**APENDICE B**

**MODELO DE TRABALHO IDENTIFICADO**

**I Mostra Científica de Pesquisa**

**PERSPECTIVAS E PRINCIPAIS DESAFIOS PARA A PRODUÇÃO DE HIDROGÊNIO VERDE NO CEARÁ: UMA ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA**

**Lorrany Erica Pires Teixeira**

Acadêmica do curso de Engenharia Civil do Centro Universitário Inta (UNINTA), *Campus* Itapipoca.

Itapipoca – Ceará. lorranyerica2390@gmail.com.

**Renata Cordeiro Rodrigues**

Jornalista no Centro Universitário Inta (UNINTA), *Campus* Itapipoca.

Itapipoca – Ceará. renata\_cordeiro\_@hotmail.com.

**Introdução**

O estado do Ceará desponta como um potencial líder na produção de Hidrogênio Verde, aproveitando suas condições climáticas favoráveis e infraestrutura portuária estratégica. Este trabalho propõe uma análise bibliográfica abrangente das perspectivas e desafios associados à produção de Hidrogênio Verde na região. De acordo com Santiago (2023), O Hidrogênio Verde, derivado da eletrólise da água utilizando eletricidade renovável, emerge como uma alternativa promissora para impulsionar a transição energética em direção a uma economia mais limpa e sustentável.

Contudo, o cenário não é desprovido de desafios. Questões técnicas, econômicas e ambientais precisam ser cuidadosamente consideradas. Os altos custos de produção, a necessidade de melhorar a eficiência dos processos, a escassez de recursos hídricos e os impactos na biodiversidade são alguns dos desafios que demandam soluções inovadoras e políticas regulatórias adequadas.

Ainda em um contexto de desenvolvimento regulatório nacional, é crucial compreender o papel das regulamentações estaduais, como a recente aprovação da primeira planta de Hidrogênio Verde pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente do Ceará. Essa planta, com capacidade significativa de produção, marca um passo importante na consolidação da indústria de Hidrogênio Verde na região (Ceará, 2024).

Diante desse panorama, o estudo buscou analisar as perspectivas e desafios da produção de Hidrogênio Verde no Ceará, contribuindo para o entendimento dos aspectos técnicos, econômicos, ambientais e regulatórios que moldam esse cenário. A pesquisa visou oferecer insights valiosos para orientar políticas públicas, investimentos e iniciativas privadas, impulsionando o avanço sustentável dessa importante fonte de energia limpa.

**Objetivo**

Compreender o cenário da produção de Hidrogênio Verde no Ceará, considerando aspectos regulatórios e os impactos socioeconômicos.

**Método**

Este trabalho adota uma abordagem de pesquisa bibliográfica para analisar as perspectivas e desafios da produção de Hidrogênio Verde no estado do Ceará. A metodologia compreende a revisão sistemática de literatura científica, relatórios técnicos, regulamentações governamentais e outras fontes relevantes.

**Resultados**

Os resultados da pesquisa revelam uma série de perspectivas e desafios significativos relacionados à produção de Hidrogênio Verde no estado do Ceará. Em relação às perspectivas, identificou-se um potencial considerável para o desenvolvimento dessa indústria, impulsionado pela disponibilidade de recursos renováveis, como energia solar e eólica, e pela infraestrutura portuária existente.

**Conclusão**

 A produção de Hidrogênio Verde no estado do Ceará apresenta um potencial significativo para impulsionar a transição energética rumo a uma economia mais limpa e sustentável. No entanto, os desafios técnicos, econômicos e ambientais identificados ao longo desta pesquisa destacam a complexidade e a necessidade de abordagens integradas para garantir o sucesso dessa indústria emergente.

Portanto, é essencial que os formuladores de políticas, as empresas e a comunidade trabalhem em conjunto para enfrentar os desafios identificados, buscando soluções inovadoras e sustentáveis que promovam o desenvolvimento econômico e social, ao mesmo tempo em que protegem o meio ambiente e garantem a segurança operacional.

**Descritores:** Hidrogênio Verde; Perspectivas e Desafios; Análise Bibliográfica.

**Referências**

CEARÁ. Institui a política estadual do hidrogênio verde, sustentável e seus derivados no âmbito do estado do Ceará e cria O Conselho Estadual de Governança e desenvolvimento da produção de hidrogênio verde, sustentável e seus derivados. Fortaleza, CE, 07 set. 2023. Disponível em: https://belt.al.ce.gov.br/index.php/legislacao-do-ceara/organizacao-tematica/meio-ambiente-e-desenvolvimento-do-semiarido/item/8476-lei-n-18-459-de-07-09-23-d-o-11-09-23. Acesso em: 03 mai. 2024.

CEARÁ. SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA. **Coema aprova primeira planta de Hidrogênio Verde do Ceará**. 2024. Disponível em: https://www.sema.ce.gov.br/2023/10/26/coema-aprova-primeira-planta-de-hidrogenio-verde-do-ceara/. Acesso em: 02 mai. 2024.

SANTIAGO, Tatiana. **Hidrogênio verde**: brasil será maior produtor mundial de combustível do futuro. Brasil será maior produtor mundial de combustível do futuro. 2023. Disponível em: https://investnews.com.br/infograficos/hidrogenio-verde-brasil-pode-se-tornar-lider-de-producao-mundial/. Acesso em: 03 mai. 2024.