

IX CONGRESSO DA FEPODI

**DIREITO AMBIENTAL, GLOBALIZAÇÃO E
SUSTENTABILIDADE**

A532

Anais do IX Congresso Nacional da FEPODI [Recurso eletrônico on-line] organização
IX Congresso Nacional da FEPODI – São Paulo;

Coordenadores: Abner da Silva Jaques, Jaqueline de Paula Leite Zanetoni e Sinara
Lacerda Andrade Caloche – São Paulo, 2021.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-456-3

Modo de acesso: www.conpedi.org.br

Tema: Direito, Desenvolvimento e Cidadania

1. Pesquisa no Direito. 2. Universidade. 3. Pós-graduação. 4. Graduação. 5.
Universalização do Conhecimento. I. IX Congresso Nacional da FEPODI (1:2022 : São
Paulo, SP).

CDU: 34



IX CONGRESSO DA FEPODI

DIREITO AMBIENTAL, GLOBALIZAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Apresentação

A Federação Nacional de Pós-Graduandos em Direito (FEPODI) realizou, nos dias 09 e 10 de dezembro de 2021, o IX Congresso Nacional da FEPODI, de maneira virtual, em que os eixos temáticos da edição foram “Direito”, “Desenvolvimento” e “Cidadania”.

O evento foi realizado em parceria com o Ecosistema Ânima Educação e, contou, no geral, com 20 apoiadores diretos, sendo eles: 1. Instituto Sul-mato-grossense de Direito – ISMD (MS); 2. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS (MS); 3. Programa de Pós-Graduação em Direito da UFMS – PPGD/UFMS (MS); 4. Centro Universitário UNIFAFIBE – (SP); 5. Instituto Brasil – Portugal de Direito – IBPD (SP); 6. Universidade CEUMA (MA); 7. Escola Superior da Advocacia de Mato Grosso do Sul – ESA (MS); 8. Universidade Mogi das Cruzes – UMC (SP); 9. Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito – CONPEDI (SC); 10. Centro Universitário Curitiba – UNICURITIBA (PR); 11. Universidade Católica Dom Bosco (UCDB); 12. Universidade de Marília (SP); 13. Programa de Pós-Graduação em Direito da UNIMAR – PPGD/UNIMAR (SP); 14. Centro Universitário Ritter dos Reis – UNIRITTER (RS); 15. Instituto de Desenvolvimento Humano Global – IDHG (SP); 16. Liga Acadêmica de Direito Internacional da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – LADIN/UFMS (MS); 17. Liga Acadêmica de Direito Ecológico – LADE/UFMS (MS); 18. Universidade Presbiteriana Mackenzie (MACKENZIE); 19. Instituto Avançado de Ensino Superior e Desenvolvimento Humano – INSTED (MS) e; 20. Centro Acadêmico Luís Gama da UNIGRAN Capital – CALUG/UNIGRAN (MS).

No geral, foram realizados 5 (cinco) atos no decorrer do evento:

1. Mesa de abertura, composta por Orides Mezzaroba (Presidente do CONPEDI), Sinara Lacerda Andrade Caloche (Presidente da FEPODI), Vladimir Oliveira da Silveira (Coordenador do PPGD/UFMS) e Sandra Regina Martini (Coordenadora do PPGDH/UNIRITTER e representante do Ecosistema Ânima Educação). Na ocasião, ressaltou-se a importância da FEPODI para a qualificação da pesquisa em Direito no Brasil e reafirmou-se, também, o apoio institucional na organização dos próximos eventos.

2. Conferência de abertura “o Direito fraterno e a fraternidade do Direito”, ministrada pelo professor Eligio Resta, vinculado à Università degli Studi di Roma Ter. Como debatedoras, atuaram as professoras Sandra Regina Martini (UNIRITTER) e Janaína Machado Sturza

(UNIJUÍ). Destacou-se a importância da metateoria do Direito Fraternal na formação de um conceito biopolítico por excelência, que tem sido retomado atualmente com o significado de compartilhamento e de pacto entre iguais.

3. Painel sobre as “perspectivas e desafios do desenvolvimento sustentável e a proteção da natureza”, composto pelos professores Alberto Acosta (FLACSO), Mariana Ribeiro Santiago (UNIMAR) e Lívia Gaigher Bósio Campello (UFMS). Essa discussão, correlacionada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, tem se tornado tradição no âmbito da FEPODI enquanto uma de nossas pautas de preocupação.

4. Painel sobre a “importância da pesquisa e publicações no mestrado acadêmico”, composto por Felipe Chiarello de Souza Pinto (MACKENZIE), Viviane Coêlo de Séllos Knoerr (UNICURITIBA), Jonathan Barros Vita (UNIMAR) e José Querino Tavares NETO (UFG). Cada painalista trouxe uma contribuição essencial, que permeou debates desde as métricas relevantes a um programa de pós-graduação e sua avaliação, até práticas e iniciativas de sucesso que foram adotadas no decorrer da pandemia da Covid-19. Ao final, houve uma abordagem mais crítica no que diz respeito às técnicas avançadas de pesquisa em Direito e à ausência de preocupação com a legitimação do incentivo à ciência.

5. Mesa de encerramento do evento, composta por Sinara Lacerda Andrade Caloche (Presidente da FEPODI), Jonathan Barros Vita (UNIMAR), Elisaide Trevisam (UFMS), Sandra Regina Martini (UFMS-UNIRITTER representando o Ecossistema Ânima Educação), Abner da Silva Jaques (Tesoureiro da FEPODI) e Jaqueline de Paula Leite Zanetoni (2ª Diretoria de políticas institucionais da FEPODI). No decorrer, foram: (i) tecidos comentários sobre o evento e sobre a gestão em encerramento da FEPODI; (ii) apresentados dados e informações acerca da abrangência do evento; (iii) destinados agradecimentos aos docentes que participaram dos GT's e que auxiliaram na avaliação textual dos resumos expandidos, bem como aos acadêmicos e instituições que concederam apoio ao evento; (iv) lida a ATA de eleição da nova gestão da FEPODI, para o biênio de 2022-2023, entre outros.

No que tange à submissão de resumos expandidos e à realização dos GT's, destaca-se, mais uma vez, que a abrangência da FEPODI foi nacional, pois contemplou as cinco regiões do país, alcançando, no geral, 19 estados da Federação Brasileira. Isto, para nós, é muito significativo, na medida em que evidencia que a pesquisa científica não pertence a um estado ou uma região. É feita por todos, de todos e para todos.

Ao total, foram 113 trabalhos aprovados no evento, que envolveram 211 autores. Sendo eles, 42 doutores; 8 doutorandos; 22 mestres; 70 mestrandos; 3 especialistas; 4 especializandos; 5

graduados e 57 graduandos. Esses números mostram como é possível estabelecer uma relação de integração entre a graduação e a pós-graduação, para privilegiar a pesquisa sobre Direito no Brasil. Há, inclusive, uma valorização da produção ainda na graduação, que muito nos alegra justamente porque levamos essa como uma missão institucional.

Os trabalhos que compõem estes anais foram apresentados no decorrer dos dois dias, distribuídos em 13 GT's diferentes. Para tanto, foram fundamentais as contribuições oferecidas por todos os coordenadores, que sempre aceitam com disposição o convite da FEPODI para auxiliar os nossos acadêmicos na construção de seus trabalhos científicos. Foram concedidas dicas, menções e críticas construtivas que auxiliaram nos propósitos de formar pesquisadores e democratizar o conhecimento. São eles: 1. Vivian de Almeida Gregori Torres (UNIMEP); 2. Lucas Pires Maciel (UNITOLEDO); 3. Lívia Gaigher Bósio Campello (UFMS); 4. Joseliza Vanzela Turine (UFMS); 5. Jessé Cruciol Júnior (UFMS); 6. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr (UNICURITIBA); 7. Olavo de Oliveira Neto (UFMS); 8. Ynes da Silva Félix (UFMS); 9. Aurélio Tomaz da Silva Brittes (UFMS); 10. Yuri Nathan da Costa Lannes (MACKENZIE); 11. Marcelo Chiavassa de Mello Paula Lima (MACKENZIE); 12. Caio Augusto Souza Lara (DOM HELDER); 13. Sabrinna Correia Medeiros Cavalcanti (UFCG - FACISA); 14. Andrea Flores (UFMS); 15. Rejane Alves Arruda (UFMS); 16. Silmara Domingues Araújo Amarilla (ESMAGIS/MS); 17. Regina Vera Vilas Boas (PUC/SP); 18. Reginaldo de Souza Vieira (UNESC); 19. Maria Esther Martinez Quinteiro (UFMS); 20. Ana Paula Martins do Amaral (UFMS); 21. Thiago Allisson Cardoso de Jesus (CEUMA); 22. Vladimir Oliveira da Silveira (UFMS – PUC/SP); 23. Daniel Barile da Silveira (UNIMAR); 24. Luciani Coimbra de Carvalho (UFMS); 25. Jonathan Barros Vita (UNIMAR); 26. Irene Patrícia Nohara (MACKENZIE); 27. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini (FMU - UNIVEM); 28. Walkiria Martinez Heinrich Ferrer (UNIMAR); 29. Fernanda Mesquita Serva (UNIMAR); 30. Sandra Regina Martini (UFMS - UNIRITTER); 31. Ulisses Schwarz Viana (IDP); 32. Elisaide Trevisam (UFMS); 33. Elaine Dupas (UFMS) e; 34. Jackson Passos Santos (PUC/SP).

Nos GT's, exigiu-se, também, um elevado esforço de auxiliares na organização do evento: 1. Arthur Gabriel Marcon Vasques; 2. Bianca Silva Pitaluga; 3. Caroline Lopes Placca; 4. Cicília Araújo Nunes; 5. Diego Fortes; 6. Eric José Migani; 7. Elisangela Volpe; 8. Gabriel Vinícius Carmona Gonçalves; 9. Henrique de Souza Wirz Leite; 10. Israel Aparecido Correa; 11. João Pedro Ignácio Marsillac; 12. João Pedro Rodrigues Nascimento; 13. Jônathas Willians; 14. Karla Aleksandra Falcão Vieira Celestino; 15. Larissa Saad; 16. Matheus Figueiredo Nunes de Souza; 17. Michel Ernesto Flumian; 18. Rafael Costa Cabral; 19.

Rafaela de Deus Lima; 20. Roseanny Expedito Leite Moura; 21. Suziane Cristina de Oliveira; 22. Thaís Fajardo; 23. Thális Alves Maciel; 24. Vanessa Siqueira Mello; 25. Vinícius Araújo Guedes e; 26. Welington Oliveira de Souza dos Anjos Costa.

O evento só foi possível graças à participação e ao apoio de todas essas pessoas, que confiaram no nosso trabalho.

Em mais uma edição, temos a satisfação em compartilhar com a comunidade acadêmica os anais de nosso evento. Embora seja apenas uma parcela do que representa a grandiosidade do IX Congresso Nacional da FEPODI, certamente os trabalhos ora divulgados transmitem elevado conhecimento e propiciam o incentivo à democratização da pesquisa e ao fortalecimento da ciência. Mais que isso, refletem a esperança na transformação social a partir da educação.

Que sigamos sempre caminhando e sonhando, cheios da esperança que haverá um momento em que a ciência será o centro das mais importantes decisões que são tomadas.

Esperamos que todos possam aproveitar a leitura.

Abner da Silva Jaques

Presidente da FEPODI

Jaqueline de Paula Leite Zanetoni

Vice-presidente da FEPODI

Sinara Lacerda Andrade Caloche

Ex-presidente da FEPODI (2020-2021) e Coordenadora-Geral do IX Congresso Nacional da FEPODI

BRASIL E O DIREITO ÀS ENERGIAS RENOVÁVEIS
BRAZIL AND THE RIGHT TO RENEWABLE ENERGYS

João Victor Petry Ferra ¹
Ari Rogério Ferra Júnior ²

Resumo

O acesso à energia é um tema essencial para o desenvolvimento da personalidade humana. Nesse contexto, os países estão sendo cobrados por suas matrizes energéticas poluentes, sobretudo quando são dependentes de combustíveis fósseis. No Brasil, o atual contexto energético relacionado a matriz renovável é mais confortável do que a maioria dos países, mas ainda impõe cautela para sua transição energética. O modelo certo de economia, que inclua desenvolvimento sustentável, passa necessariamente para uma economia que possua matriz energética sustentável, com produção e uso de energia limpa e acessível. A Agenda 2030 e o objetivo de desenvolvimento sustentável 7 – energia limpa e acessível – são exemplos de metas para o caminho da transição energética.

Palavras-chave: Acesso à energia, Energias renováveis, Matriz energética

Abstract/Resumen/Résumé

Energy access is an essential theme for the development of the human personality. In this context, countries are being charged for their polluting energy matrices, especially when they are dependent on fossil fuels. In Brazil, the current energy context related to the renewable matrix is more comfortable than most countries, but still requires caution in its energy transition. The right model of economy, which includes sustainable development, necessarily passes to an economy that has a sustainable energy matrix, with the production and use of clean and accessible energy. The 2030 Agenda and the sustainable development goal 7 – clean and affordable energy – are examples of goals for the path of energy transition.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Energy access, Renewable energys, Energy matrix

¹ Aluno especial em Direito Internacional do Meio Ambiente no Mestrado em Direito Humanos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Bacharel em Direito pela Universidade Católica Dom Bosco. Advogado.

² Doutorando em Direito Civil pela Università di Camerino (Italia). Mestre em Direito Humanos pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Bacharel em Direito (UFMS). Advogado.

INTRODUÇÃO

O tema energia é um assunto presente em debate em todo o mundo, pois a produção e o consumo de energia provenientes de combustíveis fósseis e suas consequências negativas para o meio ambiente estão fazendo com que novos modelos energéticos renováveis surjam como matrizes energéticas dos países.

O Brasil, entretanto, está em uma posição mais confortável que a maioria dos países já que possui uma matriz energética diversificada. A matriz energética do país é altamente proveniente de energia hidráulica. Além disso, o Brasil está aumentando sua oferta de energia em fontes renováveis, o que representa um avanço.

Não há como negar, contudo, que o acesso à energia elétrica representa um fator essencial para viver em sociedade, especialmente em razão da energia elétrica significar um dos pontos necessários para concretizar o que pode ser definido como moradia digna. Em virtude disso, os países estão sendo cobrados sobre o direito de acesso à energia e às energias renováveis aos seus cidadãos.

Foi nesse sentido que a Organização das Nações Unidas (ONU) implementou a Agenda 2030 e os objetivos de desenvolvimento sustentável. Está entre os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), o objetivo 7 - energia limpa e acessível - meta para garantir e assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia e garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todos.

O Brasil está comprometido com o implemento de toda Agenda 2030, e especialmente no que diz respeito ao objetivo 7 também está avançando nos compromissos assumidos, sobretudo em razão da importância que a transição energética está representando para o desenvolvimento sustentável dos países.

1. CONTEXTO ENERGÉTICO BRASILEIRO

No Brasil, o Ministério de Minas e Energia (MME) é responsável por formular princípios básicos e definir diretrizes da política energética nacional. O MME promove regularmente diversos estudos e análises, por meio de seus órgãos e empresas vinculadas, para o planejamento do setor energético (EPE, 2021).

Como exemplo está a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), instituída pela Lei nº 10.847 de 15 de março de 2004 e o Decreto nº 5.184 de 16 de agosto de 2004. A EPE possui como finalidade “prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinados a subsidiar o

planejamento do setor energético, tais como energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados, carvão mineral, fontes energéticas renováveis e eficiência energética, dentre outras”.

Entre as competências da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) está elaborar e publicar o balanço energético nacional, documentando e divulgando, anualmente, uma “pesquisa e a contabilidade relativas à oferta e consumo de energia no Brasil, contemplando as atividades de extração de recursos energéticos primários, sua conversão em formas secundárias, a importação e exportação, a distribuição e o uso final da energia” (EPE, 2021).

O último relatório do balanço energético nacional (BEN) da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) brasileira apresentou uma “análise dos principais movimentos referentes à produção e ao consumo de energia em 2020 em comparação com o ano anterior, para as principais fontes energéticas: petróleo, gás natural, energia elétrica, carvão mineral, energia eólica, biodiesel e produtos da cana (EPE, 2021, p. 14).

Atualmente, conforme demonstrou o relatório BEN 2021¹, “o Brasil dispõe de uma matriz elétrica de origem predominante renovável, com destaque para a fonte hídrica que responde por 65,2% da oferta interna” (EPE, 2021, p. 17).

As fontes renováveis do país “representam 84,8% da oferta interna de eletricidade no Brasil, que é a resultante da soma dos montantes referentes à produção nacional mais as importações, que são essencialmente de origem renovável” (EPE, 2021, p. 17).

O Brasil apresentou como oferta interna de energia elétrica², em 2020, um montante de 51,6% oriundas de fontes de energia não renovável (33,1% de petróleo e derivados; 11,8% de gás natural; 4,9% de carvão mineral e coque; 1,3% de urânio e 1% de outras fontes não renováveis) e 48,4% oriundas de fontes de energia renovável (12,6% de hidráulica; 8,9% de lenha e carvão vegetal; 19,1% de derivados da cana; 1,7% de eólica; 0,3% de solar e 5,7% de outras renováveis) (EPE, 2021, p. 16).

Na evolução histórica³, a oferta interna de energia representava, em 2011, o montante de 56,4% provenientes de energia não renovável (38,5% de petróleo e derivados; 10,2% de gás

¹ Ver, nesse sentido, gráfico 1.1.b – oferta interna de energia elétrica por fonte, presente no Balanço Energético Nacional (BEN) 2021, da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), p. 16, 2021.

² Oferta interna de energia é a energia necessária para movimentar a economia do país.

³ Ver, nesse sentido, tabela 1.3.b – oferta interna de energia, que demonstra evolução histórica da oferta interna de energia de 2011 até 2020, presente no Balanço Energético Nacional (BEN) 2021, da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), p. 25, 2021.

natural; 5,7% de carvão mineral e coque e 1,5% de urânio) e 43,6% de provenientes de fontes renováveis (14,7% de hidráulica; 9,6% de lenha e carvão vegetal; 15,7% de derivados da cana; 0,1% de eólica, 0,3% de solar e 5,7% de outras renováveis) (EPE, 2021, p. 25).

O Brasil tem avançado na diversificação de sua matriz energética de fontes energia não renováveis para fontes de energia renovável. Ainda que, em 2020, o país tenha utilizado um pouco mais da metade de sua oferta interna de energia elétrica decorrentes de fontes não renováveis, 51,6%, e o 48,4% provenientes de fontes renováveis. Portanto, o Brasil precisa continuar aumentando sua transição energética para fontes renováveis.

2. ENERGIA LIMPA E ACESSÍVEL

Modelos renováveis de energia elétrica são uma realidade cada vez mais implementada (e buscada) pelos países que estão diversificando suas matrizes energéticas. No momento atual, possuir uma matriz diversificada e renovável é uma questão não apenas de competitividade, mas também de segurança energética.

Essa imperiosa necessidade de diversificação energética coloca os países numa corrida de transição energética para uma gama de fontes renováveis, como energia solar, eólica e hidráulica (GENTILUCCI, 2020, p. 25)

De modo semelhante, a transição energética representa uma resposta para os problemas ambientais e sociais que são gerados pelo uso de energia não renovável, especificamente matrizes não renováveis provenientes de combustíveis fósseis como o petróleo (GENTILUCCI, 2020, p. 27).

Na questão de diversificação energética, o Brasil está em uma posição um pouco mais confortável que outros inúmeros países, pois possui uma matriz energética fortemente hidráulica e está procurando diversificar sua matriz para outras fontes renováveis provenientes de energia solar e energia eólica.

Não se pode ignorar, entretanto, que questões energéticas envolvem diretamente o modelo econômico adotado pelos países. Logo, será ainda mais fundamental que os países adotem um modelo de economia que englobe cuidados ambientais (GENTILUCCI, 2020, p. 27).

Priorizar um modelo econômico com matriz energética puramente poluente e não renovável, sem preservação do meio ambiente e com ausência de políticas públicas sustentáveis

já é considerado como uma ameaça ao desenvolvimento sustentável global e provoca isolamento (GENTILUCCI, 2020, p. 27).

Nesse sentido, escolher o modelo econômico correto é fundamental para prática do desenvolvimento sustentável, promovendo uma oferta de empregos, consumo consciente, reciclagem, reutilização de bens e, sobretudo, uso de energia limpa e valorização da biodiversidade (FERRA JÚNIOR; QUONIAM; TREVISAM, 2020, p. 276).

Um exemplo disso está na economia verde, justamente porque uma economia verde tem como um de seus fundamentos o objetivo de transição energética por meio de combinação de políticas ambientais que visam baixa emissão de carbono, uso eficiente de recursos e socialmente inclusiva (FERRA JÚNIOR; QUONIAM; TREVISAM, 2020, p. 266).

Organizações multilaterais, sociedade civil e empresas estão empenhadas na promoção de uma economia que concretiza a transição para substituição do uso de combustíveis fósseis por fontes renováveis de energia, aproveitamento dos produtos e serviços de biodiversidade (economia do conhecimento da natureza) e técnicas para redução de emissão de poluentes, como reaproveitamento de rejeitos e diminuição no emprego materiais e energia nos processos produtivos (ABRAMOVAY, 2012, p. 82).

Claramente, todavia, que o mercado da energia atravessa uma crise com questionamentos ambientais e sociais, enfrentando determinadas dificuldades que abrangem valores sociais diversos, atores globais dispersos e falta de coesão internacional (GENTILUCCI, 2020, p. 27).

Pela importância que o tema representa para o cenário nacional e internacional, a Organização das Nações (ONU), na Agenda 2030⁴, tem entre seus objetivos de desenvolvimento sustentável o objetivo 7 – energia limpa e acessível – para “assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todas e todos” (ONU, 2021).

O objetivo de desenvolvimento sustentável 7 tem, em nível global, metas para assegurar acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia, aumentar participação de energias renováveis na matriz energética global, dobrar taxa global de melhoria da eficiência energética, reforçar cooperação internacional para facilitar o acesso a pesquisa e

⁴ Ver, nesse sentido, Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Estes são os objetivos para os quais as Nações Unidas estão contribuindo a fim de que possamos atingir a Agenda 2030 no Brasil. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/7>> .

tecnologia de energia limpa, expandir infraestrutura e aprimorar tecnologia para fornecimento de serviços de energia modernos e sustentáveis nos países em desenvolvimento (ONU, 2021).

Em nível nacional, o Brasil apresentou em complemento aos alvos globais, como metas para: “manter elevada a participação de energias renováveis na matriz energética nacional; aumentar a taxa de melhoria da eficiência energética da economia brasileira; expandir a infraestrutura e aprimorar a tecnologia para o fornecimento de serviços de energia modernos e sustentáveis para todos”. A meta de “assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia” para “garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todos” foi assumida sem alterações pelo país (IPEA, 2021).

Em decorrência das metas estabelecidas, para avaliar o progresso do país nos compromissos globais da Agenda 2030 foram selecionados os seguintes indicadores:

percentagem da população com acesso à eletricidade; percentagem da população com acesso primário a combustíveis e tecnologias limpas; participação das energias renováveis na Oferta Interna de Energia (OIE); intensidade energética medida em termos de energia primária e de PIB; fluxos financeiros internacionais para países em desenvolvimento para apoio à pesquisa e desenvolvimento de energias limpas e à produção de energia renovável, incluindo sistemas híbridos; investimentos em eficiência energética, em percentagem do PIB, e montante de investimento direto estrangeiro em transferências financeiras para infraestruturas e tecnologias para serviços de desenvolvimento sustentável (IPEA, 2021).

Percebe-se, então, que o Brasil estabeleceu compromissos para aumentar, ainda mais, sua transição energética. Até porque a transição energética já é uma realidade. Acontecerá cedo ou tarde na maioria dos países. O tempo exato dependerá do modo em que cada país escolher lidar com o tema da energia e suas consequências ambientais e sociais. O Brasil parece estar atento para a importância de uma matriz energética limpa e acessível.

3. DIREITO DE ACESSO À ENERGIA E À ENERGIA RENOVÁVEL

Nesse sentido, o contexto energético de um país está diretamente ligado com seu modelo econômico. Então, novas demandas voltadas para um meio ambiente equilibrado, com qualidade de vida (FERRA JÚNIOR; FERREIRA, 2019, p. 1425).

Com o crescimento da vida urbana, a relação entre homem e natureza é posta em questão, manifestada na relação meio ambiente, sociedade e cidades e suas consequências para a própria vida em comunidade (FERRA JÚNIOR; FERREIRA, 2019, p. 1425-1426).

Com o desenvolvimento da sociedade, geralmente, de modo desordenado, surgiram também os problemas que envolvem o meio ambiente artificial, quais sejam: déficit

habitacional, precariedade da infraestrutura, falta de saneamento básico etc. (FERRA JÚNIOR; FERREIRA, 2019, p. 1426).

Esses problemas ocorridos com o crescimento desenfreado das cidades, acarretado pelo fato de que as cidades representam vivência, convivência e, sobretudo, moradia para as pessoas que nela vivem, faz com outros direitos sociais, como direito à moradia, nesse ponto relacionado ao direito à energia, sejam conclamados pelos cidadãos.

Precisamente, faz-se necessário que os direitos fundamentais sociais, que são prementes necessidades para promoção dos valores da vida e da dignidade da pessoa humana, sejam (e devam ser) promovidos com eficácia jurídica e social (SARLET, 2003, p. 45)

Posto isso, o direito de acesso à energia e à energia renovável (relacionado com o direito à moradia) e os direitos fundamentais sociais em geral devem ser objeto de “permanente e responsável otimização pelo Estado e pela sociedade, na medida em que levar a sério os direitos (e princípios) fundamentais corresponde, em última análise, a ter como objetivo permanente a concretização do princípio da dignidade da pessoa humana” (SARLET, 2003, p. 45).

É nesse sentido que os direitos fundamentais sociais representam aspectos essenciais para o desenvolvimento existencial da pessoa humana. O desenvolvimento, referenciando o pensamento de Amartya Sen, significa um processo de ampliação das liberdades reais da quais uma pessoa consegue usufruir em contraste ao pensamento reduzido de desenvolvimento, que diz respeito à ideia de crescimento enquanto produto nacional bruto, aumento das receitas pessoais, da industrialização e do progresso tecnológico (CAVALCANTE, 2013, p. 62).

O desenvolvimento vivido também está diretamente ligado ao acesso à energia elétrica, precisamente porque a distribuição e acesso à energia elétrica representa uma atividade essencial para o mundo contemporâneo. A energia, no contexto atual de sociedade contemporânea, assume dois papéis importantes: causa e consequência do desenvolvimento das sociedades (CAVALCANTE, 2013, p. 62).

Outro problema relevante que surge com o crescimento das cidades é a falta de acesso à energia, que tem alto potencial lesivo para atingir diversos direitos de personalidade da pessoa humana, justamente porque a energia elétrica representa um item essencial para concretização de inúmeros outros direitos fundamentais.

Necessariamente, então, que políticas públicas instituem e fomentem o acesso à energia elétrica. De modo que a própria Constituição já estabeleceu, como fundamentos da República brasileira, a garantia do desenvolvimento nacional (art. 3º, II, CF/88) e a busca pela erradicação

da pobreza e da marginalização e redução das desigualdades sociais e regionais (art. 3º, III. CF/88) (CAVALCANTE, 2013, p. 62).

Políticas públicas, nesse ponto, devem se referir a diretrizes ou princípios norteadores de ação do poder público, regulando relações entre este e sociedade, correspondendo com “leis, programas ou linhas de financiamentos que servem de orientações a ações e envolvem aplicações de recursos públicos” (CAVALCANTE, 2013, p. 70).

De modo que o Estado participe, na transição energética, não apenas da prestação de serviços ou atividades desenvolvidos exclusivamente pelo Estado, mas incluindo sua atuação normativa também como regulamentador e de fomentador para concretização do acesso à energia (CAVALCANTE, 2013, p. 70).

Assim, o poder público e a iniciativa privada podem e devem atuar conjuntamente para promoção do amplo acesso à energia no Brasil, especialmente entre a população de baixa renda, que sofre com escassez energética.

Imprescindível, então, atrelar à questão da universalização da energia elétrica no Brasil em uma política energética sustentável, com priorização das fontes alternativas e renováveis, respeito as necessidades das presentes e das futuras gerações (CAVALCANTE, 2013, p. 83).

Deve-se também consolidar o processo de universalização (e até transição) energética em contexto amplo, vinculando o acesso à energia intimamente ao desenvolvimento do ser humano e das realidades sociais e regionais, garantindo o desenvolvimento sustentável nacional.

Até porque o uso e a exploração de energia, em uma sociedade globalizada, significam condição primária para o desenvolvimento econômico e social das sociedades (PETTERUTI, 2020, p. 55).

Como ponto fundamental, surge o questionamento sobre o aumento dos custos de extração e da comercialização de petróleo e previsão de esgotamento do petróleo, o que, inevitavelmente, leva a outra pergunta sobre qual o futuro da energia e qual energia será oferecida (PETTERUTI, 2020, p. 56).

Assim sendo, não resta dúvida de que o consumo de energia exige salvaguardar as expectativas das gerações futuras, não apenas na questão da disponibilidade de recursos, mas também nas consequências geradas pelo modelo de energia utilizando. Evitar modelos de

produção de energia que resultam em poluição atmosférica, poluição das águas subterrâneas etc. deve ser um compromisso de todos (PETTERUTI, 2020, p. 60).

Energias renováveis são modelos alternativos de produção de energia. As fontes de energias renováveis envolvem alguns elementos típicos, como sustentabilidade ambiental, com uso de tecnologias que permitam preservação ao meio ambiente; origem autônoma, isto é, não precisa de combustíveis diversos para garantir o fornecimento de energia; não geram resíduos tóxicos, ao contrário dos combustíveis fósseis; e são inesgotáveis (PETTERUTI, 2020, p. 100-101).

CONCLUSÃO

Na transição energética, o contexto energético brasileiro está muito mais avançado do que a maioria dos países. Isso se dá pelo fato de que o país já possui uma matriz fortemente renovável, representada, na oferta interna de eletricidade, em 2020, por 65,2% sendo provenientes exclusivamente de fontes hídricas.

Já em relação as fontes renováveis o país possui 84,8% de oferta interna de eletricidade provenientes essencialmente de origem renovável. Em 2020, o Brasil apresentou como oferta interna de energia 51,6% oriundas de fontes de energia não renovável e 48,4% oriundas de fontes de energia renovável. Nesse sentido, ainda que esteja colhendo vitórias na transição energética, o país precisa continuar diversificando seu modelo energético para ser cada vez mais renovável.

Como desafio para a transição energética se apresenta o acesso à energia e acesso às energias renováveis que devem ser objeto de atuação por parte do poder público e da sociedade para que programas, financiamentos e orientações sejam empreendidos ao objetivo de produção e uso de energia limpa e acessível.

O poder público e a sociedade em geral devem estar comprometidos com a garantia do desenvolvimento nacional (art. 3º, II, CF/88) e a busca pela erradicação da pobreza e da marginalização e redução das desigualdades sociais e regionais (art. 3º, III. CF/88), como já estabeleceu a Constituição Federal.

Como exemplo do compromisso brasileiro para uma transição energética rumo ao futuro (ou presente) energético renovável está nas metas do objetivo 7 – energia limpa e acessível – da Agenda 2030 para assegurar o acesso universal, confiável, moderno e a preços acessíveis a serviços de energia, garantindo acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todo.

Os indicadores utilizados pelo Brasil para medir seu progresso no objetivo de desenvolvimento 7 (energia limpa e acessível) significam analisar, dentre outros, os índices de população com acesso à eletricidade e qual participação das energias renováveis na Oferta Interna de Energia (OIE).

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Muito além da economia verde**. São Paulo: Abril, 2012.

CAVALCANTE, Marinho Priscilla Hellen. O acesso à energia elétrica no Brasil sob a ótica do desenvolvimento como liberdade. **Revista Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 58-86, jul./dez. 2013.

BRASIL. **Lei nº 10.847, de 15 de março de 2004**. Autoriza criação da Empresa de Pesquisa Energética – EPE e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.847.htm>. Acesso em: 25 out. 2021.

EPE – Empresa de Pesquisa Energética. **Balço Energético Nacional (BEN) 2021**: Ano base 2020. Rio de Janeiro: 2021. Disponível em <<https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-601/topico-596/BEN2021.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2021.

FERRA JÚNIOR, Ari Rogério; FERREIRA, Rodrigo Oliveira. Brasil e o direito fundamental às cidades sustentáveis. In: CONGRESSO NACIONAL DA FEPODI, VII, 2019, São Paulo. **Anais do VII Congresso Nacional da FEPODI [Recurso eletrônico on-line]**. São Paulo: FEPODI, 2019, p. 1423-1429.

_____ ; QUONIAM, Luc; TREVISAM, Elisaide. Economia verde como ferramenta para a concretização do objetivo n. 7 (energia limpa e acessível) da agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. In: **Direitos Humanos e Meio Ambiente: Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030**. IDHG: São Paulo, 2020.

GENTILUCCI, Catia Eliana. The Future of Energy Based on Responsible, Civil Economics. In: RUGGERI, Lucia (org.). **Needs and Barriers of Prosumerism in the Energy Transition Era**. Madrid: Dykinson, 2020, p. 25-32.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Energia Acessível e Limpa**. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/ods/ods7.html>>. Acesso: 25 out. 2021.

ONU – Organização das Nações Unidas. **Plataforma Agenda 2030**. Disponível em: <<http://www.agenda2030.org.br/ods/7/>>. Acesso: 25 out. 2021.

PETTERUTI, Carmine. **Diritto dell’ambiente e dell’energia**. Napoli: Edizioni scientifiche italiane, 2020.

SARLET, Ingo Wolfgang. O direito fundamental à moradia na Constituição: anotações a respeito de seu contexto, conteúdo e possível eficácia. **Revista Brasileira de Direito Público**, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 1-46, jul./dez. 2003.