

**ESTADO DO MARANHÃO**

**ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MARANHÃO**

**INSTALADA EM 16 DE FEVEREIRO DE 1835**

**DIRETORIA LEGISLATIVA**

**PROJETO DE LEI Nº /2022**

**Autoria: Dep. Helio Soares**

Institui a Política da Inserção do Hidrogênio Verde como Fonte de Energia Renovável no âmbito do Estado do Maranhão e dá outras providências.

**Art. 1º.** Fica Instituída a Política para o aproveitamento do Hidrogênio Verde como fonte de energia renovável visando a redução de emissões de gases poluentes e ampliação da matriz energética no âmbito do Estado do Maranhão:

**Art. 2º. A Política do Hidrogênio Verde como fonte de energia renovável visa:**

**I –** ampliar a participação do hidrogênio verde como matriz energética;

**II –** inserir o hidrogênio verde como vetor energético para a transição de economia de baixo carbono e posterior consolidação de uma produção em território maranhense e bases competitivas sustentáveis;

**III -** produção de hidrogênio verde puro em estado gasoso em condições de temperatura e pressão, coletado e obtido a partir de fontes diversas, pela utilização de processos técnicos específicos ou como subproduto de processos industriais;

**IV –** produzir hidrogênio verde a partir de fonte solar, eólica, biomassa, biogás e hidráulica.

**V -** estimular o uso do hidrogênio verde em suas diversas aplicações e, em especial, como fonte de energética e produção de fertilizantes agrícolas;

**VI -** contribuir para a diminuição da emissão de gases de efeito estufa e, por conseguinte para o enfrentamento das mudanças climáticas;

**VII -** estimular, apoiar e fomentar a cadeia produtiva do hidrogênio verde no Estado do Maranhão;

**VIII -** estabelecer regras, instrumentos administrativos e incentivos que auxiliem o desenvolvimento a cadeia produtiva do hidrogênio verde;

**IX -** incrementar, em bases econômicas, sociais e ambientais, a participação dos usos de hidrogênio verde na matriz energética;

**X -** promover incentivos, fiscalização e apoio à cadeia produtiva do hidrogênio verde no Estado do Maranhão;

**XI-** proporcionar a sinergia entre as fontes de geração de energias renováveis;

**XII -** estimular o desenvolvimento tecnológico voltado à produção e aplicação de hidrogênio verde, orientado para o uso racional e a proteção dos recursos naturais;

**XIII -** atrair investimentos em infraestrutura para a produção, distribuição e comercialização do hidrogênio verde;

**XIV -** estimular o desenvolvimento e a capacitação de setores produtivos, comerciais e de serviços relativos a sistemas de energia a base de hidrogênio.

**§ 1º -** Para os efeitos desta lei, entende-se por hidrogênio verde o hidrogênio obtido a partir de fontes renováveis, em um processo no qual não haja a emissão de carbono.

**§ 2º -** Para os efeitos desta lei, entende-se por cadeia produtiva do hidrogênio verde empreendimentos e arranjos produtivos ligados entre si e que façam parte de setores da

economia que prestam serviços e utilizam, produzem, geram, industrializam, distribuem, transportam ou comercializam hidrogênio verde e produtos derivados do seu uso.

**§ 3º - A adição de hidrogênio no ponto de entrega ou ponto de saída nos gasodutos de transporte seguirá percentuais mínimos obrigatórios em volume de progressão e conter proporção obrigatória de hidrogênio sustentável em percentuais mínimos estabelecidos em regulamentação.**

**§ 4º - O percentual poderá ser escalonado de forma incremental em parcelas, de acordo com a capacidade de segurança de transporte e abastecimento.**

**Art. 3°.** Para a consecução dos objetivos de que trata esta lei, o poder público promoverá, entre outras, as seguintes ações:

**I -** realização de estudos e estabelecimento de metas, normas, programas, planos e procedimentos que visem ao aumento da participação da energia de hidrogênio na matriz energética do Estado;

**II -** estabelecimento de instrumentos fiscais e creditícios que incentivem a produção e a aquisição de equipamentos e materiais empregados em sistemas de produção e aplicação de hidrogênio;

**III -** realização de convênios com instituições públicas e privadas e financiar pesquisas e projetos que visem:

a) ao desenvolvimento tecnológico e à redução de custos de sistemas de energia a base de hidrogênio verde;

b) a capacitação de recursos humanos para a elaboração, a instalação e a manutenção de projetos de sistemas de energia a base de hidrogênio verde.

**IV -** incentivar ao uso de hidrogênio verde no transporte público e na agricultura;

**V -** destinação de recursos financeiros na legislação orçamentária para o custeio de atividades, programas e projetos voltados para os objetivos desta política.

**Art. 4°.** Os participantes da cadeia produtiva de hidrogênio verde e de cadeias produtivas a ela integradas terão responsabilidade compartilhada e solidária pela gestão ambiental.

**Art. 5°.** As atividades de produção, processamento, armazenamento, transporte e de geração de energia elétrica a partir do hidrogênio verde serão submetidas a licenciamento ambiental, segundo o seu potencial poluidor, nos termos da legislação federal e estadual aplicável e de acordo com o que estiver previsto em regulamento.

**Art. 6°.** As operações de produção, processamento, armazenamento e transporte de hidrogênio verde serão submetidas às normas de segurança contra incêndios previstas na legislação federal e estadual.

**Art. 7º. Ao Poder Público compete através da GASMAR e da SEMA estabelecerem regulamentação, autorização, fiscalização da atividade, da cadeia do hidrogênio, inclusive a produção, importação, exportação, armazenagem, estocagem e padrões para uso e injeção nos pontos de entrega ou pontos de saída.**

**Art. 8°.** Os empreendimentos e arranjos produtivos que se enquadrarem na política estabelecida por esta lei, inclusive das modalidades de consórcio, condomínio, cooperativa e parceria público-privada poderão ser, na forma do regulamento, considerados Empresa de Base Tecnológica - EBT.

**Parágrafo único.** São aplicáveis, entre outros, os instrumentos de estímulo à inovação nas empresas, de que trata a Lei Federal nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, observados os preceitos das Lei Complementares Federais n° 101, de 4 de maio de 2000, e 160, de 7 de agosto de 2017.

**Art. 9º. Os estabelecimentos de revenda autorizados, devem estar devidamente certificados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO.**

**Art. 10. As despesas decorrentes à execução da Política tratada na presente Lei, correrão por conta de dotação orçamentária própria, consignadas no orçamento anual, suplementadas se necessário.**

**Art. 11**. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

**PLENÁRIO DEPUTADO “NAGIB HAICKEL” DO PALÁCIO “MANUEL BECKMAN”, EM 28 DE NOVEMBRO DE 2022.**

**HELIO SOARES**

**DEP. ESTADUAL – PL**



**ESTADO DO MARANHÃO**

**ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO MARANHÃO**

**INSTALADA EM 16 DE FEVEREIRO DE 1835**

**DIRETORIA LEGISLATIVA**

**JUSTIFICATIVA**

**Autoria: Dep. Helio Soares**

O presente projeto tem o condão de criar uma política para o aproveitamento do hidrogênio verde como fonte de energia renovável com o objetivo de reduzir a emissão de gases poluentes e ampliar a matriz enérgica do Estado do Maranhão. O hidrogênio verde é uma fonte de energia limpa que não deixa resíduos no ar atmosférico ao contrário do carvão e do petróleo. O Hidrogênio verde tem potencial para aumentar a adoção massiva de fontes renováveis dentro da matriz elétrica do Estado. Além de aumentar a demanda por energias renováveis para produção.

A tecnologia do Hidrogênio Verde tem despertado interesse no mundo, como alvo desejado do desenvolvimento do setor de energia elétrica, em especial como fonte alternativa de energia limpa e renovável. O interesse pelo uso de energias renováveis tem apresentado forte crescimento a nível global. Isso é motivado pelo aumento do temor quanto aos efeitos do aquecimento global provocado pela emissão de gases de efeito estufa sobre o meio ambiente, sobre as atividades econômicas e sobre o bem-estar das pessoas.

Em boa medida, o uso de combustíveis fósseis para a geração de energia elétrica para utilização no setor de transporte contribui para essa situação e o câmbio dessas fontes de geração de energia para fontes menos poluentes é uma das principais formas de resposta ao problema. A matriz energética de diversos países tem procurado afastamento da dependência do petróleo e de outros combustíveis fósseis, mediante a adoção de pesquisa e desenvolvimento de alternativas que vêm oferecendo eficiência crescente em decorrência da evolução tecnológica, tais como as fontes de geração de energia elétrica nas modalidades solar-fotovoltaica e eólica.

Com o avanço tecnológico dos últimos anos, novas fontes alternativas de geração de energia elétrica surgem no mundo. É o caso da utilização de hidrogênio, como combustível para uma diversidade de formas de energia.

A Agência Internacional de Energia (AIE) afirmou que o uso do "Hidrogênio Verde" ajudaria a se economizar cerca de 830 milhões de toneladas anuais de C02, que seriam originados a partir da produção desse gás tendo como fonte combustíveis fósseis. Destaca-se que a produção de fertilizantes no Brasil é insuficiente as suas necessidades, e se baseia no processamento do gás natural, composto fóssil rico em hidrogênio e carbono. Quando se retira hidrogênio do gás natural para se produzir fertilizantes nitrogenados (amônia e ureia), produz-se grande quantidade de gás carbônico, que é lançado ao meio ambiente. Nesse contexto, uma vez que o gás natural seja substituído pela água como insumo, o resultado seria uma relevante redução de emissões de carbono, o que é ambientalmente desejável. Há, dessa forma, potencial de aplicação do "hidrogênio verde" no Brasil para a produção de fertilizantes à base de amônia, com importantes impactos potenciais sobre a redução das emissões. Para que a incorporação da energia do "hidrogênio verde" seja plenamente sustentável, a energia deve ser gerada a partir de fontes limpas, como a eólica, solar e hidrelétrica ou em potencial de desenvolvimento. Logo, o chamado "hidrogênio verde", que é produzido com zero emissão de gás carbônico (C02), surge como elemento fundamental para impulsionar a mudança da matriz de produção dos fertilizantes agrícolas nitrogenados, que geram grandes impactos benéficos para a produção agrícola, além de envolver um setor econômico da maior relevância para a economia brasileira.

O nosso projeto está eivado de um grande potencial para atração de investimentos que hão de gerar empregos e renda para trabalhadores do Estado do Maranhão. Entendemos que a medida se revela justa e oportuna para o momento.

Portanto, submeto o presente projeto a apreciação dessa Augusta Casa Legislativa, ao tempo em que espero contar com a aquiescência dos meus nobres pares para que ao final, a nossa ideia tenha uma boa acolhida e posterior aprovação.

**PLENÁRIO DEPUTADO “NAGIB HAICKEL” DO PALÁCIO “MANUEL BECKMAN”, EM 28 DE NOVEMBRO DE 2022.**

**HELIO SOARES**

**DEP. ESTADUAL – PL**