

# HUB DE HIDROGÊNIO VERDE NO CEARÁ E

## COMUNIDADES TRADICIONAIS:

### DA ESTRATÉGIA DE ENERGIA LIMPA À ECONOMIA AZUL SUSTENTÁVEL

XIV ENCOGERCO



Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro

Autor 1<sup>1</sup> (OLIVEIRA, Carla Mariana Aires)  
Autor 2<sup>2</sup> (MONT'ALVERNE, Tarin Cristino Frota)

<sup>1</sup> Doutoranda em Direito pela Universidade Federal do Ceará (UFC).

<sup>2</sup> Professora doutora da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Ceará (UFC).

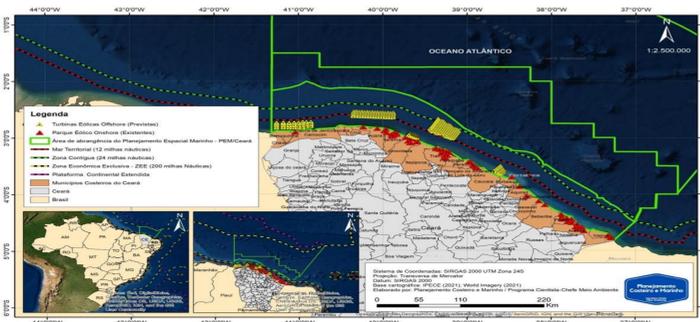
## INTRODUÇÃO

O sexto relatório do IPCC enfatizou a influência das atividades humanas nas mudanças climáticas. Assim, as mudanças climáticas são um dos maiores desafios a ser enfrentado pela humanidade. Esse contexto reverbera na Economia Azul, visto que o aquecimento do ecossistema marinho provoca a elevação do nível do mar, acidificação, dentre outros impactos.

Nesse aspecto, é sabido que o oceano oferece inúmeros serviços ecossistêmicos, além das diversas atividades econômicas que são atreladas ao meio marinho. Assim, ao se vincular a mitigação das mudanças climáticas e a economia azul, há o crescimento de propostas para a descarbonização da economia, adentrando-se, portanto, na produção de hidrogênio verde. Por certo, o Brasil vem construindo a sua estratégia brasileira do hidrogênio, sendo o Ceará um dos polos para a sua produção.

## METODOLOGIA

Buscou-se artigos na plataforma *web of Science* e google acadêmico por meio das palavras-chave: *sustainable blue economy; green hydrogen; blue justice; artisanal fishing*. Por certo, pretende-se realizar a pesquisa mediante investigação indireta, por meio de pesquisa bibliográfica e documentos, com via exploratória e análise dos documentos referentes ao hidrogênio verde, visando interpretar e analisar criticamente os fatos buscando o aprimoramento de concepções postas.



Territorial cearense com alto potencial para energias renováveis. Em vermelho os parques eólicos onshore já existentes espalhados por todo o litoral. Em amarelo, os cinco parques eólicos offshore projetados para o litoral oeste e atualmente em licenciamento no IBAMA. Dos 5 parques offshore, 3 estão situados no mar territorial (linha vermelha até 12 milhas náuticas) e 2 na zona contígua (entre 12 e 24 milhas náuticas). A linha verde delimita a região do Planejamento espacial marinho atualmente em execução pelo Programa Cientista-Chefe em Meio Ambiente. Ademais o mapa mostra os 23 municípios costeiros cearenses. Fonte: Programa Cientista-Chefe em Meio Ambiente (SEMA/SEMACE/FUNCAP).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Brasil tem um grande potencial energético para a produção do hidrogênio verde. Neste sentido, o Complexo Portuário do Pecém é um ponto estratégico para a produção e exportação do H<sub>2</sub>v no Ceará. Para tanto, criou-se um Grupo de Trabalho (GT) para o desenvolvimento do Hub Hidrogênio Verde, no qual foi fechado onze memorandos de entendimento para a implantação de unidades produtoras de H<sub>2</sub>v na sua zona de processamento de exportação (Transhydrogen Alliance, formado pelas empresas Proton Ventures, Trammo, Global Energy Storage e VARO; Eneva; Diferencial Energia; Hytron; H<sub>2</sub>helium Energia; Fortescue Future Industries; White Martins; Enegix, dentre outros).

Devido à dependência da oferta de água e de energia para a produção do H<sub>2</sub>v, há, ao menos, cinco projetos de energia *offshore* que estão em processo de licenciamento no Ibama. Tais planos estão previstos para serem instalados em áreas de pesca artesanal.

Nota-se que, com o desenvolvimento de hidrogênio verde, pode haver uma expansão da energia *offshore*, o que pode aumentar os conflitos na zona costeira-marinha e as externalidades negativas para as comunidades tradicionais, que já sofrem com os conflitos de uso.

## CONCLUSÃO

Por fim, ressalte-se que a estratégia da descarbonização da economia pela produção do H<sub>2</sub>V, para ser realmente sustentável, não pode se restringir a uma abordagem de crescimento e de desenvolvimento. Isto é, é preciso considerar o aspecto social, em especial, as comunidades tradicionais, que podem ser impactadas pela perda de território, por exemplo. Para dirimir os conflitos, é preciso que haja uma transversalidade entre o programa nacional de hidrogênio, Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e planejamento espacial marinho, dentre outras políticas, o que não foi observado na proposta de diretrizes do programa nacional do hidrogênio. Além da participação de todos os envolvidos.

