

O IMPACTO DA ENERGIA EÓLICA NO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E ECONÔMICO DOS MUNICÍPIOS DE JOÃO CÂMARA, PARAIZINHO E GUAMARÉ NO RIO GRANDE DO NORTE

George Luiz Carneiro Dantas

Maria Cristina Cavalcante Araújo

DOI: 10.15628/geoconexoes.2018.7253

RESUMO:

O Rio Grande do Norte tem o maior potencial eólico do Nordeste, o que o insere no conjunto de prioridades da geração elétrica estabelecidas pelo modo “limpo”, de desenvolvimento. Nos municípios de João Câmara, Parazinho e Guamaré, grandes produtores de energia eólica, o impacto gerado com o aproveitamento dos ventos não tem reduzido à pobreza, pois os empregos e renda gerados pelos empreendimentos eólicos em seus territórios se concentram no período de instalações dos Parques Eólicos. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho, desenvolvido pelo bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Campus Natal Central, junto com a Professora Doutora de Geografia do Campus Natal Central, Maria Cristina Cavalcanti Araújo, é discutir os fatores que constituem obstáculos ao desenvolvimento, nos municípios potiguares de João Câmara, Parazinho e Guamaré, e os tornam mais vulneráveis socialmente e economicamente. Nossa pesquisa é de caráter bibliográfico, mas também inserimos dados oficiais relacionados à problemática que envolve energia e indicadores socioeconômicos. Por fim, nosso artigo apresenta um panorama da energia renovável produzida e os obstáculos que impedem o desenvolvimento nos municípios potiguares investigados.

PALAVRAS-CHAVE: Energia eólica. Pobreza. Impacto.

ABSTRACT:

Rio Grande do Norte has the highest wind potential in the Northeast, which inserts it into the set of priorities of the electricity generation established by the “clean” mode of development. In the municipalities of João Câmara, Parazinho and Guamaré, large producers of wind energy, the impact generated by harnessing the winds has not reduced poverty, because the jobs and income generated by wind farms in their territories are concentrated in the wind farms facility period. In this sense, the objective of this work, developed by the scholar of the Programa Institucional de Iniciação a Docência – Pibid of the Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Campus Natal Central, together with the Doctor Professor of Geography of the Campus Natal Central, Maria Cristina Cavalcanti Araújo, is to discuss the factors that constitute obstacles to development, in the municipalities of João Câmara, Parazinho and Guamaré, and make them more socially and economically vulnerable. Our research is of bibliographical character, but we also insert official data related to the problematic that involves energy and socio-economic indicators. Finally, our article presents an overview of the renewable energy produced and the obstacles that impede development in the Potiguares municipalities investigated.

KEYWORDS: Wind Energy, Poverty, Impact.

1 INTRODUÇÃO

As energias renováveis estão associadas à sustentabilidade ambiental e garantia de bem-estar humano e desenvolvimento econômico. As fontes renováveis viáveis ambientalmente têm se expandido em todo o mundo e ganhado força. No que tange ao Brasil, essas fontes renováveis de energia estão atreladas a geração de eletricidade. De fato, a energia eólica vem ocupando lugar de destaque no cenário nacional e o Rio Grande do Norte participa como principal produtor de energia elétrica por fonte eólica no país, de acordo com o Ministério de Minas e Energia (2015). Pois, o vento é abundante fonte de energia renovável, limpa, disponível e associa-se ao desenvolvimento sustentável.

O Rio Grande do Norte está em uma situação privilegiada, no que se refere à produção de energia eólica, uma vez que os ventos nessa região possuem velocidade adequada para a geração de energia. Além disso, segundo a Companhia Energética do Rio Grande do Norte (COSERN), as regiões Litorâneas e a do Mato Grande registram ventos com velocidade média anual superior a 8,5 m/s a 100 metros de altura. Portanto, esse condicionante ambiental justifica a concentração de empreendimentos eólicos e o maior volume negociado de energia. Conforme a Agência Reguladora de Serviços Públicos (ARSEP), o Rio Grande do Norte, tem mais de 70 parques eólicos em operação, 31 em construção e 67 com autorização para serem iniciados. Destacam-se entre os produtores de energia, os municípios de João Câmara, Guamaré e Parazinho.

Nas sedes municipais citadas têm ocorrido significativas mudanças no setor de comércio e serviços, ditando uma nova dinâmica socioespacial no âmbito da reestruturação econômica, resultado da globalização, que tem tornado tudo viável ao enraizamento dos grandes capitais (SANTOS E SILVEIRA et al., 2001). Contudo, o desenvolvimento energético desses pequenos municípios do Estado não tem sido a garantia da redução de pobreza, pois os impactos positivos como aumento da renda e dos empregos concentram-se no período de instalações dos Parques Eólicos, quando as empresas ofertam ocupações temporárias, ao absorverem mão de obra local nos trabalhos braçais. De acordo com Tolmasquim et al. (2016), uma nova dinâmica pode interferir na organização sociocultural já estabelecida no local, trazendo novos elementos e, eventualmente, desestabilizando os vínculos identitários.

Nesse sentido, a construção de uma sociedade sustentável, almejada no mundo atual, se torna inalcançável nos pequenos municípios que compõem o objeto de reflexão deste trabalho. Pois, para a construção de uma sociedade sustentável é necessário definir propósitos comuns fundamentados na ética, justiça e equidade (VECCHIA et al., 2010). Então, o Estado, instituições, empresas, pessoas, dentre outros organismos devem voltar-se para resolução de particularidades locais e territoriais baseada na igualdade social, econômica e política sobre os recursos naturais, afim de que os serviços de energia mudem as condições das regiões que vivem em situações de pobreza, fenômeno socioespacial que persiste nos municípios analisados.

Nesse contexto, o objetivo deste trabalho, desenvolvido pelo bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Campus Natal Central, junto com a Professora Doutora de Geografia do Campus Natal Central,

Maria Cristina Cavalcanti Araújo, é discutir os fatores que constituem obstáculos ao desenvolvimento, nos municípios potiguares de João Câmara, Parazinho e Guamaré, e os tornam mais vulneráveis socialmente e economicamente, apesar da produção da energia renovável está presente em seus territórios.

A pesquisa possui caráter exploratório evidenciado em Gil et al. (2002), como de maior familiaridade com o problema, cujo objetivo é torna-lo mais explícito e em geral envolve levantamento bibliográfico. Em relação a natureza dos dados, o trabalho apresenta dados quantitativos sobre aspectos da temática investigada que resulta em uma análise qualitativa.

Foram adotados para a construção deste artigo procedimentos teórico-metodológicos, como a pesquisa bibliográfica e levantamento de dados. “A pesquisa bibliográfica é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância, por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema” (MARCONI; LAKATOS, et al., 2003). Além da pesquisa bibliográfica inserimos dados oficiais relacionados à problemática que envolve energia e indicadores socioeconômicos, para fins de análises do quadro de pobreza nos municípios que compõem o objeto do trabalho. Para enriquecer o estudo, consideramos o conceito de energia renovável, resultando, assim, na efetivação de resultados e discussões a respeito da relação energia eólica e desenvolvimento.

2 A SITUAÇÃO DO RIO GRANDE DO NORTE NO CENÁRIO EÓLICO NACIONAL E A RELAÇÃO ENERGIA E POBREZA

O Brasil apresenta situação privilegiada em nível mundial na utilização de energia renovável. Quanto à fonte eólica, tem significativo aumento decorrente tanto dos custos competitivos, quanto dos incentivos governamentais garantidos pelo Programa de Incentivo as Fontes Alternativas de Energia Elétrica – PROINFA, criado com o objetivo de diversificar a matriz energética brasileira para aumentar a segurança no abastecimento de energia elétrica. Seu peso na matriz energética deverá alcançar 44,7% em 2030. E, na região Nordeste, o programa teve papel fundamental na viabilização do setor eólico no mercado do país, através dos primeiros leilões de energia eólica, em 2009.

No Nordeste, o Rio Grande do Norte obtém destaque, pois é considerada a área de maior potencial eólico. Está inserido no conjunto de prioridades de geração elétrica estabelecidas pelo modo “limpo”, de desenvolvimento, visto como um processo de mudança com fim na melhoria das condições sociais e econômicas, sem comprometimento das condições ambientais (VECCHIA et al., 2010). De fato, é promissora a evolução do setor eólico no estado do Rio Grande do Norte. É o maior produtor de energia eólica no país, tendo alcançado em 2013 a capacidade instalada de 1.339,2 MW, com expectativa de crescimento para 3.654 MW até 2018. Dados da Agência de energia elétrica - ANEEL confirmam que já em 2014 o estado passou a ocupar o primeiro lugar no ranking nacional como produtor de energia eólica. E também, o Banco Nacional de Desenvolvimento Social - BNDES liberou um crédito de R\$ 1,8 bilhão para a instalação de novos parques, representando ganho na matriz energética brasileira.

Por ser uma forma de energia limpa e renovável, a eólica vem sendo utilizada próximo aos centros de consumo, trazendo consigo uma série de vantagens dentre as quais destacamos: a redução de custos

de transmissão de energia, a minimização das perdas técnicas e a promoção da segurança energética. Contudo, nas regiões, onde estão instalados os Parques Eólicos, essas vantagens ironicamente não estão relacionadas à redução das desigualdades socioeconômicas. Assim, nesse sentido emerge a preocupação com os aspectos associados à vulnerabilidade das populações do entorno dos Parques Eólicos nos municípios analisados. Logo, através da análise socioambiental feita em escala menor, mais próxima da comunidade, constata-se que parte da população acaba ficando excluída do mercado privado da energia eólica e seus efeitos sobre a produção formal da economia, Maricato et al. (2013).

Ao contrário do que se espera, Santos et al. (2013), a economia cria uma forma de organização no espaço produzindo uma imagem positiva de desenvolvimento. Todavia, a forma que toma nos países periféricos é contrariada pela presença de segmentos pauperizados da população e seguindo esse raciocínio, observa-se que a política energética de aproveitamento de fontes renováveis não contribui ainda com a redução do quadro de atraso dos municípios analisados, e desse modo parcelas das suas populações têm um futuro social de incertezas e preocupações.

O modelo estabelecido para o aproveitamento da energia eólica está associado à ordem econômica vigente e, por outro, desfavorável a uma ordem social que tem suas demandas sociais reprimidas. A relação energia e pobreza confere certo “desencaixe” entre a modernização técnica e econômica. Essa realidade pode ser compreendida a partir da análise dos dados coletados abaixo:

Tabela 1. Índice de Desenvolvimento Humano e outros índices dos municípios com Parques Eólicos.

Tipos	Brasil	João Câmara (RN)	Parazinho (RN)	Guamaré (RN)
IDHM (2010)	0,727	0,595	0,549	0,626
% de extremamente pobres (2010)	6,62	15,56	23,2	8,72
% de pobres (2010)	15,2	35,99	47,58	23,79
% de vulneráveis à pobreza (2010)	32,56	62,19	70,63	51,64
Renda per capita média dos extremamente pobres (2010)	31,66	33,43	32,65	24,86
Renda per capita média dos pobres (2010)	75,19	74,14	69,5	78,05
Renda per capita média dos vulneráveis à pobreza (2010)	142,72	124,23	109,47	141,79
Parques eólicos em operação	250	10	10	8

Fonte: Adaptado de Atlas do IDHM, 2013.

A tabela 1 revela que o modelo estabelecido para o aproveitamento da energia eólica está associado à ordem econômica vigente e desfavorável a uma ordem social que tem suas demandas sociais reprimidas. A relação energia e pobreza confere certo “desencaixe” entre a modernização técnica e econômica. Então, embora que o aproveitamento da energia eólica tenha crescido substancialmente no Estado os empregos gerados pelas multinacionais do setor são temporários, ou seja, uma vez finalizada a etapa de instalação dos aero geradores, não há mais necessidade da mão de obra local. Além disso, os postos de trabalho são ocupados pela população de baixa escolaridade, principal problema. Pois, ao entrarem em operação, o funcionamento de um parque

exige a presença de trabalhadores com maior especialização. Nesse sentido, não contribuiu para a redução das desigualdades socioeconômicas.

3 CONCLUSÕES

O aproveitamento das fontes de energias renováveis repercute positivamente nas questões do clima global, uma vez que seus impactos são quase inexistentes. E o seu uso contribui para reduzir a utilização das energias baseadas em combustíveis fósseis. O mesmo não se afirma em relação à realidade social dos territórios que abrigam os empreendimentos elétricos, pois as necessidades econômicas e demográficas permanecem inalteradas.

Desse modo, o cenário eólico dos municípios de João Câmara, Parazinho e Guamaré é preocupante. Pois, apesar dos benefícios promovidos pela descentralização dos serviços energéticos e das inovações tecnológicas, que melhora a qualidade de vida através do consumo, a desigualdade continua como o epicentro da instabilidade social e da desesperança de uma vida melhor. Assim, confirma as preocupações com o quadro social nos territórios bem condicionados ambientalmente para geração de energia limpa e renovável.

4 REFERÊNCIAS

1 AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS. Rio Grande do Norte possui a maior matriz eólica do país. Disponível em: <<http://www.arsep.rn.gov.br/>> Acesso: 15 de setembro de 2016.

2 ALVES, H. P. F. Vulnerabilidade Socioambiental na Metrópole Paulistana: uma análise sócio demográfica das situações de sobreposição espacial de problemas e riscos sociais e ambientais. Revista Brasileira de Estudos da População, São Paulo, v.3, nº1, p. 43-59, 2005.

3 ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL (Brasil). São José do Seridó, RN. 2013. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/>. Acesso: 26 de setembro de 2016.

4 CUTTER S. L. A ciência da vulnerabilidade: modelos, métodos e indicadores. Revista Crítica de Ciências Sociais [online], 93|2011 postos online no dia 01 outubro 2012, consultado em 30 Janeiro 2013. Disponível em: <<http://rccs.revues.org/165>>. Acesso: 20 de junho de 2015.

5 DAMIANI, A. L. Cidades médias e pequenas no processo de globalização: Apontamentos bibliográficos. In: LEMOS, ARROYO, SILVEIRA. América Latina: cidade, campo e turismo. CLACSO, Conselho Latino-americano de Ciências Sociais, San Pablo. Dezembro de 2006.

6 DOW, Kirstin; DOWNING, Thomas E. O Atlas da Mudança Climática: o mapeamento completo do maior desafio do planeta. 1. ed. São Paulo: Editora Publifolha, 2007. 120 p.

7 FAPESPE. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Um futuro com energia sustentável: iluminando o caminho. [São Paulo]: FAPESP; [Amsterdã]: InterAcademy Council; [Rio de Janeiro] : Academia Brasileira de Ciências, 2010. 300 p. (Tradução Maria Cristina Vidal Borba, Neide

Ferreira Gaspar). Disponível em: <<http://www.fapesp.br/publicacoes/energia.pdf>>. Acesso: 13 de agosto de 2013.

8 GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

9 INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa nacional por amostra de domicílios (PNAD). Volume Brasil, 2005. Disponível em: <www.ibge.gov.br. > Acesso: 5 jun. 2013.