

Desafios da governança energética global e a participação do brics na construção de um novo paradigma energético*

Challenges of global energy governance and participation of brics to the construction of a new energy paradigm

Fernanda Volpon**

Marilda Rosado de Sá Ribeiro***

RESUMO

Diante da relevância político-econômica do setor energético, desperta-se para o debate crítico sobre as instituições internacionais regulatórias e o domínio dos tradicionais *players* nesse setor. Verifica-se a dominância de países que formam o chamado “clube dos ricos” em uma estrutura arcaica dominada pelo principal ator regulatório internacional — a Agência Internacional de Energia. Revela-se a necessidade de uma releitura das instituições regulatórias à luz da participação do BRICS nesse setor, com o desenvolvimento de novas fontes energéticas e proteção ao meio ambiente. O BRICS representa uma renovação cogente na seara da governança energética global a partir da participação de países dotados da combinação de importantes matrizes energéticas e alto investimento em energia renovável. Neste trabalho, atenta-se para o desenvolvimento de políticas de energia limpa e sua importância como mecanismos de segurança energética e desenvolvimento sustentável, fatores imprescindíveis para o futuro energético global. Aplica-se a metodologia jurídico-dogmática, utilizando-se como marco teórico a pesquisa desenvolvida por Rafael Leal-Arcas e Andrew Filis que defende a governança energética como um mapa fragmentado e multifacetado. Conclui-se que governar energia globalmente requer esforços conjuntos e sistemáticos para endereçar os desafios energéticos. Diante do papel de “*key emerging markets*” do BRICS, a cooperação entre esses países, em especial na energia renovável, será essencial para promover uma agenda robusta que possa alcançar, progressivamente, a proteção ambiental, o desenvolvimento sustentável e democracia energética.

Palavras-Chave: Governança Energética Global. BRICS. Direito da Energia. Energia Renovável.

ABSTRACT

The political-economic relevance of energy sector justifies the need of a critical debate concerning the international regulatory institutions and traditional players dominating this sector. It is clear the dominance of few

* Recebido em: 18/02/2018
Aprovado em: 31/03/2018

** Doutoranda em Direito Internacional pela Faculdade de Direito da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil. Mestre em Direito Internacional pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) em 2014. Bacharel em Direito pela Universidade Federal Fluminense (UFF) em 2011. Editora associada da Revista Brasileira de Direito do Petróleo, Gás e Energia (UERJ). Email: fernandavolpon@hotmail.com

*** Pós-Doutora em Direito pelo Institut d'Études Politiques de Paris (Sciences Po). Doutora em Direito Internacional pela Universidade de São Paulo (USP). Visiting Scholar na University of Texas at Austin. Mestre em Filosofia do Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Puc-RJ). Pós-Graduada em Direito Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro (FGV-RJ). Graduada em Direito pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Graduada em Letras pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (Puc-RJ). Editora-chefe da Revista Brasileira de Direito de Petróleo e Gás (RBDP). Professora Associada de Direito Internacional Privado da Faculdade de Direito da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Email: marildarosado@gmail.com

countries that forms the “club of riches” in an archaic architecture dominated by the main regulatory actor - the International Energy Agency. It is necessary to reshape the regulatory institutions under the participation of BRICS in this sector by developing new energy sources and protection of the environment. The BRICS represent a necessary renovation in the global energy governance as of the participation of countries with a combination of national energy matrix and high investment in renewables. In this paper, we call attention to the policy development in the clean energy field and its importance as mechanisms of energy security and sustainable development. These are important factors for the global energy future. The methodology applied in this paper is the dogmatic legal method, using the theory of fragmented and multilayered global energy governance constructed by the authors Rafael Leal-Arcas and Andrew Filis. The conclusion demonstrates that, governing energy globally requires joint and coordinated efforts to address the challenges in energy field. Considering the roll played by BRICS as “*key emerging markets*” cooperation between these countries - especially in the renewable energy field - is essential to promote a strong agenda, which can progressively reach environment protection, sustainable development and access to energy.

Keywords: Global Energy Governance. BRICS. Energy Law. Renewables.

1. INTRODUÇÃO

A energia é um recurso fundamental para o desenvolvimento da economia. Atualmente, seria inimaginável o funcionamento da indústria e prestação de serviços sem eletricidade — a energia está fincada no coração dos interesses privados e estatais.¹ Como a geração de energia mundial está baseada nas fontes tradicionais e finitas, como petróleo e gás, a questão da segurança energética²,

1 LEAL-ARCAS, Rafael; FILIS, Andrew. Certain Normative Aspects of the Institutional Architecture of Global Energy Governance. **International Economic Law and African Development**. p. 27-60, 2014. p. 27.

2 De acordo com Rafael Leal-Arcas e Andrew Filis, a concepção de segurança energética global reside na satisfação das necessidades energéticas globais. Destaca-se que não se trata de um significado uniforme ou claramente aceito. LEAL-ARCAS, Rafael; FILIS, Andrew. Certain Normative Aspects of the Institutional Architecture of Global Energy Governance. **International Economic Law and**

assim como o desenvolvimento sustentável³ e o acesso da população mais carente à eletricidade, se tornaram temas de preocupação e debate na comunidade internacional.

Ao analisar o cenário energético internacional, revela-se um fenômeno controverso envolvendo os países que formam o BRICS. Apesar da força econômica desses atores, o panorama contemporâneo desponta que existem profundas omissões na governança energética global.

A importância dos Estados que formam o BRICS⁴ na economia internacional contemporânea cresceu, consideravelmente, nos últimos anos.⁵ Em especial, destaca-se o desempenho estratégico dessas economias no setor da energia. Esse panorama consolidou-se no fato de que os BRICS são dotados de matrizes energéticas diversas, que merecem destaque significativo no mercado internacional de energia. Diante da sua relevância, desperta-se para a necessidade de análise crítica do papel desempenhado pelo BRICS nesse setor, no que tange ao seu posicionamento político e econômico face aos demais *players* desse mercado.

Como exemplo de uma das lacunas presentes no setor, destaca-se a ausência de participação dos países que formam o BRICS como atores na agenda da governança energética global. O resultado de tal deficiência se revela por meio de instituições sem legitimidade e poder global reguladoras do setor energético internacional. Para um setor tão relevante, político e economicamente, entende-se que essa insuficiência pode ser significativamente prejudicial para o seu desenvolvimento.

Neste trabalho, analisamos algumas razões para justificar a ausência de participação do BRICS nas deci-

African Development. p. 27-60, 2014. p. 28-29.

3 Faz-se referência ao trabalho de Magno Gomes e Luís Eduardo Silva que buscou traçar o debate sobre o desenvolvimento sustentável no âmbito das políticas públicas do BRICS. GOMES, Magno Federici; SILVA, Luís Eduardo Gomes. Brics: Desafios do desenvolvimento econômico e socioambiental. Brasília: **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v.14, n. 1, p. 342-357, 2017.

4 BRICS é acrônimo que faz referência a um grupo de cinco países: Brasil, Rússia, Índia e China. BRICS 2017 China. Disponível em: <<https://www.brics2017.org/English/AboutBRICS/BRICS/>> Acesso em 02 jan. 2018.

5 “Países que ganharam destaque nas últimas décadas por sua pujança econômica, isto é, os países emergentes, em especial, Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul (BRICS).” GOMES, Magno Federici; SILVA, Luís Eduardo Gomes. Brics: Desafios do desenvolvimento econômico e socioambiental. Brasília: **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v.14, n. 1, p. 342-357, 2017. p. 343.

sões das entidades regulatórias do setor energético: (i) estrutura arcaica dessas instituições; (ii) divergência de interesses político-econômicos entre os atores globais e (iii) ausência de inovação no desenvolvimento de novas fontes energéticas.

Verifica-se que, em primeiro lugar, os Estados BRICS adotam políticas públicas divergentes com relação à política interna e internacional do setor energético. Consequentemente, esses países, em conjunto, não adotam medidas coordenadas em prol da participação desse grupo no cenário energético global. Em segundo lugar, a estrutura do principal instituição regulatória internacional no campo de energia — a Agência Internacional de Energia — se caracterizou como um “clube dos ricos”, destacando o seu restrito acesso a países menos favorecidos economicamente. Em terceiro lugar, destaca-se a necessidade da promoção de fontes de energia renovável⁶ para proteção do meio-ambiente e segurança energética — os países do BRICS desenvolveram um papel relevante no setor de energia renovável que deve ser considerado no debate da governança energética global. Afinal, energia se tornou mais do que um assunto presente na ciência ou engenharia, passando a se caracterizar como ciência social.⁷

Nesse artigo, analisa-se, criticamente, (i) o sistema contemporâneo da governança energética global; (ii) a posição do BRICS no cenário regulatório internacional do setor de energia; e (iii) a promoção da inovação por meio de fontes de energia renovável como mecanismos de segurança energética e desenvolvimento sustentável.

Para tanto, optou-se por dividir este trabalho em quatro seções. Na sua primeira parte, apresenta-se o conceito da governança global e o mecanismo de regulação formado por múltiplos atores públicos e privados. Na segunda seção, trata-se de uma análise crítica sobre o atual *status* das iniciativas regulatórias no setor energético global. Na terceira seção, discute-se a posição do BRICS nesse setor, demonstrando a limitação

da participação desses países no seio das relevantes instituições internacionais. Na quarta seção, analisa-se o desenvolvimento de políticas de energia renovável no âmbito do BRICS e sua importância como mecanismos de segurança energética e desenvolvimento sustentável. Alguns desses países, como a China, desenvolveram uma agenda nacional de incentivo à energia renovável. Outros, entretanto, ainda se encontram deficientes no desenvolvimento de um programa para incentivo políticas energéticas limpas.

2. GOVERNANÇA GLOBAL: O PARADIGMA DO MECANISMO DA REGULAÇÃO PÚBLICA E PRIVADA

O debate crítico da governança energética global⁸ e seus obstáculos pressupõe o exame preliminar do conceito da governança global. Para uma melhor análise, decidiu-se por dividir a seção sobre o tema geral da governança global em duas partes. Na primeira, trata-se do conceito de governança global e, na segunda, busca-se examinar o papel dos diferentes atores nessa esfera.

De forma geral, a formação da governança global é altamente influenciada pelos processos de globalização sob condições resultantes do movimento acelerado de pessoas, capital, tecnologia, comunicação e conhecimento.⁹

O aumento das atividades além-fronteiras associadas à globalização induz a um crescimento da demanda por diferentes mecanismos de regulação no direito internacional.¹⁰ Esse fenômeno transformou as relações internacionais e criou um cenário em que a legislação interna dos Estados não figura mais como capaz de solucionar

6 Durante a conferência internacional sobre governança energética global organizada pelo Centro para Inovação em Governança Internacional, o G20 concluiu que existia uma necessidade de “*build on the Major Economies Forum’s work on clean energy*”. CENTRE FOR INTERNATIONAL GOVERNANCE INNOVATION. Global Energy Governance and the G20, 2014. Disponível em: <<https://www.cigionline.org/events/global-energy-governance-and-g20/>>. Acesso em 16 jan. 2018.

7 SOUTH AFRICA. Energy Governance South Africa. Disponível em: <<http://www.egi-sa.org.za/tag/iep-2016/>>. Acesso em 25 jan. 2018.

8 VAN DE GRAAF, Thijs; COLGAN, Jeff. Global energy governance: a review and research agenda. *Palgrave Communications*, v. 2, n. 15047, p.1-12, 2016. p. 1.

9 “*Acquiring an understanding of what these processes entail is important, for they give rise to global and regional networks of activity, institutions and regimes of governance, social movements, global legal interactions, and other kinds of transnational association*”. BENDA-BECKMANN, Franz; BENDA-BECKMANN, Keebet von; GRIFFITHS, Anne. Mobile people, mobile law: an Introduction. In: BENDA-BECKMANN, Franz; BENDA-BECKMANN, Keebet von; GRIFFITHS, Anne (Ed.) *Mobile people, mobile law: expanding legal relations in a contracting world*. Surrey, U.K.: Ashgate, 2005, p.1-25, p. 1.

10 DUNOFF, Jeffrey L.; TRACHTMAN, Joel P. A Functional Approach to International Constitutionalization. In: DUNOFF, Jeffrey L.; TRACHTMAN, Joel P. (Ed.) *Ruling the World? Constitutionalism, International Law and Global Governance*. Cambridge: Cambridge University, 2009, p. 3-35. p. 5.

os conflitos contemporâneos.

Diante desse panorama, permite-se dizer que os Estados podem ser beneficiados pela participação de atores privados no processo regulatório,¹¹ transformando a concepção tradicional da governança global.

Conceitualmente, deve-se destacar que, apesar de ‘governança’ ser facilmente relacionado com ‘governo’,¹² esses termos não são sinônimos. Por um lado, governo se refere às atividades de uma entidade vinculada ao Estado que tem por objetivo assegurar que a política pública seja devidamente implementada. Governança, por outro lado, se refere às atividades que envolvem objetivos comuns e derivam de responsabilidades previstas ou não, legal e formalmente, e que não necessariamente são baseados em poderes derivados de políticas públicas.¹³

Governança acabou por se tornar um termo geral que sumariza diversas formas de conduzir e produzir ordem social, a qual inclui mercados, Estados (governos) e redes.¹⁴ O processo decisório da governança global ocorre em diferentes esferas institucionais e permite a participação de múltiplos atores sociais.¹⁵

A visão tradicional da comunidade internacional, em que predominavam as relações interestatais, foi erodindo

do desde a década de 90.¹⁶ Na era em que os Estados apresentam menor habilidade em controlar as atividades transnacionais, é necessário construir uma regulação global¹⁷ que requer o estabelecimento de órgãos regulatórios globais, como organizações internacionais ou intergovernamentais.¹⁸

Assim, pode-se dizer que o

“adensamento do contexto de interdependência decorrente da globalização introduziu profundas modificações na forma de atuação e da formulação de políticas pelos Estados, ao pleitear tanto a criação de normas, como o exercício de governança para além das próprias fronteiras.”¹⁹

Não se trata de se colocar um fim da soberania ou do papel do Estado, mas sim de um processo em que “o ente estatal abriria mão de parte da soberania para garantir o fluxo de investimentos, mas ao mesmo tempo deve assegurar determinados valores estratégicos para sua preservação”.²⁰

O termo ‘global’ quando associado à ‘governança’ reflete a ampla gama de atores internacionais públicos e privados²¹ participando desse processo regulatório.

11 CASSESE, Sabino. Administrative Law Without the State? The Challenge of Global Regulation. **NYU Journal of International Law and Politics**, New York, v. 37, p. 663-694, 2005. p. 671.

12 MICHAELS, Ralf. The Mirage of Non-State Governance. **Utah Law Review**, Utah, v. 1, p. 31-45, 2010. p. 34.

13 “backed by shared goals that may or may not derive from legal and formally prescribed responsibilities and that do not necessarily rely on police powers”. ROSENAU, James; CZEMPIEL, Ernst-Otto. Governance without government: order and change in world politics. Cambridge: Cambridge University Press, 1992. p. 4.

14 BÖRZEL, Tanja; RISSE, Thomas. Public-Private Partnerships: Effective and Legitimate Tools of International Governance? In: GRANDE, Edgar; PAULY, Louis W. (Eds.). Complex Sovereignty: On the Reconstitution of Political Authority in the 21st Century, 2005, p.195-216. p. 196. Kennedy reforça esse conceito geral de governança global, arguindo que “there was private law and public law, national law and international law, each with its own domain. Global governance was the sum of these well-known parts, each served by its own disciplinary experts”. KENNEDY, David. The Mystery of Global Governance. In: DUNOFF, Jeffrey L.; TRACHTMAN, Joel P. (Ed.) Ruling the World? Constitutionalism, International Law and Global Governance. Cambridge: Cambridge University, 2009, p. 37-68. p. 39.

15 RIBEIRO, Marilda Rosado de Sá; ALMEIDA, Bruno. O Princípio Abrangente da Cooperação Internacional e a Governança dos Recursos Hídricos Transfronteiriços. In: RAMOS, André de Carvalho (Org.). Direito Internacional Privado: Questões Controvertidas. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2015, p. 111-131. p. 122.

16 WOODWARD, Barbara. Introduction. In: WOODWARD, Barbara. Global Civil Society in International Lawmaking and Global Governance: Theory and Practice, Leiden: Brill, 2010. p. 2.

17 Regulação é um mecanismo adotado pelos Estados para organizar e controlar uma variedade de atividades internas desempenhadas pelos agentes econômicos em diferentes áreas. Walter Mattli e Ngaire Woods apresentam o conceito de regulação como: “regulation, broadly defined as the organization and control of economic, political, and social activities by means of making, implementing, monitoring, and enforcing of rules”. MATTLI, Walter; WOODS, Ngaire. In Whose Benefit? Explaining Regulatory Change in Global Politics. In: MATTLI, Walter; WOODS, Ngaire (Eds.). The Politics of Global Regulation. Princeton: Princeton University Press, 2009. p.1-43, p. 1.

18 CASSESE, Sabino. Administrative Law Without the State? The Challenge of Global Regulation. **NYU Journal of International Law and Politics**, New York, v. 37, p. 663-694, 2005. p. 671.

19 DAIBERT, Letícia de Souza; PERES, Ana Luisa Soares. Governança Global e a Organização Mundial: desafios impostos pelo novo mandato de desenvolvimento. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v.11, n. 2, p. 218-237, 2014. p. 222.

20 RIBEIRO, Marilda Rosado de Sá; ALMEIDA, Bruno. O Princípio Abrangente da Cooperação Internacional e a Governança dos Recursos Hídricos Transfronteiriços. In: RAMOS, André de Carvalho (Org.). Direito Internacional Privado: Questões Controvertidas. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2015, p. 111-131. p. 113.

21 JACKSON, Kevin T. Global Corporate Governance: soft law and reputational accountability. **Brooklyn Journal of International Law**, New York, vol. 35, p. 41-106, 2010. p. 43. “The twentieth century also remade global governance – it was no longer all nations all the time”. KENNEDY, David. The Mystery of Global Governance. In: DUNOFF, Jeffrey L.; TRACHTMAN, Joel P. (Ed.) Ruling the World? Constitutionalism, International Law and Global Governance. Cambridge: Cambridge University, 2009, p. 37-68. p. 66.

Assim, a governança também pode ser associada às atividades de atores não Estatais, por exemplo, organizações não-governamentais (ONGs) e empresas transnacionais.^{22,23}

Diante do crescimento intenso dessas relações multidimensionais entre atores públicos e privados, se convém utilizar o termo “governança global” em vez de “governança internacional”²⁴ para caracterizar esse fenômeno intenso tão presente na atualidade.

Marilda Rosado e Bruno Almeida apresentam os três principais aspectos que devem estar contidos no termo “governança”:

“o termo governança pode abarcar uma série de definições diferentes, que, entretanto, devem abordar necessariamente, três aspectos principais. Governança consiste no processo inerente à tomada de decisões (*decision-making process*) que acontece nos cenários institucionais devidos (mecanismos, sistemas ou mesmo tradições sociais), por meio dos quais restam assegurados a participação e envolvimento de múltiplos atores sociais”.²⁵

Destaca-se que, quando a governança é associada ao discurso da autoridade governamental, normalmente, está representada como “boa governança” envolvendo a implementação estatal das políticas públicas para o desenvolvimento social,²⁶ proteção do meio ambiente, direitos humanos e atividades econômicas regulatórias.²⁷

Já a governança produzida pelos atores privados é chamada de “*soft-law*” ou “*quasi-legislation*”, considerada como uma regulação alternativa à governamental,²⁸ já que não conta com a interferência política estatal.

Governança global é tão importante no cenário atual que diferentes fóruns e instituições colocaram em pauta não somente as discussões sobre políticas públicas globais, mas também temas específicos que gravitam na esfera da governança global. Como exemplo, é possível citar a governança do comércio internacional²⁹, dos recursos hídricos³⁰, a proteção do meio ambiente,³¹ o sistema financeiro internacional, a energia, entre outros temas de equivalente relevância.³²

Identifica-se vasta literatura nacional e internacional construída sobre esses segmentos, o que evidencia as múltiplas facetas da governança global. Cada campo desempenha um papel singular, dotado de sua particular relevância. Alguns campos encontram dificuldades tanto em relação à conceituação quanto em relação à sua própria estrutura. Obstáculos como identificação de conceito, fragmentação na estrutura de governança se verificam tanto na governança energética global como, também, governança dos recursos hídricos ou governança do meio ambiente.

3^{ème} éd. Paris: A. Pedone, 2013. p. 313-4.

28 JACKSON, Kevin T. Global Corporate Governance: soft law and reputational accountability. **Brooklyn Journal of International Law**, v. 35, p. 41-106, 2010. p. 44.

29 “A OMC, nesse cenário, é um ator internacional que exerce governança global com relação a um amplo espectro de temas. Ela não só possibilita a cooperação, ao proporcionar um ambiente horizontal de troca de compromissos políticos comerciais e de debates para o estabelecimento de normas de conduta comuns, como também exerce efetiva autoridade sobre as normas jurídicas e sobre a política interna de seus membros. A conformação de um sistema e ciente de governança global relacionada com comércio é essencial para a consecução dos objetivos internacionais de desenvolvimento”. DAIBERT, Leticia de Souza; PERES, Ana Luisa Soares. Governança Global e a Organização Mundial: desafios impostos pelo novo mandato de desenvolvimento. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v.11, n. 2, p. 218-237, 2014. p. 224.

30 RIBEIRO, Marilda Rosado de Sá; ALMEIDA, Bruno. O Princípio Abrangente da Cooperação Internacional e a Governança dos Recursos Hídricos Transfronteiriços. In: RAMOS, André de Carvalho (Org.). **Direito Internacional Privado: Questões Controvertidas**. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2015, p. 111-131. p. 123.

31 RAUSCHMAYER, FELIX; Berghöfer, Augustin; OMANN, Ines; ZIKOS, Dimitrios. Examining Processes or/and Outcomes? – Evaluation Concepts in European Governance of Natural Resources. **Environmental Policy and Governance**, Leeds, UK, n. 19, 2009, p.1-26.

32 CASSESE, Sabino. Administrative Law Without the State? The Challenge of Global Regulation. **NYU Journal of International Law and Politics**, New York, v. 37, p. 663-694, 2005. p. 671.

22 RAUSCHMAYER, FELIX; Berghöfer, Augustin; OMANN, Ines; ZIKOS, Dimitrios. Examining Processes or/and Outcomes? – Evaluation Concepts in European Governance of Natural Resources. **Environmental Policy and Governance**, Leeds, UK, n. 19, p.1-26, 2009. p. 19.

23 WOODWARD, Barbara. Introduction. In: WOODWARD, Barbara. **Global Civil Society in International Lawmaking and Global Governance: Theory and Practice**, Leiden: Brill, 2010. p.1. Jackson refer to the regulation produced by global civil society as “soft law” or “quasi-legislation” representing an alternative to the governmental one. JACKSON, Kevin T. Global Corporate Governance: soft law and reputational accountability. **Brooklyn Journal of International Law**, vol. 35, p. 41-106, 2010. p. 44.

24 WOODWARD, Barbara. Introduction. In: WOODWARD, Barbara. **Global Civil Society in International Lawmaking and Global Governance: Theory and Practice**, Leiden: Brill, 2010. p.15.

25 RIBEIRO, Marilda Rosado de Sá; ALMEIDA, Bruno. O Princípio Abrangente da Cooperação Internacional e a Governança dos Recursos Hídricos Transfronteiriços. In: RAMOS, André de Carvalho (Org.). **Direito Internacional Privado: Questões Controvertidas**. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2015, p. 111-131. p. 122.

26 XAVIER JUNIOR, Ely; VOLPON, Fernanda. Dilemas da Governança Global: Os Indicadores Privados Internacionais e as Políticas Públicas Nacionais. In: MENEZES, Wagner. (Org.). **Direito Internacional em Expansão**. 1^a ed. Belo Horizonte: Arraes, v. 8, 2016, p. 186-205. p. 188.

27 KAMTO, Maurice. **Droit International de la Gouvernance**.

No caso da governança dos recursos hídricos, propõe-se que, apesar de não haver um consenso na sua conceituação, pode-se dizer que a “governança das águas não é apenas um instrumento de políticas, mas sim o processo político relativo à gestão dos recursos hídricos”.³³

Já a governança energética, identifica-se não somente o desafio no alcance de uma definição, mas também a fragmentação de um mecanismo que não é capaz de endereçar as necessidades de um mercado energético global.

3. GOVERNANÇA ENERGÉTICA GLOBAL: UM MERCADO ESTRATÉGICO GOVERNADO PELA FRAGMENTAÇÃO

O caráter estratégico do mercado de energia para a economia de um Estado é indiscutível.³⁴ Seria inimaginável o funcionamento de uma economia sem eletricidade — a energia permeia no coração dos interesses estatais.³⁵ Diante de tal singularidade, conclui-se que o desenvolvimento de um processo regulatório e coordenado deve ser priorizado face à importância que a segurança energética tem para a economia internacional.

Destaca-se, por consequência, a proeminência da governança energética evidenciada não somente em nível regional, mas global. A ocorrência de qualquer evento no mercado internacional da energia poderia gerar efeitos de forma escalonada com consequências inestimáveis.³⁶

33 RIBEIRO, Marilda Rosado de Sá; ALMEIDA, Bruno. O Princípio Abrangente da Cooperação Internacional e a Governança dos Recursos Hídricos Transfronteiriços. In: RAMOS, André de Carvalho (Org). Direito Internacional Privado: Questões Controvertidas. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2015, p. 111-131. p. 123.

34 “energy engages almost every aspect of human endeavor in modern times”. LEAL-ARCAS, Rafael; FILIS, Andrew; ABU GOSH, Ehab S. International Energy Governance: Selected Legal Issues. Cheltenham: Edward Elgar, 2014. p. 15.

35 LEAL-ARCAS, Rafael; FILIS, Andrew. Certain Normative Aspects of the Institutional Architecture of Global Energy Governance. **International Economic Law and African Development**. p. 27-60, 2014. p. 27.

36 “O acidente na central nuclear japonesa de Fukushima Dai-ichi a 11 de Março de 2011 redespertou a ansiedade pública relativa às catástrofes nucleares, conduzindo alguns países a rever urgentemente os sistemas de segurança das suas centrais de produção de energia nuclear”. SCHMIDT, Luísa; HORTA, Ana; PEREIRA, Sérgio. O desastre nuclear de Fukushima e os seus impactos no enquadramento midiático das tecnologias de fissão e fusão nuclear. São Paulo: **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 4, p. 233-250, 2014.

As repercussões não se limitam, apenas, à esfera econômica, mas também ambiental, financeira, dos recursos hídricos. Diante da magnitude do tema, desperta-se para o debate crítico sobre as instituições internacionais e o domínio dos *players* tradicionais nesse setor.

Na governança energética global (GEG), identifica-se uma miríade de iniciativas regulatórias em três níveis: internacional, regional e nacional. Contudo, destacam-se as muitas lacunas no âmbito da GEG, resultando em um regime de governança fragmentado³⁷ e enfraquecido.³⁸

A partir da primeira análise, verifica-se a fragmentação em diferentes segmentos³⁹, destacando-se a realidade de que o próprio conceito de GEG não encontra unanimidade na doutrina internacional.

Os autores Leal-Arcas, Filis e Abu Gosh defendem que não existe um conceito próprio para ‘governança energética global’ devido à ausência de um mecanismo com instrumentos coesos propositadamente desenhados para a comunidade internacional endereçar as necessidades da segurança energética coletiva.⁴⁰ Na opinião desses autores, o que existe são diferentes iniciativas de uma pletera de instituições e atores sem uma organização propriamente dita.

O escopo da GEG tampouco alcançou um consenso. Os autores Van de Graaf e Colgan apresentam uma metodologia em que se diferencia o escopo caracterizado como potencial do escopo real.

p. 233. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2014000400017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 17 jan. 2018.

37 LEAL-ARCAS, Rafael; FILIS, Andrew; ABU GOSH, Ehab S. International Energy Governance: Selected Legal Issues. Cheltenham: Edward Elgar, 2014. p. 18.

38 Na opinião da Luizella Branco, o tema da governança global é um debate atual nos diversos campos, mas não é suficiente no campo da energia. O paradigma das relações internacionais e da segurança energética como representação do poder do Estado ainda domina o campo da governança energética global. BRANCO, Luizella G. B. Biocombustíveis, governança global e comércio internacional: rumo a um novo paradigma energético? 2012. 279 f. Tese (Doutorado em Direito Internacional) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012. p. 30.

39 “Conference participants agreed with the characterization that the “global energy governance system” in 2014 is fragmented, Byzantine and unresponsive to new energy problems.”. CENTRE FOR INTERNATIONAL GOVERNANCE INNOVATION. Global Energy Governance and the G20. 2014. Disponível em: <<https://www.cigionline.org/articles/global-energy-governance-and-g20>>. Acesso em 17 jan. 2018

40 LEAL-ARCAS, Rafael; FILIS, Andrew; ABU GOSH, Ehab S. International Energy Governance: Selected Legal Issues. Cheltenham: Edward Elgar, 2014. p. 16.

O escopo potencial abrange cinco temas de relevância para a GEG — segurança energética, desenvolvimento econômico, segurança internacional, meio-ambiente sustentável e boa governança nacional.⁴¹ Já o escopo real — assuntos atualmente desenvolvidos pelos principais atores globais — não apresenta equivalência com o potencial. Segundo Van de Graaf e Colgan, cada ator (público ou privado) trata, separadamente, de um tema parte do escopo da GEG, sem lidar com todos os cinco temas de forma coletiva.⁴²

Durante a conferência internacional organizada pelo Centro para Governança Internacional de Inovação, os Estados participantes determinaram que a GEG deveria compreender a segurança energética por meio do preço estável, fornecimento-demanda equilibrado, acessibilidade, sustentabilidade e eficiência.⁴³ Contudo, a conclusão unânime dos participantes dessa conferência foi que esses objetivos ainda não foram alcançados.

A fragmentação da GEG resulta em mercados ineficientes, desconsideração sobre as externalidades da mudança climática e escassez de segurança energética.⁴⁴ Esses fatores devem ser tema de debate diante da necessidade eminente de proteção ambiental e democracia energética⁴⁵ que se verifica na atualidade.

No estudo da GEG, depara-se com outro obstáculo além da inconsistência conceitual e projeção dos objetivos. O mapeamento dos atores na GEG — “*global energy governors*” — pela doutrina internacional se tornou inconsistente em razão da adoção critérios metodológicos distintos para identificação desses atores.

Sovacool e Florini categorizam os atores da go-

vernância energética em seis tipos: as organizações intergovernamentais — como a Agência Internacional de Energia — processos de cúpula, organizações não governamentais internacionais, instituições financeiras multilaterais — desempenham um papel dos bancos de fomento — organizações regionais e entidades híbridas.⁴⁶ Dentro dessas seis categorias, restaram mapeados, em uma lista não exaustiva, aproximadamente, 50 atores globais atuantes no setor energético.⁴⁷

Por outro lado, o trabalho de Leal-Arcas, Filies e Abu Gosh englobou, apenas, 15 atores globais no centro da governança energética global — sem categorias explícitas,⁴⁸ destacando a necessidade de cooperação e engajamento multilateral dos Estados para garantir o endereçamento das necessidades energéticas nacionais.

Em todas essas iniciativas regulatórias, verifica-se o caráter de segmentação, sendo que nenhuma dessas entidades é capaz de cobrir todos os potenciais temas da GEG. Como resultado, pode-se dizer que não há uma única organização capaz de responder globalmente pelo setor energético,⁴⁹ diante da transnacionalidade e fragmentação do setor.⁵⁰

Dentre as instituições que governam a energia, exis-

46 Interessante ressaltar que esses autores excluem as empresas transnacionais da lista de sujeitos da governança global. Na nossa opinião, esses atores privados também deveriam ser considerados como “*global energy governors*”. SOVACOOOL, Benjamin K.; FLORINI, Ann. Examining the Complications of Global Energy Governance. **Journal of Energy and Natural Resources Law**, London, UK, v. 30, n.3, p. 235-263, 2012. p. 239-251.

47 O mapa de atores globais no campo da energia de Sovacool e Florini engloba 12 organizações intergovernamentais, 2 processos de cúpula, 3 organizações não-governamentais internacionais, 6 instituições financeiras multilaterais, 7 organizações regionais e 20 organizações híbridas. SOVACOOOL, Benjamin K.; FLORINI, Ann. Examining the Complications of Global Energy Governance. **Journal of Energy and Natural Resources Law**, London, UK, v. 30, n.3, p. 235-263, 2012, p. 239.

48 UN, EU/EEA, NAFTA, ASEAN/AFTA, ECC, GECF, G8/G8+5, G20, IEA, IEF, MEF, OPEC, UNFCCC, WPC, WTO. LEAL-ARCAS, Rafael; FILIS, Andrew; ABU GOSH, Ehab S. *International Energy Governance: Selected Legal Issues*. Cheltenham: Edward Elgar, 2014. p. 24-25.

49 RÖHRKASTEN, Sybille. Integração energética regional: a governança global da energia e o cenário latino-americano. In: HUBNER, Christian (Ed.). *Integração Energética Regional: Desafios geopolíticos e climáticos*. Rio de Janeiro: Konrad-Adenauer-Stiftung, p. 1-53, 2015. p. 31.

50 “*Thus, global energy governance refers to the rules and actors related to energy that cross national borders*”. SOVACOOOL, Benjamin K.; FLORINI, Ann. Examining the Complications of Global Energy Governance. **Journal of Energy and Natural Resources Law**, London, UK, v. 30, n.3, p. 235-263, 2012. p. 237.

41 VAN DE GRAAF, Thijs; COLGAN, Jeff. Global energy governance: a review and research agenda. **Palgrave Communications**, v. 2, n. 15047, p.1-12, 2016. p. 3-4.

42 VAN DE GRAAF, Thijs; COLGAN, Jeff. Global energy governance: a review and research agenda. **Palgrave Communications**, v. 2, n. 15047, p.1-12, 2016. p. 3-4.

43 CENTRE FOR INTERNATIONAL GOVERNANCE INNOVATION. *Global Energy Governance and the G20*. 2014. Disponível em: <<https://www.cigionline.org/articles/global-energy-governance-and-g20>>. Acesso em 17 jan. 2018.

44 “*The consensus view was that current arrangements in the field of energy have resulted in several governance gaps. Indications of this include inefficient markets, a disregard of climate change externalities and an inadequate security of supply*.”CENTRE FOR INTERNATIONAL GOVERNANCE INNOVATION. *Global Energy Governance and the G20*. 2014. Disponível em: <<https://www.cigionline.org/articles/global-energy-governance-and-g20>>. Acesso em 17 jan. 2018

45 Adotamos o conceito de democracia energética no sentido de permitir o acesso ampla da população mais carente às fontes energéticas.

tem doze organizações intergovernamentais (IGOs), criadas e fundadas por governos locais, cujo secretariado responde diretamente a alguma autoridade governamental.⁵¹ Esse é o caso da Agência Internacional de Energia (AIE) fundada em 1974⁵², *Organización Latinoamericana de Energía* criada em 1973, Tratado da Carta da Energia assinado em 1994 (entrada em vigor em 1998)⁵³ e a Agência Internacional de Energia Renovável (IRENA) fundada em 2009.⁵⁴

A AIE constitui uma organização intergovernamental que conta, atualmente, com 29 Estados-Membros, focando suas atividades em quatro áreas principais: segurança energética, desenvolvimento econômico, consciência ambiental e engajamento mundial.⁵⁵

Inicialmente, a AIE foi criada com o propósito de atender as consequências da crise do petróleo de 1973-1974. O principal objetivo da AIE consiste na promoção da energia de forma segura e acessível a todos seus membros.⁵⁶

Os críticos às instituições internacionais que formam parte do mecanismo da GEG destacam que a estrutura contemporânea para associação à AIE transformou essa organização em um “clube dos ricos”. Isto porque, o mecanismo de associação exige que os países sejam previamente membros da Organização para Coor-

peração e Desenvolvimento Econômico (OCDE).^{57 58}

A restrição à associação não se limita a esse único requisito. Dentre outros requisitos, o candidato deve demonstrar que possui reservas de óleo cru e/ou produto equivalente por um período de 90 dias referente à importação de óleo líquido calculado com base no ano anterior.⁵⁹ Esse último é considerado como um mecanismo de evidência de que o Estado seria capaz de responder inequivocamente as possíveis crises internacionais no setor da energia.

Os autores Van de Graaf e Colgan criticam as condições impostas para admissão de membros à AIE. China e Índia, dois dos principais Estados consumidores de energia do mundo, estão fora dessa organização.⁶⁰ Nenhum dos países do BRICS é membro da AIE.

Barreiras legais e políticas são as principais razões bloqueando novos membros para acederem à AIE.⁶¹ As barreiras legais estão representadas pelos requisitos de associação mencionados acima. As barreiras políticas

51 SOVACOO, Benjamin K.; FLORINI, Ann. Examining the Complications of Global Energy Governance. *Journal of Energy and Natural Resources Law*, London, UK, v. 30, n.3, p. 235-263, 2012. p. 238.

52 INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. About. Disponível em: <<https://www.iea.org/about/>>. Acesso em 16 jan. 2018.

53 ENERGY CHARTER TREATY. Disponível em: <<http://www.energycharter.org/process/energy-charter-treaty-1994/energy-charter-treaty/>>. Acesso em 16 jan. 2018.

54 INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. About. Disponível em: <<http://www.irena.org/statutevisionmission>>. Acesso em 17 jan. 2018.

55 “Energy Security: Promoting diversity, efficiency, flexibility and reliability for all fuels and energy sources; Economic Development: Supporting free markets to foster economic growth and eliminate energy poverty; Environmental Awareness: Analysing policy options to offset the impact of energy production and use on the environment, especially for tackling climate change and air pollution; and Engagement Worldwide: Working closely with partner countries, especially major emerging economies, to find solutions to shared energy and environmental concerns”. INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. About. Disponível em: <<https://www.iea.org/about/ourmission/>>. Acesso em 16 jan. 2018.

56 INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. About. Disponível em: <<https://www.iea.org/about/history/>> Acesso em 16 jan. 2018.

57 INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Membership. Disponível em: <<https://www.iea.org/countries/membercountries/>>. Acesso em 17 jan. 2018.

58 A Agência enfatiza que a associação à OCDE não inclui associação automática à AIE. A partir de 2015, o Chile, Islândia, Israel, México e Eslovênia são membros da OCDE, mas não fazem parte da AIE. INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Membership. Disponível em: <<https://www.iea.org/countries/membercountries/>>. Acesso em 17 jan. 2018.

59 “Before becoming a member country of the IEA, a candidate country must demonstrate that it has:

as a net oil importer, reserves of crude oil and/or product equivalent to 90 days of the prior year’s average net oil imports to which the government (even if it does not own those stocks directly) has immediate access should the Co-ordinated Emergency Response Measures (CERM) – which provide a rapid and flexible system of response to actual or imminent oil supply disruptions – be activated a demand restraint programme for reducing national oil consumption by up to 10% legislation and organisation necessary to operate, on a national basis, the CERM and legislation and measures in place to ensure that all oil companies operating under its jurisdiction report information as is necessary”. INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Membership. Disponível em: <<https://www.iea.org/countries/membercountries/>>. Acesso em 17 jan. 2018.

60 “broadening its membership by drawing in the emerging net consumers, that is China and India, would help to give this body [IEA] more clout”. LEAL-ARCAS, Rafael; FILIS, Andrew. Certain Normative Aspects of the Institutional Architecture of Global Energy Governance. *International Economic Law and African Development*. p. 27-60, 2014. p. 52.

61 “Expanding its membership presumably poses political difficulties as this may require its core membership (eg, the founding members of the IEA/OECD) to redraft their membership criteria to make these more inclusive”. LEAL-ARCAS, Rafael; FILIS, Andrew. Certain Normative Aspects of the Institutional Architecture of Global Energy Governance. *International Economic Law and African Development*. p. 27-60, 2014. p. 52.

são verificadas diante das dificuldades impostas pelos atuais membros, os quais parecem não admitir a entrada de novos participantes.⁶²

A consequência desse mecanismo é a exclusão de atores públicos que desempenham papel crucial no cenário econômico internacional de energia, o que pode gerar consequências internacionais graves.

Defende-se que, caso surja uma nova crise do petróleo, a AIE não terá a habilidade de gerenciá-la. Isto porque os Estados-membros da AIE⁶³ não representam os principais produtores e consumidores mundiais como representavam no momento da sua formação.

Ademais, apresenta-se outra crítica à estrutura da AIE. Diante do número reduzido de seus membros, pode-se dizer que os objetivos dessa instituição parecem ser demasiadamente ambiciosos. Para alcançar a energia limpa segura e acessível, seria necessário contar com a cooperação e informação coordenada com vários Estados, os quais não formam parte da AIE.

IRENA, por outro lado, é uma organização energética mais acessível. De acordo com o estatuto da IRENA, a associação é aberta àqueles Estados que são membros da Organização das Nações Unidas (ONU) e das organizações intergovernamentais regionais para integração econômica, desejando e atuando de acordo com os objetivos e atividades dispostos nesse estatuto.⁶⁴

IRENA conta com 154 Estados-Membros, inclusive Rússia, Índia, China e África do Sul, assim como 29 Estados participantes do processo formal de adesão.⁶⁵ Em janeiro de 2018, o Brasil formalizou seu interesse em tornar-se membro da IRENA.⁶⁶

IRENA é uma organização intergovernamental focada em prover suporte aos países para promoção de energia sustentável⁶⁷, cooperação internacional entre seus membros e uma plataforma para políticas, recursos e conhecimento financeiro no âmbito da energia renovável.⁶⁸ Apesar da sua fundação recente, IRENA já desenvolveu políticas, promoveu cooperação em transferência tecnológica e pesquisa sobre energia renovável,⁶⁹ representando uma expansão no acesso da população mundial à eletricidade.⁷⁰

Mapear a GEG é um dos maiores desafios no âmbito da governança global. Os governos ainda necessitam se desvincular da percepção antiga de que energia é um assunto de segurança nacional, o qual não permite colaboração entre os atores estatais. Até porque, cooperação entre Estados no campo da energia tem ocorrido de forma fragmentada e multifacetada ao invés de ser coordenada e universal.⁷¹

Como reflexo desse cenário, nenhum fórum de energia se tornou capaz de cobrir a lacuna deixada pela AIE⁷². Nenhuma instituição ainda poderá solucionar os desafios a longo-prazo no setor energético global. As instituições contemporâneas foram criadas para lidar com desafios e crises assim que ocorrem e não com os obstáculos profundos do setor energético.⁷³ Soluções

a processo de adesão à IRENA. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/notas-a-imprensa/18187-brasil-da-inicio-a-processo-de-adesao-a-irena>>. Acesso em 25 de jan. 2018.

67 Para um background histórico da IRENA incluindo origens, antecedentes e instituições, ver WRIGHT, Glen. *The International Renewable Energy Agency: A Global Voice for the Renewable Energy Era?* The International Renewable Energy Agency, **Renewable Energy Law and Policy Review**, Berlin, Germany, n. 4, p. 251-268, 2011. p. 252-258.

68 INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. Disponível em: <<http://www.irena.org/aboutirena>>. Acesso em 18 jan. 2018.

69 SOVACOOOL, Benjamin K.; FLORINI, Ann. Examining the Complications of Global Energy Governance. **Journal of Energy and Natural Resources Law**, London, UK, v. 30, n. 3, p. 235-263, 2012. p. 241.

70 MEYER, Timothy. The Architecture of International Energy Governance. **American Society of International Law Proceedings**, Research Paper Series, n.2013-13, p-389-394, 2012. p. 391.

71 LEAL-ARCAS, Rafael; FILIS, Andrew. Certain Normative Aspects of the Institutional Architecture of Global Energy Governance. **International Economic Law and African Development**. p. 27-60, 2014, p. 32

72 VAN DE GRAAF, Thijs. The IEA, the New Energy Order and the Future of Global Energy Governance. In: LESAGE, Dries; VAN DE GRAAF, Thijs (eds.) *Rising Powers and Multilateral Institutions*. Palgrave Macmillan UK, 2015. p. 94.

73 MEYER, Timothy. The Architecture of International Energy

62 Para uma visão mais profunda das barreiras legais e políticas, ver também: VAN DE GRAAF, Thijs. The IEA, the New Energy Order and the Future of Global Energy Governance. In: LESAGE, Dries; VAN DE GRAAF, Thijs (Eds.). *Rising Powers and Multilateral Institutions*. Palgrave Macmillan UK, p. 79-96, 2015. p. 79.

63 VAN DE GRAAF, Thijs; COLGAN, Jeff. Global energy governance: a review and research agenda. **Palgrave Communications**, vol. 2, n. 15047, p.1-12, 2016. p. 2.

64 INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. Statute of the International Renewable Energy Agency (IRENA). Disponível em: <http://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/About-IRENA/Statute/IRENA_FC_Statute_signed_in_Bonn_26_01_2009_incl_declaration_on_further_authentic_versions.pdf?la=en&hash=635C494208DD405EA8CD2BDB04414FECD40F55F1>. Acesso em 18 jan. 2018.

65 INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. IRENA Membership. Disponível em: <<http://www.irena.org/irenamembership#memberMap>>. Acesso em 18 jan. 2018.

66 BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. Brasil dá início

concretas requerem um sistema com mecanismos globais capazes de coordenar as conflitantes políticas e interesses nacionais.

O aperfeiçoamento da GEG consubstancia-se em ferramenta relevante para o desenvolvimento do setor, em especial, para a promoção da energia renovável, desenvolvimento social e proteção ambiental.

Por essa razão, entendemos pela importância de se ampliar o debate crítico sobre o panorama da fragmentação da atualidade, objetivando novas soluções para preenchimento das lacunas e fortalecimento das instituições por meio de um viés mais democrático.

É necessário buscar um mecanismo que permita a cooperação entre os principais *players* globais no cenário da energia. A IRENA pode ser um caminho para mitigar o cenário de fragmentação diante da sua formação permeada de valores democráticos que visam a facilidade de associação. Além disso, suas atividades enfocam mais o desenvolvimento da energia sustentável com compartilhamento de informação, em vez do caráter segmentado da AIE.⁷⁴

Governar energia globalmente requer medidas que possam, simultaneamente, lidar com diferentes realidades: a alta fragmentação e natureza conflituosa do panorama atual da governança energética e o domínio dos procedimentos nacionais no processo decisório, os quais não estão efetivamente integrados no processo regulatório da GEG.⁷⁵

Entende-se que um sistema coeso de governança pode levar a um mercado mais fortalecido, permitindo o desenvolvimento e produção de energia limpa, um instrumento essencial para alcançar crescimento econômico e desenvolvimento sustentável.

Conclui-se pela necessidade iminente de reforma

do cenário fragmentado atual, devendo estimular um processo regulatório mais concentrado e harmonizado. Deve-se investir no aperfeiçoamento da cooperação entre Estados, reformulação do ambiente das políticas nacionais, inovação das fontes de energia e convergência entre o direito internacional público e privado. Em nossa opinião, essas são as vertentes que devem ser desenvolvidas para alcançar o sucesso e governar a energia globalmente.

4. A (IN)EXISTENTE PARTICIPAÇÃO DOS PAÍSES DO BRICS NA GOVERNANÇA ENERGÉTICA GLOBAL

No panorama atual das relações internacionais, depara-se com um cenário em que os gigantes da Índia, China, África do Sul, Rússia e Brasil deveriam desempenhar um papel mais participativo no aprimoramento da GEG.⁷⁶

Casella ressalta que os países do BRICS e o impacto da institucionalização potencial desse novo modelo no cenário global não devem ser subestimados.⁷⁷ Não à toa, China, Índia e Brasil foram apontados para formar parte do grupo G8+5, encaixando-se, perfeitamente, na perspectiva de cooperação interestatal quanto à segurança energética.⁷⁸

O BRICS tem aptidão para contribuir com o preenchimento das lacunas da governança global desperdiçadas pelos Estados Unidos e Europa, mas trata-se de um processo em construção que depende da cooperação entre os países do BRICS para modificar o status atual das relações internacionais.⁷⁹

A característica inovadora do BRICS é justificada pelo fato de que são países que, também, podem pro-

Governance. **American Society of International Law Proceedings**, Research Paper Series, n.2013-13, p-389-394, 2012. p. 390.

74 MEYER, Timothy. The Architecture of International Energy Governance. **American Society of International Law Proceedings**, Research Paper Series, n.2013-13, p-389-394, 2012. p. 392;394. Wright também defende a capacidade da IRENA em "*become something of a coordinating body over time, pooling the resources of organisations and administering projects that take advantage of the various strengths of different groups*". WRIGHT, Glen. The International Renewable Energy Agency: A Global Voice for the Renewable Energy Era? The International Renewable Energy Agency, **Renewable Energy Law and Policy Review**, Berlin, Germany, n. 4, p. 251-268, 2011. p. 266-267.

75 DUBASH, Navroz K. and FLORINI, Ann. Mapping Global Energy Governance. **Global Policy**, Medford, US, v. 2, p. 6-18, 2011. p. 6.

76 KENNEDY, David. The Mystery of Global Governance. In: DUNOFF, Jeffrey L.; TRACHTMAN, Joel P. (Ed.) Ruling the World? Constitutionalism, International Law and Global Governance. Cambridge: Cambridge University, 2009. p. 37-68. p. 57.

77 CASELLA, Paulo Borba. BRIC - Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul: Uma perspectiva. **Revista Faculdade de Direito Universidade de São Paulo**, v. 105, p.435-472, jan/dez 2010.p. 7.

78 LEAL-ARCAS, Rafael; FILIS, Andrew. Certain Normative Aspects of the Institutional Architecture of Global Energy Governance. **International Economic Law and African Development**, p. 27-60, 2014. p. 54.

79 CASELLA, Paulo Borba. BRIC - Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul: Uma perspectiva. **Revista Faculdade de Direito Universidade de São Paulo**, v. 105, p.435-472, jan/dez 2010. p. 435-437; 441

por um novo modelo de inserção e cooperação na arena internacional.⁸⁰ Assim, o BRICS se tornou uma entidade de política com objetivo de explorar as oportunidades econômicas com interação entre seus membros, como também reformar o sistema da governança global.⁸¹

No campo da energia, os países do BRICS desempenham um papel economicamente relevante. A Rússia exerce forte influência no setor energético da Europa e Ásia.⁸² O Brasil é um dos seis principais produtores de petróleo nas últimas duas décadas,⁸³ China é um dos principais consumidores de energia no mundo e Índia será o principal direcionador de consumo de energia na Ásia a partir de 2020.⁸⁴

A doutrina tradicional do campo da energia defende que os países do BRICS podem vir a desempenhar um papel de vital importância nesse setor. Os principais fatores para esse argumento são baseados no crescimento econômico, territórios extensos, amplitude dos recursos energéticos e desenvolvimento de tecnologia.⁸⁵

Apesar da importância inquestionável do BRICS no consumo e produção de energia, esses países representam uma das lacunas identificadas na GEG. A justificativa para essa perspectiva reside no fato de que todos os países do BRICS são excluídos da posição de Estado-membro na principal organização internacional para energia – AIE.⁸⁶ Ressalta-se que, sequer a China

e Índia — principais consumidores de energia — são Estados-membros dessa organização internacional tão relevante.⁸⁷

Como reconhecimento dessa lacuna, a AIE tem realizado um trabalho de cooperação extraoficial com os países do BRICS.⁸⁸ Em 2015, a China ativou o seu status de “Estado associado”, como anunciado pela AIE por meio da Declaração Ministerial Conjunta. Essa mudança representou um passo histórico no desenvolvimento da governança energética global.⁸⁹ A referida Declaração reconhece que o mecanismo de associação cumpre um papel significativo no setor, mencionando que tal mecanismo é uma etapa importante para desenvolver uma organização verdadeiramente global no setor energético.⁹⁰

O Brasil, por sua vez, se tornou Estado associado em outubro de 2017, quando a AIE reconheceu a experiência desse país no campo da energia limpa e convencional, sendo uma peça importante para ajudar nas soluções dos desafios energéticos globais. O próprio título da notícia que anuncia o novo status do Brasil destaca

International Affairs, London, UK, v. 91, n. 4, p. 799-812, 2015. p. 799-800.

87 VAN DE GRAAF, Thijs; COLGAN, Jeff. Global energy governance: a review and research agenda. **Palgrave Communications**, vol. 2, n. 15047, p.1-12, 2016. p. 2.

88 INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. China, People's Republic of (Association country). Disponível em: <<http://www.iea.org/countries/non-membercountries/chinapeoplesrepublicof/>>. Acesso em 18 jan. 2018. INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. India (Association country). Disponível em: <<http://www.iea.org/countries/non-membercountries/india/>>. Acesso em 18 jan. 2018. “The IEA has established ever closer cooperation with Brazil since 2006, and on 31 October 2017 Brazil activated Association status with the Agency.” INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Brazil (Association country). Disponível em: <<http://www.iea.org/countries/non-membercountries/brazil/>>. Acesso em 18 jan. 2018. “Cooperation between the IEA and the Russian Federation dates back to 1994 and has addressed the shared objectives of improving global energy security.” INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Russian Federation. Disponível em: <<http://www.iea.org/countries/non-membercountries/russianfederation/>>. Acesso em 18 jan. 2018. “The Republic of South Africa is a key Partner country of the IEA and a candidate for Association.” INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. South Africa (Partner country). Disponível em: <<http://www.iea.org/countries/non-membercountries/southafrica/>>. Acesso em 18 jan. 2018.

89 INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Joint Ministerial Declaration on the occasion of the 2015 IEA Ministerial meeting expressing the Activation of Association, 2015. Disponível em: <http://www.iea.org/media/news/2015/press/IEA_Association.pdf>. Acesso em 18 jan. 2018.

90 INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Structure. Disponível em: <<http://www.iea.org/about/structure/>>. Acesso em 18 jan. 2018.

80 CASELLA, Paulo Borba. BRIC - Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul: Uma perspectiva. **Revista Faculdade de Direito Universidade de São Paulo**, v. 105, p.435-472, jan./dez. 2010.p. 153.

81 HAIBIN, Niu. BRICS in Global Governance: A progressive Force?. Friedrich Ebert Stiftung. 2012. p. 1-6. Disponível em: <<http://library.fes.de/pdf-files/iez/global/09048.pdf>>. Acesso em 26 jan. 2018. p. 2.

82 HAIBIN, Niu. BRICS in Global Governance: A progressive Force?. Friedrich Ebert Stiftung. 2012. p. 1-6. Disponível em: <<http://library.fes.de/pdf-files/iez/global/09048.pdf>>. Acesso em 26 jan. 2018. p. 5.

83 DOWNIE, Christian. Global energy governance: do the BRICs have the energy to drive reform? **The Royal Institute of International Affairs**, London, UK, v. 91, n. 4, p. 799-812, 2015. p. 811.

84 DOWNIE, Christian. Global energy governance: do the BRICs have the energy to drive reform? **The Royal Institute of International Affairs**, London, UK, v. 91, n. 4, p. 799-812, 2015. p. 801.

85 CAMIOTO, Flávia de Castro; REBELATTO, Daisy Aparecida do Nascimento; ROCHA, Roberta Teixeira. Análise da eficiência energética nos países do BRICS: um estudo envolvendo a Análise por Envoltória de Dados. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 23, n.1, p. 192-203, 2016. p. 193.

86 DOWNIE, Christian. Global energy governance: do the BRICs have the energy to drive reform? **The Royal Institute of**

que a sua participação como associado “reformula a governança energética internacional”.⁹¹

Apesar das evoluções aqui citadas, pode-se afirmar que o mecanismo atual de associação não é suficiente para lidar com uma possível crise energética, diante da falta de participação de Estados com representação econômica de peso na esfera política da AIE. Isto porque, a diretoria — órgão que toma as decisões dessa organização — é formada por ministros de energia apenas dos Estados-membros.⁹²

Esse cenário tem exigido a modernização política da AIE, que desenvolveu uma agenda com base em três pilares: a expansão do mandato da AIE na segurança energética — além do óleo e gás e eletricidade; a permissão para entrada de Estados emergentes como países membros; e, transformação da AIE em uma plataforma global de energia limpa, incluindo eficiência energética.⁹³

Diante do expressivo consumo energético representado pela China e Índia, exige-se uma inclusão mais participativa desses Estados na governança energética global. Brasil e Rússia também devem ser inseridos no cenário da GEG devido a sua capacidade de geração de energia limpa e convencional. Dessa forma, urge-se por uma modernização profunda na estrutura da AIE para um sistema de inclusão material e não apenas um sistema de assistência associativa.

Alternativamente, sugere-se um avanço na cooperação interestatal no seio do BRICS como mecanismo de participação na governança energética global. Esses países podem se organizar a partir de uma relação mais

assistencial e coordenada entre si. A atuação como grupo com coordenação de seus interesses pode ajudá-los a barganhar melhorias e batalhar por maior inserção global.⁹⁴

Não restam dúvidas de que o cenário energético global da contemporaneidade exige o desenvolvimento de fontes alternativas de energia para suprir a demanda prevista para o futuro próximo.⁹⁵ Os governos devem reorganizar a sua estratégia política e reduzir os seus subsídios alocados nas fontes energéticas tradicionais, focando a demanda governamental na energia renovável.⁹⁶

A postura recente da AIE foi condizente com essa perspectiva. Determinou-se a mudança do eixo de concentração dos esforços dessa entidade para o desenvolvimento de uma plataforma de energia renovável. Reconheceu-se publicamente que o Brasil — dotado de experiência em fontes renováveis de energia em uma matriz energética mista — pode contribuir para as dis-

94 “Curiously, the energy sector is probably one of the exclusive markets, if not the only Market, where less developed countries may have stronger bargaining power in international negotiations because of the abundance of oil and gas like Venezuela and the Middle Eastern countries”. MOROSINI, Fabio. Rethinking International Regulatory Strategies: The interplay between the electricity sector and the environment in North America. **Revista Brasileira de Direito do Petróleo, Gás e Energia**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 81-110, 2006. p. 90.

95 Luizella Branco destaca alguns fenômenos que levam à necessidade de uma agenda renovável mais robusta: “Alguns exemplos da emergência de fenômenos contemporâneos relacionados à atividade energética e a observância de suas conseqüências no desenvolvimento econômico e na estabilidade política dos países, podem ser facilmente apontados: (i) o potencial esgotamento das reservas de petróleo fóssil em contraponto ao seu consumo contínuo pelas nações; (ii) o aumento do preço do petróleo em descompasso com a baixa inflação do mercado; (iii) a garantia incerta de fornecimento de petróleo devido à instabilidade política nas principais regiões produtoras no mundo; (iv) a adoção de medidas para redução da poluição advindas do consumo dos combustíveis, com vistas à preservação do meio ambiente; (v) a existência do Protocolo de Kyoto que traça a política dos países sobre o meio ambiente, estabelecendo metas de controle das emissões de CO2 a partir de 2008; (vi) a elevação de preços dos alimentos e a conseqüente diminuição de seu consumo como conseqüência da exploração de novas reservas de petróleo”. BRANCO, Luizella G. B. Biocombustíveis, governança global e comércio internacional: rumo a um novo paradigma energético? 2012. 279 f. Tese (Doutorado em Direito Internacional) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012. p. 20.

96 BRANCO, Luizella G. B. Biocombustíveis, governança global e comércio internacional: rumo a um novo paradigma energético? 2012. 279 f. Tese (Doutorado em Direito Internacional) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012. p. 20.

91 INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Brazil joins IEA as an Association country, reshaping international energy governance, 2017. Disponível em: < <http://www.iea.org/newsroom/news/2017/october/brazil-joins-iea-as-an-association-country-reshaping-international-energy-govern.html>>. Acesso em 18 jan. 2018.

92 INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Brazil joins IEA as an Association country, reshaping international energy governance, 2017. Disponível em: < <http://www.iea.org/newsroom/news/2017/october/brazil-joins-iea-as-an-association-country-reshaping-international-energy-govern.html>>. Acesso em 18 jan. 2018.

93 “The 2017 meeting also allowed IEA ministers to review steps the agency should take to extend its modernization mandate, an agenda laid out at the last ministerial meeting, in 2015. It is based on three pillars: expanding the IEA’s mandate on energy security beyond oil to natural gas and electricity; opening the agency’s doors to emerging countries; and turning the IEA into a global clean energy hub, including for energy efficiency.” INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Structure - Ministerial Meeting. Disponível em: <<http://www.iea.org/about/structure/>>. Acesso em 18 jan. 2018.

cussões da AIE relativas à segurança energética.⁹⁷

No contexto do BRICS, a promoção de energia renovável pode ser um elemento chave para o sucesso da coordenação no seio do grupo, permitindo o desenvolvimento de uma matriz de energia limpa e acesso democrático por parte da população. No próximo tópico, analisaremos as medidas regulatórias adotadas pelos países do BRICS para incentivar a produção e regulação de energia renovável.

5. ENERGIA RENOVÁVEL: A CHAVE PARA O SUCESSO DO BRICS NA GOVERNANÇA ENERGÉTICA GLOBAL?⁹⁸

O fortalecimento da energia renovável e a busca pela eficiência energética são desafios contemporâneos que devem ser enfrentados pela governança energética global. Como apontado pelo G20 durante a Conferência Internacional organizada pelo Centro para Inovação em Governança Internacional, a ausência de eficiência no setor energético, a inobservância das mudanças climáticas e constantes subsídios para as fontes tradicionais de energia levaram a um cenário internacional inviável.

Atenta-se para a necessidade de uma reformulação das políticas públicas energéticas com objetivo de fomentar a geração de energia renovável.⁹⁹ As fontes tradicionais não apenas contam com preço elevado de produção, mas também impactam, negativamente, o meio-ambiente. Já as fontes alternativas podem gerar, não somente, benefícios ambientais, como também ganhos sociais e econômicos.

97 “The country’s experience in managing renewable resources in its energy mix can contribute greatly to IEA discussions on a broadened concept of energy security.” INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Brazil joins IEA as an Association country, reshaping international energy governance, 2017. Disponível em: < <http://www.iea.org/newsroom/news/2017/october/brazil-joins-iea-as-an-association-country-reshaping-international-energy-govern.html>>. Acesso em 18 jan. 2018.

98 Na opinião de Benjamin Sovacool e Ann Florini os mecanismos efetivos de governança energética são “essential part of the transition to low-carbon economies”. SOVACOO, Benjamin K.; FLORINI, Ann. Examining the Complications of Global Energy Governance. *Journal of Energy and Natural Resources Law*, London, UK, v. 30, n.3, p. 235-263, 2012. p. 236.

99 CENTRE FOR INTERNATIONAL GOVERNANCE INNOVATION. Global Energy Governance and the G20, 2014. Disponível em: <<https://www.cigionline.org/events/global-energy-governance-and-g20>>. Acesso em 10 jan. 2018.

Os benefícios sociais estão relacionados à ampliação do acesso da população mais carente à eletricidade, já que: “1.3 bilhões de pessoas ainda não possuem acesso à eletricidade”, conforme estatísticas de 2014.¹⁰⁰ Os benefícios ambientais consistem em um desenvolvimento sustentável que precisa ser estimulado, em especial, pelos países emergentes do BRICS.

Para o crescimento do mercado de energia renovável no âmbito do BRICS, os governos precisam aperfeiçoar as suas políticas públicas.

“O fortalecimento da capacidade de os países formularem e executarem políticas públicas consistentes, e com vistas à promoção do crescimento e do desenvolvimento econômico também em âmbito internacional, passou a fazer parte da agenda global.”¹⁰¹

Além disso, é preciso endereçar os desafios desse mercado como o alto risco de investimento¹⁰² e a necessidade de inovação tecnológica.

Pode-se afirmar que Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul enfrentam desafios similares no setor energético, mas contam com o mesmo desejo por expansão das fontes renováveis.¹⁰³ Vejamos adiante as políticas públicas implementadas e quais são os obstáculos enfrentados pelo BRICS na transição energética para fontes renováveis.

Cada um dos países do BRICS possui a sua particularidade em termos de consumidores, indústrias, tendência de crescimento, governança ambiental e fontes energéticas.¹⁰⁴

100 CENTRE FOR INTERNATIONAL GOVERNANCE INNOVATION. Global Energy Governance and the G20, 2014. Disponível em: <<https://www.cigionline.org/events/global-energy-governance-and-g20>>. Acesso em 10 jan. 2018.

101 DAIBERT, Leticia de Souza; PERES, Ana Luisa Soares. Governança Global e a Organização Mundial: desafios impostos pelo novo mandato de desenvolvimento. *Revista de Direito Internacional*, Brasília, v.11, n. 2, p. 218-237, 2014. p. 223.

102 INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Renewable Energy Medium-Term Market Report 2015: Market Analysis and Forecasts to 2020. p. 1-8, 2015. Executive Summary. Disponível em: <<https://www.iea.org/Textbase/npsum/MTrenew2015sum.pdf>>. Acesso em 23 jan. 2018. p. 7.

103 CHAMON, Henrique. A cooperação entre os BRICS e as transformações da ordem energética global. *Pontes: Informações e Análises sobre Comércio e Desenvolvimento Sustentável*, v. 8, n. 7, 2012. Disponível em: <<https://www.ictsd.org/bridges-news/pontes/news/a-coopera%C3%A7%C3%A3o-entre-os-brics-e-as-transforma%C3%A7%C3%B5es-da-ordem-energ%C3%A9tica-global>>. Acesso em 23 jan. 2018.

104 CAMIOTO, Flávia de Castro; REBELATTO, Daisy Aparecida do Nascimento; ROCHA, Roberta Teixeira. Análise da eficiência

Como exemplo dessas singularidades, a China e Índia são países ricos em carvão e pobres em óleo e gás.¹⁰⁵ O Brasil desenvolveu uma matriz energética bastante diversificável, com produção de energia a partir do petróleo, gás natural, assim como investimento e desenvolvimento de renováveis que, em janeiro de 2017, representava 43,80% da matriz energética do Brasil¹⁰⁶. A Rússia estruturou seu pilar energético com base na produção e consumo de petróleo, gás e carvão,¹⁰⁷ em que “os lucros vindos da exportação de hidrocarbonetos possibilitaram uma política social estatista mais forte”.¹⁰⁸

Os países do BRICS também apresentam uma divergência crescente de interesses econômicos e políticos no mercado internacional. Enquanto a Rússia se beneficia da alta do preço, a China e Índia se prejudicam, por se tratarem de consumidores no mercado internacional.

Essas dinâmicas se tornaram focos de tensões persistentes,¹⁰⁹ dentro e fora do BRICS. O status da promoção de energia renovável representa a discrepância entre os países que formam o BRICS, já que se identifica a disparidade das políticas públicas dentro do grupo.

Verifica-se um desenvolvimento na produção de energia renovável no mercado brasileiro, chinês e india-

no, enquanto África do Sul e Rússia apresentam menor interesse no progresso do mesmo.¹¹⁰ Esses países, assim como outros não membros da OCDE permanecem na fase inicial de implementação de projetos de desenvolvimento de renováveis.¹¹¹

A divergência, também, se reflete na governança das políticas públicas. China e Índia decidiram concentrar seus esforços na redução da dependência das fontes tradicionais de energia.¹¹² Como resultado, o governo chinês tem investido alto na agenda de renováveis. Em 2014, a AIE destacou que a China representava sozinha 40% da capacidade de crescimento de energia renovável no mundo, equivalente ao triplo da capacidade de produção energética total da Grã-Bretanha.¹¹³

A AIE defende que as políticas públicas em prol das fontes renováveis representam um instrumento importante para alcançar novos objetivos.¹¹⁴ Ocorre que, não somente as políticas públicas, mas também a disponibilidade de financiamento, segurança jurídica, infraestrutura e redução da utilização de combustíveis fósseis são importantes para a promoção de energia renovável.¹¹⁵

Com objetivo de se perseguir um desenvolvimento econômico sustentável, é fundamental que os países do BRICS busquem o foco no investimento na produção

energética nos países do BRICS: um estudo envolvendo a Análise por Envoltória de Dados. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 23, n.1, p. 192-203, 2016. p. 194.

105 ZHANG, Huiming; LI, Lianshui; CAO, Jie; ZHAO, Mengnan; WU, Qing. Comparison of renewable energy policy evolution among the BRICS. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**. Elsevier, n. 15, p. 4904-4909, 2011. p. 4905.

106 BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Renováveis devem manter participação de 43% na matriz energética em 2017. Disponível em: http://www.mme.gov.br/web/guest/pagina-inicial/outras-noticias/-/asset_publisher/32hLrOzMKwWb/content/renovaveis-devemmanter-participacao-de-43-na-matriz-energetica-em-2017. Acesso em 29 jan. 2018.

107 ZHANG, Huiming; LI, Lianshui; CAO, Jie; ZHAO, Mengnan; WU, Qing. Comparison of renewable energy policy evolution among the BRICS. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**. Elsevier, n. 15, p. 4904-4909, 2011. p. 4905.

108 GOMES, Magno Federici; SILVA, Luís Eduardo Gomes. Brics: Desafios do desenvolvimento econômico e socioambiental. Brasília: **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v.14, n. 1, p. 342-357, 2017. p. 348.

109 DOWNIE, Christian. Global energy governance: do the BRICS have the energy to drive reform? **The Royal Institute of International Affairs**, London, UK, v. 91, n. 4, p. 799-812, 2015. p.807. Graham concorda com essa visão e menciona que “Russia’s interest as an energy producer in high oil and gas prices runs counter to China’s and India’s interest as major energy consumer”. GRAHAM, Thomas. Russia, the BRICS, and the United States. **Yale Journal of International Affairs**, p. 23-29, 2013. p.27.

110 MÜLLER, Simon; MARMION, Ada; BEEREPOOT, Milou. Renewable Energy: Markets and prospects by region., p. 1-118, 2011. Disponível em: <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Renew_Regions.pdf>. Acesso em 24 jan. 2018. p. 48.

111 INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Medium-Term Renewable Energy Market Report 2014. OECD/IEA, p. 1-255, 2014. Disponível em: <<https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/MTRMR2014.pdf>>. Acesso em 25 jan. 2018. p. 6.

112 DOWNIE, Christian. Global energy governance: do the BRICS have the energy to drive reform? **The Royal Institute of International Affairs**, London, UK, v. 91, n. 4, p. 799-812, 2015. p. 799-800.

113 INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Renewable Energy Medium-Term Market Report 2015: Market Analysis and Forecasts to 2020. p. 1-8, 2015. Executive Summary. Disponível em: <<https://www.iea.org/Textbase/npsum/MTrenew2015sum.pdf>>. Acesso em 24 jan. 2018. p. 4.

114 INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Tracking Clean Energy Progress, p. 1-78, 2016. Disponível em:< <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/TrackingCleanEnergyProgress2016.pdf>. Acesso em 25 jan. 2018. p. 20.

115 INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Medium-Term Renewable Energy Market Report 2014. OECD/IEA, p. 1-255, 2014. Disponível em: < <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/MTRMR2014.pdf>>. Acesso em 25 jan. 2018. p. 112.

de energia limpa em prol da eficiência energética.¹¹⁶ BRICS são vistos como “motores” da economia mundial, aparecem como possíveis líderes de uma revolução ambiental”.¹¹⁷

Nessa esteira, apresentam-se os esforços empenhados pelos governos desses países para desenvolver políticas públicas promotoras de energia renovável, proteção ao meio-ambiente e democracia energética.

China implementou iniciativas de projetos solares e aplicou altos investimentos na energia renovável, liderando o ranking de investidores que representam, aproximadamente, um terço do investimento global da energia renovável.¹¹⁸ Brasil e Índia não deixaram muito a desejar. Esses países foram incluídos no ranking dos dez maiores investidores que concentraram recursos no setor de energia renovável.¹¹⁹

O governo brasileiro tomou a decisão de solicitar a acessão à IRENA em janeiro de 2018, como “demonstração o da importância que o Brasil devota às energias renováveis, ao combate à mudança do clima e ao desenvolvimento sustentável, bem como ao engajamento construtivo na governança internacional.”¹²⁰

A Índia figura, atualmente, em um “*turning-point*” na produção energética renovável. Esse país figura como segundo maior produtor de energia renovável na região asiática,¹²¹ perdendo apenas para a China. Todavia, a sua

matriz renovável ainda precisa fomentar a expansão e as políticas públicas representam um papel relevante para a consecução desses projetos.¹²²

África do Sul passou por mudanças estruturais com objetivo de assegurar um fornecimento adequado de energia e ampliação do acesso da população à eletricidade.¹²³ Verifica-se adoção de políticas mais enfatizadas na proteção do clima e no desenvolvimento projetado para o setor energético.¹²⁴

Contudo, a contribuição da África do Sul para o investimento e pesquisa no setor de renováveis ainda é reduzida, com menor desenvolvimento em comparação aos outros países do BRICS.¹²⁵ A AIE elaborou um balanço da atual política sul-africana, o qual prevê desenvolvimento da energia renovável no médio-prazo, com incertezas para o longo-prazo.¹²⁶ Como resultado desse panorama, verifica-se que 30% da população sul-africana ainda não possui acesso à eletricidade.¹²⁷

Até 2014, a Rússia possuía uma matriz amplamente dominada pelo recurso natural mais abundante em seu território: o gás natural. A energia nuclear e hídrica¹²⁸

116 CAMIOTO, Flávia de Castro; REBELATTO, Daisy Aparecida do Nascimento; ROCHA, Roberta Teixeira. Análise da eficiência energética nos países do BRICS: um estudo envolvendo a Análise por Envoltória de Dados. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 23, n.1, p. 192-203, 2016. p. 194.

117 GOMES, Magno Federici; SILVA, Luís Eduardo Gomes. Brics: Desafios do desenvolvimento econômico e socioambiental. Brasília: **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v.14, n. 1, p. 342-357, 2017. p. 354.

118 RENEWABLE ENERGY POLICY NETWORK. Renewables 2015: Global Status Report. Disponível em: <http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2015/07/REN12-GSR2015_Onlinebook_low1.pdf>. Acesso em 25 jan. 2018. p. 81.

119 RENEWABLE ENERGY POLICY NETWORK. Renewables 2015: Global Status Report. Disponível em: <http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2015/07/REN12-GSR2015_Onlinebook_low1.pdf>. Acesso em 25 jan. 2018. p. 81.

120 BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. Brasil dá início a processo de adesão à IRENA. Disponível em: <http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/notas-a-imprensa/18187-brasil-da-inicio-a-processo-de-adesao-a-irena>. Acesso em 25 de jan. 2018.

121 “In all cases, a high cost of capital acts as a factor keeping renewable costs relatively high in India. India’s interest rate environment is relatively high, with nominal ten-year government bond rates averaging over 8% in 2013”. INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Medium-Term Renewable Energy Market Report 2014. OECD/IEA, p. 1-255, 2014. Dis-

ponível em: < https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/MTRMR2014.pdf>. Acesso em 25 jan. 2018.

122 “India’s renewable policy environment has strengthened in certain areas over the past year, but remains complex, with overlapping initiatives at the central government and state levels and challenges in policy implementation”. INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Medium-Term Renewable Energy Market Report 2014. OECD/IEA, p. 1-255, 2014. Disponível em: < https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/MTRMR2014.pdf>. Acesso em 25 jan. 2018.

123 ABDENUR, Adriana E.; KASSIER, Conrad. Nuclear Energy and the BRICS: Competition and Contestation in South Africa. **Georgetown Journal of International Affairs**, Washington, US, p. 55-66, 2014. p. 56.

124 MÜLLER, Simon; MARMION, Ada; BEEREPOOT, Milou. Renewable Energy: Markets and prospects by region. International Energy Agency, Paris, nov. 2011. Disponível em: < https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/Renew_Regions.pdf>. Acesso em 25 jan. 2018. p. 54

125 ABDENUR, Adriana E.; KASSIER, Conrad. Nuclear Energy and the BRICS: Competition and Contestation in South Africa. **Georgetown Journal of International Affairs**, Washington, US, p. 55-66, 2014. p. 57.

126 INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Medium-Term Renewable Energy Market Report 2014. OECD/IEA, p. 1-255, 2014. Disponível em: < https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/MTRMR2014.pdf>. Acesso em 25 jan. 2018. p. 85.

127 ABDENUR, Adriana E.; KASSIER, Conrad. Nuclear Energy and the BRICS: Competition and Contestation in South Africa. **Georgetown Journal of International Affairs**, Washington, US, p. 55-66, 2014. p. 57.

128 INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. Renewable Energy Prospects for the Russian Federation (REmap

preenchem o quadro energético desse país, enquanto que a geração de renováveis permanece quase que omnia. ¹²⁹ Ressalta-se que o alto índice de requisitos de conteúdo local presente nos contratos de concessão para projetos de renováveis, bem como a incerteza acerca do nível de retorno do investimento realizado ¹³⁰, impõe um estado de alerta para o futuro dos projetos de renováveis nesse país. ¹³¹

A dinâmica internacional no setor energético evidencia que as vantagens econômicas da energia renovável vão além da eficiência energética. Inúmeros são os benefícios da política energética limpa como, por exemplo, o desenvolvimento sustentável, a democracia e a independência energética. Isto porque as fontes renováveis permitem o consumo de energia com menos dependência internacional, facilitando o uso de recursos naturais não relacionados às fontes tradicionais de energia. ¹³²

Pode-se citar a China como exemplo. Os altos investimentos realizados no setor da energia solar não estão somente relacionados com a redução do consumo externo, que a tornava vulnerável as crises internacionais e aumento dos preços. A energia solar, por exemplo,

permite que populações de áreas rurais chinesas tenham acesso à eletricidade — cenário antes inimaginável. Assim, pode-se afirmar que o desenvolvimento da produção de energia a partir de fontes renováveis, como a solar, permitirá uma democracia energética, com maior acesso da população carente à eletricidade.

Ocorre que a divergência de interesses no setor energético representa um obstáculo para o poder de negociação do BRICS com relação a um possível acordo internacional sobre energia — seja no âmbito interno ou externo do grupo.

Para reverter esse quadro, acreditamos no potencial do BRICS para o progresso do setor da energia renovável e desenvolvimento da governança energética global. Até porque, os integrantes do “BRICS, de certa forma, carregam duas responsabilidades: garantir a conciliação entre igualdade social e crescimento para a economia global.” ¹³³

Em nossa opinião, a política internacional da África do Sul, Brasil, China, Índia e Rússia deve ser harmonizada para promover o desenvolvimento de regulações mais efetivas em prol da energia renovável. Apostamos que o “Novo Banco de Desenvolvimento” (NBD) ¹³⁴ — criado recentemente pelos países do BRICS — possa representar uma nova fonte de investimento e desenvolvimento da energia renovável.

Conclui-se, portanto, pela conjunção de medidas que sejam direcionadas à expansão da produção de energia renovável, com objetivo de alcançar eficiência no setor energético, sustentabilidade e acesso à população mais carente às fontes energéticas. Dentre elas, destacam-se a ampliação dos investimentos, o desenvolvimento de novos processos e tecnologias, assim como o aperfeiçoamento de políticas públicas globais. Essas são ferramentas fundamentais para que a energia renovável possa representar uma parcela maior na matriz energética nacional e internacional.

working paper). 2017.

Disponível em: <<http://www.irena.org/publications/2017/Apr/Renewable-Energy-Prospects-for-the-Russian-Federation-REmap-working-paper>>. Acesso em 22 jan. 2018.

129 INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Medium-Term Renewable Energy Market Report 2014. OECD/IEA, p. 1-255, 2014. Disponível em: <<https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/MTRMR2014.pdf>>. Acesso em 25 jan. 2018. p. 113.

130 INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Medium-Term Renewable Energy Market Report 2014. OECD/IEA, p. 1-255, 2014. Disponível em: <<https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/MTRMR2014.pdf>>. Acesso em 25 jan. 2018. p. 113.

131 A matéria do Financial Times afirma que apenas 3,6% do total do consumo energético provém de fontes renováveis. A pouca produção de energia a partir de fontes renováveis justifica-se na dependência histórica da Rússia em reservas de combustíveis fósseis e a política da indústria estatal do óleo e gás. O Ministro da Energia da Rússia endossou a produção de um relatório da IRENA que esclarece que a Rússia tem um potencial para produção energética a partir de fontes renováveis que perfaz o total de 11,3% do consumo de energia em 2030. FINANCIAL TIMES. Russia struggles to unleash clean energy potential. 2017. Disponível em: <<https://www.ft.com/content/638e1dc6-1bb2-11e7-bcac-6d03d067f81f>>. Acesso em 25 jan. 2018.

132 CAMIOTO, Flávia de Castro; REBELATTO, Daisy Aparecida do Nascimento; ROCHA, Roberta Teixeira. Análise da eficiência energética nos países do BRICS: um estudo envolvendo a Análise por Envoltória de Dados. *Gestão e Produção*, São Carlos, v. 23, n.1, p. 192-203, 2016. p. 193.

133 GOMES, Magno Federici; SILVA, Luís Eduardo Gomes. Brics: Desafios do desenvolvimento econômico e socioambiental. Brasília: *Revista de Direito Internacional*, Brasília, v.14, n. 1, p. 342-357, 2017. p. 352.

134 O novo Banco de Desenvolvimento foi criado em 2014 no âmbito da Conferência dos BRICS se tornando operacional em fevereiro de 2016. No ano de 2016, foram aprovados financiamentos em um montante total superior a US\$1,5 bilhão para projetos relacionados à energia renovável. NEW DEVELOPMENT BANK. Disponível em: <<http://www.ndb.int/about-us/organisation/members/>>. Acesso em 25 jan. 2018.

Cooperação interestatal no seio do BRICS — como visto no campo da mudança climática, desenvolvimento sustentável¹³⁵ e segurança dos alimentos,¹³⁶ é fundamental para esse processo de mudança rumo à agenda renovável mais robusta.

Tal robustez tem potencial para incentivar o alcance dos objetivos e aprimoramento da governança energética global, transformando um cenário atualmente fragmentado em um sistema dotado de coesão, participação e inclusão.¹³⁷

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disponibilidade energética — abundância ou escassez — apresenta efeitos diretos no Estado e na vida

135 Com relação ao desenvolvimento sustentável no âmbito do BRICS, os autores Magno Gomes e Luís Eduardo Gomes defende que “procurar identidades de cada país envolvendo trajetória de negociações, reivindicações e propostas estratégicas para o desenvolvimento das questões socioambientais aparecem como uma saída aos novos desafios, de modo que haja por exemplo, a redução de emissões de gases de efeito estufa, diminuição da poluição ambiental contribuindo com as questões das mudanças climáticas e a implantação de projetos de mecanismos de desenvolvimento limpo, através do uso de tecnologias que contemplam as energias renováveis, dando aos BRICS posições de destaque em seus discursos perante o mundo”. GOMES, Magno Federici; SILVA, Luís Eduardo Gomes. Brics: Desafios do desenvolvimento econômico e socioambiental. Brasília: **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v.14, n. 1, p. 342-357, 2017. p. 354.

136 “*In this regard we support the efforts of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) and its Green Climate Fund (GCF) to assist developing countries counter climate change and look forward to the successful outcomes of the COP21 in December 2015. We acknowledge the progress and continuous efforts of the BRICS countries on reducing the negative impact of climate change on food security and promoting measures for the adaptation of agriculture to climate change.*”. INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Joint Declaration of the 5th Meeting of the BRICS Ministers of Agriculture and Agrarian Development. Disponível em: <<http://brics.itamaraty.gov.br/category-english/21-documents/256-joint-declaration-of-the-5th-meeting-of-the-brics-ministers-of-agriculture-and-agrarian-development>>. Acesso em 25 jan. 2018.

137 Nesse mesmo sentido, destacam os autores que se trata de uma “longa caminhada rumo à construção de uma futura agenda sustentável, que perpassa pela busca do desenvolvimento sustentável, incentivando o agrupamento BRICS; pela coordenação sistemática dos seus objetivos comuns, obtida com a maior institucionalização do Bloco; e, pela maior participação e comprometimento dos Estados BRICS e do agrupamento nos encontros internacionais de meio ambiente e temas afins.” GOMES, Magno Federici; SILVA, Luís Eduardo Gomes. Brics: Desafios do desenvolvimento econômico e socioambiental. Brasília: **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v.14, n. 1, p. 342-357, 2017. p. 354-355.

privada.¹³⁸ De fato, a importância da energia para a economia de um país é inquestionável. Por essa razão, o fórum para negociações e debates da governança energética global deve ser mais inclusivo, permitindo o acesso de todos os países interessados.

Ocorre que, como visto, a realidade da governança energética global é diferente. Verificou-se um cenário de predominante fragmentação, caracterizado como um “clube” dos países ricos em vez de um fórum global amplo e diversificado. Como exemplo da fragmentação da GEG, os países que formam o BRICS não participam desse “clube”, apesar de desempenharem um papel fundamental no setor energético tanto como consumidores, como geradores de energia.

Governar energia globalmente requer esforços conjuntos e sistemáticos para endereçar os desafios energéticos. As falhas da governança são evidenciadas quando a lacuna pode gerar efeitos econômicos e ambientais transnacionais. A concentração de preocupações e esforços para proteção dos mercados nacionais e subsídios para políticas energéticas locais, diversidade de instituições e atores, assim como natureza conflituosa do sistema global são desafios que precisam ser sistematicamente solucionados. Conclui-se pela urgência em reformular o mecanismo de governança energética global.

Diante das suas características, a energia renovável pode ser um mercado próspero e uma solução possível para remediar a discrepância existente. Trata-se de um fórum mais inclusivo, haja vista a atuação da IRENA no cenário global. Como o mundo se volta para a energia renovável na contemporaneidade, o transporte da energia por longas distâncias se torna necessário, exigindo-se um mecanismo multilateral no cenário global da energia.¹³⁹

Considerando-se que os países do BRICS desempenham um papel como “*key emerging markets*”¹⁴⁰, defende-

138 MOROSINI, Fabio. Rethinking International Regulatory Strategies: The interplay between the electricity sector and the environment in North America. **Revista Brasileira de Direito do Petróleo, Gás e Energia**, Rio de Janeiro, n. 2, p. 81-110, 2006. p. 90.

139 LEAL-ARCAS, Rafael; FILIS, Andrew. Certain Normative Aspects of the Institutional Architecture of Global Energy Governance. **International Economic Law and African Development**. p. 27-60, 2014, p. 34.

140 HAIBIN, Niu. BRICS in Global Governance: A progressive Force?. Friedrich Ebert Stiftung. 2012. p. 1-6. Disponível em: <<http://library.fes.de/pdf-files/iez/global/09048.pdf>>. Acesso em 26 jan. 2018. p. 2.

mos que a cooperação entre os países do BRICS será essencial¹⁴¹ para promover a agenda renovável e barganhar a inclusão internacional.

Uma campanha de energia renovável robusta pode alcançar, progressivamente, a proteção ambiental, o desenvolvimento sustentável e a democracia energética,¹⁴² além da necessária integração na governança energética global. Os próximos anos serão cruciais para o debate e a construção de um novo paradigma energético.

REFERÊNCIAS

- ABDENUR, Adriana E.; KASSIER, Conrad. Nuclear Energy and the BRICS: Competition and Contestation in South Africa. **Georgetown Journal of International Affairs**, Washington, p. 55-66, 2014.
- BENDA-BECKMANN, Franz; BENDA-BECKMANN, Keebet von; GRIFFITHS, Anne. Mobile people, mobile law: an Introduction. In: BENDA-BECKMANN, Franz; BENDA-BECKMANN, Keebet von; GRIFFITHS, Anne (Ed.) *Mobile people, mobile law: expanding legal relations in a contracting world*. Surrey, U.K.: Ashgate, 2005. p.1-25.
- BÖRZEL, Tanja; RISSE, Thomas. Public-Private Partnerships: Effective and Legitimate Tools of International Governance? In: GRANDE, Edgar; PAULY, Louis W. (Eds.). *Complex Sovereignty: On the Reconstitution of Political Authority in the 21st Century*, 2005, p.195-216.
- BRANCO, Luizella G. B. Biocombustíveis, governança global e comércio internacional: rumo a um novo paradigma energético? 2012. 279 f. Tese (Doutorado em Direito Internacional) – Programa de Pós-Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.
- BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. Brasil dá início a processo de adesão à IRENA. Disponível em: <<http://www.itamaraty.gov.br/pt-BR/notas-a-imprensa/18187-brasil-da-inicio-a-processo-de-adesao-a-irena>>. Acesso em 25 de jan. 2018.
- BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Renováveis devem manter participação de 43% na matriz energética em 2017. Disponível em: http://www.mme.gov.br/web/guest/pagina-inicial/outras-noticias/-/asset_publisher/32hLrOzMKwWb/content/renovaveis-devemmanter-participacao-de-43-na-matriz-energetica-em-2017. Acesso em 29 jan. 2018.
- CAMIOTO, Flávia de Castro; REBELATTO, Daisy Aparecida do Nascimento; ROCHA, Roberta Teixeira. Análise da eficiência energética nos países do BRICS: um estudo envolvendo a Análise por Envoltória de Dados. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 23, n.1, p. 192-203, 2016.
- CASELLA, Paulo Borba. BRIC - Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul: Uma perspectiva. **Revista Faculdade de Direito Universidade de São Paulo**, v. 105, p.435-472, jan/dez 2010.
- CASSESE, Sabino. Administrative Law Without the State? The Challenge of Global Regulation. **NYU Journal of International Law and Politics**, New York, v. 37, p. 663-694, 2005.
- CENTRE FOR INTERNATIONAL GOVERNANCE INNOVATION. Global Energy Governance and the G20, 2014. Disponível em: <<https://www.cigionline.org/events/global-energy-governance-and-g20>>. Acesso em 10 jan. 2018.
- CHAMON, Henrique. A cooperação entre os BRICS e as transformações da ordem energética global. *Pontes: Informações e Análises sobre Comércio e Desenvolvimento Sustentável*, v. 8, n. 7, 2012. Disponível em: <<https://www.ictsd.org/bridges-news/pontes/news/a-coopera%C3%A7%C3%A3o-entre-os-brics-e-as-transforma%C3%A7%C3%B5es-da-ordem-energ%C3%A9tica-global>>. Acesso em 23 jan. 2018.
- DAIBERT, Letícia de Souza; PERES, Ana Luisa Soares. Governança Global e a Organização Mundial: desafios impostos pelo novo mandato de desenvolvimento. **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v.11, n. 2, p. 218-237, 2014.
- DOWNIE, Christian. Global energy governance: do the BRICS have the energy to drive reform? **The Royal**

141 ZHANG, Huiming; LI, Lianshui; CAO, Jie; ZHAO, Mengnan; WU, Qing. Comparison of renewable energy policy evolution among the BRICS. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**. Elsevier, Amsterdam, n. 15, p. 4904-4909, 2011. p. 4904.

142 “*Advancing renewable energy development is the effective approach to address energy security and climate change*”. ZHANG, Huiming; LI, Lianshui; CAO, Jie; ZHAO, Mengnan; WU, Qing. Comparison of renewable energy policy evolution among the BRICS. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**. Elsevier, Amsterdam, n. 15, p. 4904-4909, 2011. p. 4904.

- Institute of International Affairs**, London, UK, v. 91, n. 4, p. 799-812, 2015.
- DUBASH, Navroz K. and FLORINI, Ann. Mapping Global Energy Governance. **Global Policy**, Medford, US, v. 2, p. 6-18, 2011.
- DUNOFF, Jeffrey L.; TRACHTMAN, Joel P. A Functional Approach to International Constitutionalization. In: DUNOFF, Jeffrey L.; TRACHTMAN, Joel P. (Ed.) *Ruling the World? Constitutionalism, International Law and Global Governance*. Cambridge: Cambridge University, 2009. p. 3-35.
- ENERGY CHARTER TREATY. Disponível em: <<http://www.energycharter.org/process/energy-charter-treaty-1994/energy-charter-treaty/>>. Acesso em 16 jan. 2018.
- FERNÁNDEZ ARROYO, Diego P. El Derecho Internacional Privado en el inicio del Siglo XXI. In: MARQUES, Claudia Lima; ARAUJO, Nádia de. (Org.). *O novo direito internacional: estudos em homenagem a Erik Jayme*. Rio de Janeiro: Renovar, 2005. p.89-109.
- FINANCIAL TIMES. Russia struggles to unleash clean energy potential. 2017. Disponível em: <<https://www.ft.com/content/638e1dc6-1bb2-11e7-bcac-6d03d067f81f>>. Acesso em 25 jan. 2018.
- GOMES, Magno Federici; SILVA, Luís Eduardo Gomes. Brics: Desafios do desenvolvimento econômico e socioambiental. Brasília: **Revista de Direito Internacional**, Brasília, v.14, n. 1, p. 342-357, 2017.
- GRAHAM, Thomas. Russia, the BRICS, and the United States. **Yale Journal of International Affairs**, p. 23-29, 2013.
- HAIBIN, Niu. BRICS in Global Governance: A progressive Force?. Friedrich Ebert Stiftung. 2012. p. 1-6. Disponível em: <<http://library.fes.de/pdf-files/iez/global/09048.pdf>>. Acesso em 26 jan. 2018.
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. About. Disponível em: <<https://www.iea.org/about/>>. Acesso em 16 jan. 2018.
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Brazil (Association country). Disponível em: <<http://www.iea.org/countries/non-membercountries/brazil/>>. Acesso em 18 jan. 2018.
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Brazil joins IEA as an Association country, reshaping international energy governance, 2017. Disponível em: <<http://www.iea.org/newsroom/news/2017/october/brazil-joins-iea-as-an-association-country-reshaping-international-energy-govern.html>>. Acesso em 18 jan. 2018.
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. China, People's Republic of (Association country). Disponível em: <<http://www.iea.org/countries/non-membercountries/chinapeoplesrepublicof/>>. Acesso em 18 jan. 2018.
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. India (Association country). Disponível em: <<http://www.iea.org/countries/non-membercountries/india/>>. Acesso em 18 jan. 2018.
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Joint Declaration of the 5th Meeting of the BRICS Ministers of Agriculture and Agrarian Development. Disponível em: <<http://brics.itamaraty.gov.br/category-english/21-documents/256-joint-declaration-of-the-5th-meeting-of-the-brics-ministers-of-agriculture-and-agrarian-development>>. Acesso em 25 jan. 2018.
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Joint Ministerial Declaration on the occasion of the 2015 IEA Ministerial meeting expressing the Activation of Association, 2015. Disponível em: <http://www.iea.org/media/news/2015/press/IEA_Association.pdf>. Acesso em 18 jan. 2018.
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Medium-Term Renewable Energy Market Report 2014. OECD/IEA, p. 1-255, 2014. Disponível em: <<https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/MTRMR2014.pdf>>. Acesso em 25 jan. 2018.
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Membership. Disponível em: <<https://www.iea.org/countries/membercountries/>>. Acesso em 17 jan. 2018.
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Renewable Energy Medium-Term Market Report 2015: Market Analysis and Forecasts to 2020. p. 1-8, 2015. Executive Summary. Disponível em: <<https://www.iea.org/Textbase/npsum/MTrenew2015sum.pdf>>. Acesso em 23 jan. 2018.
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Russian Federation. Disponível em: <<http://www.iea.org/countries/non-membercountries/russianfederation/>>. Acesso em 18 jan. 2018.

- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. South Africa (Partner country). Disponível em: <<http://www.iaea.org/countries/non-membercountries/southafrica/>>. Acesso em 18 jan. 2018.
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Structure - Ministerial Meeting. Disponível em: <<http://www.iaea.org/about/structure/>>. Acesso em 18 jan. 2018.
- INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Tracking Clean Energy Progress, p. 1-78, 2016. Disponível em: <<https://www.iaea.org/publications/freepublications/publication/TrackingCleanEnergyProgress2016.pdf>>. Acesso em 25 jan. 2018.
- INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. About. Disponível em: <<http://www.irena.org/statutevisionmission>>. Acesso em 17 jan. 2018.
- INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. IRENA Membership. Disponível em: <<http://www.irena.org/irenamembership#memberMap>>. Acesso em 18 jan. 2018.
- INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY Renewable Energy Prospects for the Russian Federation (REmap working paper). 2017. Disponível em: <<http://www.irena.org/publications/2017/Apr/Renewable-Energy-Prospects-for-the-Russian-Federation-REmap-working-paper>>. Acesso em 22 jan. 2018.
- INTERNATIONAL RENEWABLE ENERGY AGENCY. Statute of the International Renewable Energy Agency (IRENA). Disponível em: <http://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/About-IRENA/Statute/IRENA_FC_Statute_signed_in_Bonn_26_01_2009_incl_declaration_on_further_authentic_versions.pdf?la=en&hash=635C494208DD405EA8CD2BDB04414FECD40F55F1>. Acesso em 18 jan. 2018.
- JACKSON, Kevin T. Global Corporate Governance: soft law and reputational accountability. **Brooklyn Journal of International Law**, New York, vol. 35, p. 41-106, 2010.
- KAMTO, Maurice. Droit International de la Gouvernance. 3^{ème} éd. Paris: A. Pedone, 2013.
- KENNEDY, David. The Mystery of Global Governance. In: DUNOFF, Jeffrey L.; TRACHTMAN, Joel P. (Ed.) Ruling the World? Constitutionalism, International Law and Global Governance. Cambridge: Cambridge University, 2009, p. 37-68.
- LEAL-ARCAS, Rafael; FILIES, Andrew; ABU GOSH, Ehab S. International Energy Governance: Selected Legal Issues. Cheltenham: Edward Elgar, 2014.
- LEAL-ARCAS, Rafael; FILIS, Andrew. Certain Normative Aspects of the Institutional Architecture of Global Energy Governance. **International Economic Law and African Development**, África do Sul, p. 27-60, 2014.
- MATTLI, Walter; WOODS, Ngaire. In Whose Benefit? Explaining Regulatory Change in Global Politics. In: MATTLI, Walter; WOODS, Ngaire (Eds.). The Politics of Global Regulation. Princeton: Princeton University Press, 2009. p.1-43.
- MEYER, Timothy. The Architecture of International Energy Governance. American Society of International Law Proceedings, Research Paper Series, n. 2013-13, p-389-394, 2012.
- MICHAELS, Ralf. The Mirage of Non-State Governance. Utah Law Review, Utah, v. 1, p. 31-45, 2010.
- MOROSINI, Fabio. Rethinking International Regulatory Strategies: The interplay between the electricity sector and the environment in North America. Revista Brasileira de Direito do Petróleo, Gás e Energia, Rio de Janeiro, n. 2, p. 81-110, 2006.
- MÜLLER, Simon; MARMION, Ada; BEEREPOOT, Milou. Renewable Energy: Markets and prospects by region, p. 1-118, 2011. Disponível em: <https://www.iaea.org/publications/freepublications/publication/Renew_Regions.pdf>. Acesso em 24 jan. 2018.
- NEW DEVELOPMENT BANK. Disponível em: <<http://www.ndb.int/about-us/organisation/members/>>. Acesso em 25 jan. 2018.
- RAUSCHMAYER, FELIX; Berghöfer, Augustin; OMANN, Ines; ZIKOS, Dimitrios. Examining Processes or/and Outcomes? – Evaluation Concepts in European Governance of Natural Resources. Environmental Policy and Governance, Leeds, UK, n. 19, p.1-26, 2009.
- RENEWABLE ENERGY POLICY NETWORK. Renewables 2015: Global Status Report. Disponível em: <http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2015/07/REN12-GSR2015_Onlinebook_low1.pdf>. Acesso em 25 jan. 2018

- RIBEIRO, Marilda Rosado de Sá; ALMEIDA, Bruno. A cinemática jurídica global: conteúdo do direito internacional privado contemporâneo. *Revista da Faculdade de Direito da UERJ - RFD*, v.1, n. 20, p. 1-39, 2011.
- RIBEIRO, Marilda Rosado de Sá; ALMEIDA, Bruno. O Princípio Abrangente da Cooperação Internacional e a Governança dos Recursos Hídricos Transfronteiriços. In: RAMOS, André de Carvalho (Org.). *Direito Internacional Privado: Questões Controvertidas*. Belo Horizonte: Arraes Editores, 2015, p. 111-131.
- RIBEIRO, Marilda Rosado de Sá. Novos Rumos Transnacionais do Direito Internacional Privado. In: TIBURCIO, Carmen (Org.). *Direito Internacional*. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2015, p. 418-439.
- RÖHRKASTEN, Sybille. Integração energética regional: a governança global da energia e o cenário latino-americano. In: HUBNER, Christian (Ed.). *Integração Energética Regional: Desafios geopolíticos e climáticos*. Rio de Janeiro: Konrad-Adenauer-Stiftung, 2015, p. 1-53.
- ROSENAU, James; CZEMPIEL, Ernst-Otto. *Governance without government: order and change in world politics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.
- SCHMIDT, Luísa; HORTA, Ana; PEREIRA, Sérgio. O desastre nuclear de Fukushima e os seus impactos no enquadramento midiático das tecnologias de fissão e fusão nuclear. *São Paulo: Ambiente & Sociedade*, v. 17, n. 4, p. 233-250, 2014. p. 233. Disponível: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2014000400017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 17 jan. 2018.
- SOUTH AFRICA. *Energy Governance South Africa*. Disponível em: <<http://www.egi-sa.org.za/tag/iep-2016/>>. Acesso em 25 jan. 2018.
- SOVACOOOL, Benjamin K.; FLORINI, Ann. Examining the Complications of Global Energy Governance. *Journal of Energy and Natural Resources Law*, London, UK, v. 30, n.3, p. 235-263, 2012.
- VAN DE GRAAF, Thijs; COLGAN, Jeff. Global energy governance: a review and research agenda. *Palgrave Communications*, v. 2, n. 15047, p.1-12, 2016.
- VAN DE GRAAF, Thijs. The IEA, the New Energy Order and the Future of Global Energy Governance. In: LESAGE, Dries; VAN DE GRAAF, Thijs (Eds.). *Rising Powers and Multilateral Institutions*. Palgrave Macmillan UK, 2015, p. 79-96.
- WOODWARD, Barbara. Introduction. In: WOODWARD, Barbara. *Global Civil Society in International Lawmaking and Global Governance: Theory and Practice*, Leiden: Brill, 2010.
- WRIGHT, Glen. The International Renewable Energy Agency: A Global Voice for the Renewable Energy Era? *The International Renewable Energy Agency, Renewable Energy Law and Policy Review*, Berlin, Germany, n. 4, p. 251-268, 2011.
- XAVIER JUNIOR, Ely; VOLPON, Fernanda. Dilemas da Governança Global: Os Indicadores Privados Internacionais e as Políticas Públicas Nacionais. In: MENEZES, Wagner. (Org.). *Direito Internacional em Expansão*. 1ª ed. Belo Horizonte: Arraes, v. 8, 2016, p. 186-205.
- ZHANG, Huiming; LI, Lianshui; CAO, Jie; ZHAO, Mengnan; WU, Qing. Comparison of renewable energy policy evolution among the BRICs. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. Elsevier, n. 15, p. 4904-4909, 2011.