, foi realizada a reforma do sistema, com privatizações e a criação de um marco regulatório – imaginando-se que tais medidas supririam os problemas enfrentados. Contudo, logo em 2001, instalou-se a chamada “crise energética” brasileira – talvez a mais séria do século XX. As razões

---

<sup>35</sup> Sustentabilidade Ambiental no Brasil: biodiversidade, economia e bem-estar humano. *Comunicado IPEA*, nº 77, fev./2011, p. 32. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro07\\_sustentabilidadeambienta.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro07_sustentabilidadeambienta.pdf). Acesso em: 12/5/2103.

foram muitas: dependência da energia hidrelétrica, ausência de investimentos, não reajustamento das tarifas, falta de planejamento político, privatização inadequada, ausência de controle, entre outros<sup>36</sup> – quase todos de ordem político-institucional. A crise foi resultado da ausência de mudança da postura da Administração frente a essa nova época – como se as mudanças de ordem normativa fossem suficientes. Como resposta à época, constitui-se uma Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica, da qual a ANEEL acabou sendo subordinada (fato que gerou inúmeras críticas: afinal, a ANEEL não é a agência reguladora do setor e não deve ser ela a responder perante suas crises?).<sup>37</sup> Muito embora esse momento tendo sido superado, é relevante para constatar que ainda há muitos problemas político-institucionais a serem resolvidos.

A ANEEL, agência reguladora “independente” e, em tese, alheia aos interesses políticos não foi suficiente à época, e ainda não é suficiente para afastar os problemas institucionais que existem no setor. Isso se dá especialmente porque até hoje sua característica de “independência” não se viu aflorar. Mas não se trata de fenômeno específico da ANEEL: as agências reguladoras estão carentes de cérebros, pois se transformaram em demandas partidárias. Muitos dos cargos diretivos passaram a ser preenchidos por pessoas sem a necessária sofisticação técnica, indispensável à condução da política de regulação setorial. De autoridades públicas destinadas a regular a economia com lastro na técnica, muitas das agências transformaram-se em balcão de negócios políticos – como se fossem meras secretarias de ministérios. A lógica das nomeações passou a fazer parte dos arranjos político-governamentais – o que, sem dúvida alguma, atenua, senão aniquila, a independência técnica e instala outras prioridades regulatórias (que tendem a se alinhar às linhas mestras do programa político-partidário-eleitoral do governo central). Assim,

---

<sup>36</sup> CUÉLLAR, Leila; Moreira, Egon Bockmann. As agências reguladoras brasileiras e a crise energética. In: CUÉLLAR, Leila; MOREIRA, Egon Bockmann. *Estudos de Direito Econômico*, vol. I. Belo Horizonte: Fórum, 2010, p. 217.

<sup>37</sup> CUÉLLAR, Leila; Moreira, Egon Bockmann. As agências reguladoras brasileiras e a crise energética. In: CUÉLLAR, Leila; MOREIRA, Egon Bockmann. *Estudos de Direito Econômico*, vol. I. Belo Horizonte: Fórum, 2010, p. 223.

as agências carecem da independência necessária para que atuem como efetivos reguladores do setor. A política substitui a técnica, e ainda que com outras vestes, se enxerga os problemas anteriores à regulação do setor.

Esse fato se torna ainda mais evidente pela inexistência de quarentena relativa a atividades político-partidárias. Ao contrário do ex-dirigente com qualificação técnico-profissional no setor regulado, que fica “impedido para o exercício de atividades ou de prestar qualquer serviço no setor regulado pela respectiva agência, por um período de quatro meses, contados da exoneração ou do término do seu mandato” (Lei nº 9.986/2000, art. 8º), o político profissional pode candidatar-se – ou ocupar cargos em comissão no governo – no dia seguinte ao término de seu mandato na agência. Inclusive, isso gerou casos de dirigentes de agência que, no curso do mandato, pediram exoneração para concorrer em eleições. Situação que instala uma *revolving door* pública-pública: da agência para o Poder Executivo, empresas estatais ou Legislativo; de um destes poderes, de volta para a agência. Instalou-se o fenômeno da *migração pública* na regulação.

E note-se que tal fenômeno político ao interior das agências reguladoras brasileiras é ainda mais intenso nas agências que ocupam importância central no desenvolvimento econômico do país – tal como a ANEEL. Contudo, a gravidade do problema está no fato de que o governo impede que a regulação seja feita ao não nomear diretores com elevado conhecimento técnico a respeito do setor a ser regulado (como deveria ser).

Por outro lado, há ainda o agravante de que no Brasil esse fenômeno da captura das agências independentes é bifronte, pois se dá tanto pelas mãos dos mercados regulados como pelas mãos do Estado que as instituiu. Sublinhe-se que, ao se mencionar a captura das entidades reguladoras, não se está a tratar propriamente de corrupção ou improbidade (sem se descartar estes crimes, que podem ocorrer). A ideia é bem mais sofisticada. Ser capturado antes significa não constatar e nem se dar conta da efetiva subordinação da agência a interesses alheios àquele interesse público primário

que lhe é cometido em lei. Ser capturado implica imaginar que se está regulando determinado mercado em favor da concorrência, consumidores e usuários quando, a rigor, o principal beneficiário é o próprio regulado (ou o governante de plantão, à procura de votos). A regulação a impor maiores custos à própria economia – e a vangloriar os agentes regulados e/ou eleger políticos. Por meio da captura, a norma regulatória – que, em tese, se prestaria a alterar a conduta dos agentes econômicos submetidos à agência – acaba por se tornar um produto, eis que manufaturada pelos regulados (ou pelo Executivo central) em seu próprio favor. Como nos monopólios, em que o monopolista é um *price maker*, aqui os regulados (e/ou os governantes) tornam-se *regulation makers*. Trata-se de sofisticada técnica de conquista dos principais mercados de uma nação, sobretudo pelo manejo da assimetria de informações, que instala custos desnecessários e aumenta indevidamente os ganhos de alguns dos regulados.

Essa ausência de independência reflete inevitavelmente na atuação regulatória das agências. Na ANEEL, há inúmeras dificuldades e problemas encontrados na ampla legislação que precisam ser enfrentados. É necessário um aprimoramento técnico das medidas já implantadas e a apresentação de novas soluções – como destacado pelo Tribunal de Contas da União, órgão fiscalizador das agências reguladoras.<sup>38</sup> Por outro lado, tais medidas dependem de um efetivo estudo e análise do setor energético. Não se trata de simplesmente adotar medidas intuitivas, ou que deram certo em outros países, ou para atender um problema atual. São medidas destinadas a regular o futuro e, para tanto, precisam se basear em dados sólidos. Afinal, como constatado, há “limitações na disponibilidade de dados sobre

---

<sup>38</sup> Tribunal de Contas da União. *Energia: "Políticas de segurança energética"*. p. 1. Disponível em: [http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/regulacao/areas\\_atuacao/energia\\_eletrica/Publica%C3%A7%C3%B5es](http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/regulacao/areas_atuacao/energia_eletrica/Publica%C3%A7%C3%B5es). Acesso em: 2/5/2013.

clima e nas ferramentas de modelagem utilizadas no setor elétrico para a realização de simulações e projeções”.<sup>39</sup>

Tais constatações acerca da não-independência das agências reguladoras brasileiras (inclusive da ANEEL, que trata-se de agência com importância econômica) revela aspectos de um problema sério a ser enfrentado em futuro não muito distante (assim se espera). A independência precisa começar ser vista não somente de seu ângulo endoadministrativo, mas especialmente de fora para dentro da Administração Pública (e vice-versa). As perguntas são mais incisivas: será que as agências são mesmo independentes/autônomas em relação aos mercados regulados? Será que as agências são independentes em relação aos respectivos governos? Quais seriam as consequências da resposta negativa? Como o Direito da regulação pode lidar com isso? Ou, melhor: como pode elaborar respostas para tais perguntas? O que se dá, portanto, é a apresentação de um dilema para o mundo do Direito da regulação, que afeta a regulação do setor elétrico brasileiro, e a necessidade de serem construídas algumas saídas – ou, mais propriamente, de serem instalados outros desafios, mais difíceis de ser enfrentados.

## 5 CONCLUSÃO

O presente artigo traz apenas algumas breves linhas acerca do setor elétrico brasileiro, especialmente nos seus desafios regulatórios. É fácil constatar que o Brasil não carece de recursos energéticos renováveis – o que o coloca em uma posição de destaque, mas abriga ainda mais desafios no adequado aproveitamento desses recursos. Por outro lado, nossa regulação ainda é deficitária. Há excessiva interferência política e do próprio mercado na regulação, o que faz com que escolhas técnicas deixem de ser. Contudo, é preciso pensar

---

<sup>39</sup> SCHAEFFER, Roberto; SZKLO, Alexandre Salem; LUCENA, André Frossard Pereira de; SOUZA, Raquel Rodrigues de; BORBA, Bruno Soares Moreira Cesar; COSTA, Isabella Vaz Leal; PEREIRA JÚNIOR, Amaro Olimpio; CUNHA, Sergio Henrique F. *Mudanças climáticas e segurança energética no Brasil. Jun. 2008.* p. 26. Disponível em: <http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/>. Acesso em: 16/4/2013.

no futuro. Afinal, que tipo de desenvolvimento o Brasil procura? A partir daí podem ser construídas respostas efetivas no planeamento elétrico do setor – com preocupações voltadas à expansão e diversificação da geração, com qualidade, segurança e universalização, sem se descuidar do meio ambiente.