

Edital nº 09/2018 (3ª chamada) - PROPI/RE/IFRN - Submissão de projetos de pesquisa de pós-graduação Strictu Sensu e Latu Sensu - Edital de Pesquisa

Título do projeto: Avaliação dos condicionantes para o aproveitamento eólico offshore no Brasil.

Componentes:

Docente: Sylvester Stallone Pereira de Azevedo (2626564).

Período: 12/06/2015 a 12/06/2019.

Resumo: O aproveitamento eólico em território brasileiro tem sido uma realidade desde os primeiros anos deste século e tem crescido de forma consistente ano após ano. Já o aproveitamento eólico offshore tem se desenvolvido especialmente nos países próximos ao mar do norte, mas ainda não há nenhum empreendimento na costa brasileira. Este trabalho trata-se de uma investigação na costa brasileira que visa identificar as melhores regiões de viabilidade para a realização desse aproveitamento. Para isso, levou-se em conta a velocidade média anual dos ventos a 10m de altura na costa brasileira como variável determinante da viabilidade, além de utilizar a metodologia de análise multicritério para classificar as áreas de maior potencial considerando ainda a batimetria (profundidade do solo oceânico) e a distância da linha de base da costa. Os dados de Vento foram obtidos através do ERA Interim – reanálise de tempo real disponibilizada pelo European Centre for Medium-Range Weather Forecast (ECMWF) -, no período de 2001 a 2017; a batimetria da costa foi obtida através de recorte da batimetria mundial obtida pelo modelo de relevo global da superfície da Terra ETOPO-1 e disponibilizado pela National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), instituição vinculada ao Departamento de Comércio dos Estados Unidos da América (EUA). O dado de distância foi obtido por processo de interpolação entre a linha base da costa brasileira e a linha que delimita a Zona Econômica Exclusiva (ZEE) brasileira. A metodologia multicritério foi executada no software QGIS versão 2.18 através do módulo EasyAHP para a obtenção dos pesos teóricos das variáveis e da calculadora Raster para a geração dos escores que classificam as regiões. Foram obtidos 3 cenários de classificação e houve convergência para a indicação do litoral norte do Nordeste brasileiro como a região de maior viabilidade para a construção de parques eólicos offshore, seguido do litoral da região Sul do país.

Resultados esperados: Identificar alto potencial eólico offshore na costa brasileira, com destaque para o litoral norte dos estados do Rio Grande do Norte e Ceará e o litoral Leste da região sul do país.

Conseguir estimar potência instalável na costa

Conseguir estimar produção de energia na costa

Palavras-Chaves: Análise Multicritério; SIG; Eólica Offshore; Costa Brasileira.

Projeto em execução.