

Eixo Temático ET-09-007 - Energia

ENERGIA EÓLICA E COMPLEMENTARIDADE ENERGÉTICA: UMA PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARA O ESTADO DA PARAÍBA

Sandra Sereide Ferreira da Silva¹; Valdir Cesarino de Souza²; Cícero de Souza Lacerda³

¹Doutoranda em Recursos Naturais – UFCG. E-mail: sandrasereide@yahoo.com.br; ²Doutor em Recursos Naturais - UFCG, Médico Especialista em Cardiologia. Professor Adjunto do Curso de Medicina-UFCG. E-mail: valdircdes@ig.com.br; ³Mestre em Recursos Naturais - UFCG. E-mail: lacerdatur@gmail.com

RESUMO

A energia eólica, por sua qualidade e distribuição dos ventos, vem instigando iniciativas, tanto no âmbito de projetos de parques eólicos, como no âmbito do desenvolvimento tecnológico e industrial, em distintas regiões do país. Nesse sentido, este estudo tem por objetivo propor a integração da energia eólica à modalidade hidrelétrica como contribuição para o desenvolvimento sustentável no Estado da Paraíba. Como metodologia de estudo foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica e documental consultando material resultante de estudos realizados e documentos públicos sobre o investimento de energia renovável no litoral Norte da Paraíba. Os resultados apontam que o Estado da Paraíba possui um potencial significativo para a geração de energia renováveis, especificamente, eólica; há complementaridade entre a oferta de eletricidade de fonte eólica e hídrica. Quanto às conclusões percebe-se que a integração da energia eólica à modalidade hidrelétrica contribuirá significativamente para o desenvolvimento sustentável do Estado da Paraíba.

Palavras-Chave: Energia Eólica; Complementaridade Energética; Desenvolvimento Sustentável.

INTRODUÇÃO

A inclusão de recursos complementares na matriz energética de um determinado país e ou região com a adoção de fontes alternativas de energia tem como condição essencial a possibilidade de minimização dos impactos ocasionados por crises internacionais que atingem o mercado de combustíveis fósseis ou por instabilidade na geração hidroelétrica provocada por períodos de estiagem. Nesse sentido, afirma Lucon e Goldemberg (2009) que os recursos energéticos, especialmente a energia eólica se apresenta como alternativa limpa e não danosa ao meio ambiente e de caráter renovável, cuja utilização pode contribuir significativamente no atendimento dos requisitos necessários quanto aos custos de produção, segurança de fornecimento e sustentabilidade do meio ambiente. Também pode servir como fonte de complementação à modalidade hidroelétrica nas regiões atingidas pelas secas.

OBJETIVO

Propor a integração da energia eólica à modalidade hidrelétrica como contribuição para o desenvolvimento sustentável no Estado da Paraíba.

METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa tem por arcabouço sistematizar o que o estudo irá pesquisar e como será concretizado todo o trabalho, da percepção até a conclusão.

Nesse sentido, Oliveira (2008) enfatiza que a ciência tem por fundamento fazer uso de métodos, técnicas ou mesmo procedimentos utilizados para coletar e analisar dados relacionados a uma necessidade de pesquisa ou hipótese.

Assim, para o desenvolvimento da investigação científica se fez necessário traçar um caminho metodológico a ser percorrido. Em um primeiro momento foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica tomando por base aportes teóricos que analisam as categorias energia renovável e complementaridade energética. Além disso, foi feita uma pesquisa documental consultando material resultante de estudos realizados e documentos públicos sobre o investimento de energia renovável no litoral Norte da Paraíba. Foi realizada, em seguida, uma pesquisa exploratória que permitiu identificar as potencialidades energéticas e os investimentos feitos na região, através da instalação de parque eólico na cidade de Mataraca, com provável abrangência espacial para um número maior de municípios, considerando as especificidades e o desenvolvimento de suas atividades socioeconômicas, especificamente a viabilidade para implementação de energia renovável.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O Estado da Paraíba possui um potencial significativo para a geração de energias renováveis, especificamente, eólica. Mesmo sem uma política energética definida e um mapeamento das potencialidades energéticas dos territórios para buscar investimentos, o Estado está inserido entre os cinco Estados brasileiros que mais produz energia renovável, a chamada energia eólica, produzida pela força dos ventos.

Dentre as matrizes energéticas renováveis e disponíveis no Estado, no Litoral Norte, mais precisamente a cidade de Mataraca, representa hoje o maior investimento de energia renovável da Paraíba. A instalação de dois parques eólicos pelo grupo australiano Pacific Hydro atraiu o maior financiamento do BNDES à Paraíba no ano de 2012 (R\$ 162 milhões) por meio do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA) do governo federal. Percebe-se com esses investimentos, que para suprir suas necessidades futuras de energia elétrica, o Nordeste tem na fonte eólica uma alternativa abundante e promissora, além das fontes tradicionais.

Para tanto, Bittencourt et al. (1999) assegura que há complementaridade entre a oferta de eletricidade de fonte eólica e hídrica no Nordeste do Brasil. Isto porque a convergência de estabilização sazonal na oferta de eletricidade de fonte eólica como complemento tem sido evidenciada ao logo dos anos ao serem estudados os níveis médios de vazão dos rios, atendendo a algumas plantas geradoras da região Nordeste e da região Sul. A velocidade do vento costuma ser maior em períodos que coincidem com baixas precipitações, o que possibilita operar as usinas eólicas de forma complementar às hidrelétricas, contribuindo para preservar a água dos reservatórios nos períodos de estiagem. Contudo, advirta-se que os resultados apresentados neste estudo são ainda preliminares diante da complexidade do cenário que se configura, resultantes de uma pesquisa bibliográfica com aportes teóricos, demandando a ampliação dos recortes teóricos face à natureza do tema carecer de uma maior reflexão.

CONCLUSÕES

A integração da energia eólica à modalidade hidrelétrica contribuirá significativamente para o desenvolvimento sustentável do Estado da Paraíba, assim, os objetivos de sustentabilidade demandarão mudanças não somente na forma pela qual a energia é fornecida, mas na maneira como é usada e, sobretudo gerenciada. Isto porque

os mercados não irão produzir os resultados desejados a menos que os incentivos certos e sinalizações de preços estejam presentes, pois o Estado tem um papel vital a desempenhar na criação das condições necessárias para promover resultados viáveis e no apoio a investimentos de longo prazo nesta nova infraestrutura energética.

Assim, apreende-se que o alcance de uma matriz energética renovável em longo prazo; inclui uma ferramenta de gestão da demanda eficiente do setor energético, desde a produção até o consumo, tendo como parâmetros princípios de desenvolvimento sustentável, desenvolvimento tecnológico eficiente e sustentável do setor energético como prerrogativa essencial para alternativas ambientalmente sustentáveis para o meio ambiente; com possibilidade da formação de uma política energética baseada na análise de conjuntura e pela participação da sociedade civil, de maneira a incrementar a formação de tecnologias apropriadas, gestão democrática e descentralizada dos recursos ambientais.

Para tanto, compete à geração presente a tarefa de mapear um novo caminho. Presentemente, e nas décadas à frente, nenhum objetivo político é mais cogente do que encontrar meios para produzir e usar energia que limite a degradação ambiental preservando a integridade dos sistemas naturais subjacentes e sustente, em vez de desestabilizar, o progresso em direção a um mundo mais estável, tranquilo, justo e humano.

REFERÊNCIAS

BITTENCOUT, R.M.; AMARANTE, O.C.; SCHULTZ, D.J. et al. Estabilização sazonal da oferta de energia através da complementaridade entre os regimes hidrológico e eólico. *In*: Seminário Nacional de Produção e Transmissão de Energia Elétrica - SNPTEE, 15, 1999. Foz do Iguaçu: **Anais**. 1999. GLP-17.

LUCON, O.; GOLDEMBERG, J. Crise financeira, energia e sustentabilidade no Brasil. **Estud. av.**, v. 23, n. 65, 2009.

OLIVEIRA, L.A. **Analfabetismo**: causas e consequências. 2008. Disponível em: <<http://www.uepg.br/nupes/analfabetismo.htm>> Acesso em: 15 set. 2009.