



MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



## FORMULÁRIO DE CONTRIBUIÇÕES

### CONSULTA PÚBLICA Nº 101/2020, de 14/12/2020 a 22/01/2021

Este formulário deverá ser anexado como documento de contribuição na plataforma de Consultas Públicas do site do Ministério de Minas e Energia (<http://www.mme.gov.br/web/guest/servicos/consultas-publicas>), dentro do período estabelecido.

Documentos recebidos fora do prazo não serão considerados no processo de consulta. A análise destas contribuições será publicada após o término da consulta.

#### Contribuições para aprimoramento da minuta do Plano Decenal de Expansão de Energia 2030 (PDE 2030)

Nome: Alberto Machado

Instituição: Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos - ABIMAQ

( ) setor público

( ) setor privado

( X ) organização não governamental

( ) instituição de pesquisa/ensino

( ) organizações sociais

( ) outros

| CAPÍTULO | ITEM       | TEXTO ORIGINAL     | TEXTO PROPOSTO                                                     | JUSTIFICATIVA                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2      | Tabela 3-3 | Baterias Íon-Lítio | Baterias Íon-Lítio e <b>Hidrogênio em estado gasoso ou líquido</b> | Utilização do hidrogênio gasoso ou líquido como meio de armazenagem de energia elétrica em grande escala (MWh a GWh)<br>O hidrogênio renovável (produzido por eletrólise da água usando eletricidade gerada por fontes renováveis de grande potência, como, por exemplo, eólicas |

| CAPÍTULO | ITEM | TEXTO ORIGINAL | TEXTO PROPOSTO | JUSTIFICATIVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|------|----------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |      |                |                | <p>offshore ou fotovoltaica) pode desempenhar um papel importante, fornecendo energia e matéria-prima livres de emissões ao setor de mobilidade elétrica que utilizará o hidrogênio como vetor energético e como matéria prima da indústria em geral – “H2 to X”). O Hidrogênio pode ser usado como meio de armazenamento de longo prazo em grande escala e flexibilidade para o sistema elétrico, podendo ser exportado para grandes distâncias, sem perdas, para utilização em estado líquido ou gasoso. O hidrogênio renovável facilita a integração da geração de eletricidade renovável, pois desacopla a produção e o uso de energia no local e no tempo e pode equilibrar a demanda e o fornecimento de eletricidade. Deve ser considerado nos estudos de viabilidade técnica e econômica dos empreendimentos, como um estabilizador de produção de energia primária obtida de fontes intermitentes, como solar ou eólica e como multiplicador da demanda a ser atendida pela instalação de geração de energia.</p> |

| CAPÍTULO | ITEM  | TEXTO ORIGINAL                                                                                                                                                                                                                                          | TEXTO PROPOSTO                                                                                                                                                                                                                                                             | JUSTIFICATIVA                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.5      | 8.5.3 | .....Algumas alternativas incluem o emprego de sistema de “scrubbers” (lavadores de gases de exaustão), além do uso de embarcações movidas a diesel e baterias, ou diesel e gás natural liquefeito (GNL), ou mesmo a adoção de combustíveis sintéticos. | .....Algumas alternativas incluem o emprego de sistema de “scrubbers” (lavadores de gases de exaustão), além do uso de embarcações movidas a diesel e baterias, diesel e gás natural liquefeito (GNL) ou mesmo <b>a adoção do hidrogênio</b> e de combustíveis sintéticos. | A alternativa do uso do hidrogênio como combustível vem demonstrando que pode ser competitiva como fonte de energia limpa. devendo ser avaliada também como combustível verde para transporte marítimo, aéreo e ferroviário, além das demais utilizações habituais. |
|          |       |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                     |

\* Para que seja possível identificar todas as sugestões, não há limite de linhas. Caso necessário, favor incluir mais linhas para suas sugestões.