Página 2. Versão eletrônica do processo PL./0423.9/2021.
IMPORTANTE: não substitui o processo físico.

COORDENADORIA DE EXPEDIENTE
Fls. 02
RUBRICA

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA
DO ESTADO DE SANTA CATARINA

GABINETE DO DEPUTADO
SARGENTO LIMA

PROJETO DE LEI PL./0423.9/2021

Dispõe sobre a Política Estadual do Hidrogênio Verde no Estado de Santa Catarina, e adota outras providências.

Art. 1º A Política Estadual do Hidrogênio Verde no Estado de Santa Catarina obedecerá ao disposto nesta lei.

Art. 2º São objetivos da Política Estadual do Hidrogênio Verde:

I – aumentar a participação do hidrogênio verde na matriz energética do Estado;

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

III – contribuir para a diminuição da emissão de gases de efeito estufa e por conseguinte para o enfrentamento das mudanças climáticas;

IV – estimular, apoiar e fomentar a cadeia produtiva do hidrogênio verde no Estado de Santa Catarina;

V – estabelecer regras, instrumentos administrativos e incentivos que auxiliem o desenvolvimento a cadeia produtiva do hidrogênio verde;

VI – incrementar, em bases econômicas, sociais e ambientais, a participação dos usos de hidrogênio verde na matriz energética;

VII – promover incentivos, fiscalização e apoio à cadeia produtiva do hidrogênio verde no Estado;

VIII – proporcionar a sinergia entre as fontes de geração de energias renováveis;

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

Lido no Expediente
113ª Sessão de 11/11/21
Às Comissões de:
(5) JUSTIÇA
(11) FINANÇAS
(22) TURISMO E MEIO AMB
(20) ECONOMIA.
Secretário

Ao Expediente da Mesa
Em 10/11/21
Deputado Ricardo Alba
1º Secretário

Palácio Barriga Verde
Rua Dr. Jorge Luz Fontes, 310 - Gab. 023
Centro | Florianópolis | SC | 88020-900
Fone: (48) 3221-2966 /
dep.sargentolima@alesc.sc.gov.br
www.alesc.sc.gov.br

Página 3. Versão eletrônica do processo PL./0423.9/2021.
IMPORTANTE: não substitui o processo físico.

COORDENADORIA DE EXPEDIENTE
Fls. 03
RUBRICA

X – atrair investimentos em infraestrutura para a produção, distribuição e comercialização do hidrogênio verde; e

XI – 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.

Art. 3º 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) à 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; e

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

Palácio Barriga Verde
Rua Dr. Jorge Luz Fontes, 310 - Gab. 023
Centro | Florianópolis | SC | 88020-900
Fone: (48) 3221-2966 /
dep.sargentolima@alesc.sc.gov.br www.alesc.sc.gov.br

Página 4. Versão eletrônica do processo PL./0423.9/2021.
IMPORTANTE: não substitui o processo físico.

COORDENADORIA DE EXPEDIENTE
Fls. 04
RUBRICA

Art. 4º Os participantes da cadeia produtiva de hidrogênio verde e de cadeias produtivas a ela integradas terão responsabilidade compartilhada e solidária pela gestão ambiental, nos termos da Lei nº 14.675, de 13 de abril de 2009.

Art. 5º 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 das legislações federal e estadual aplicáveis e de acordo com o que estiver previsto em regulamento.

Art. 6º 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 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, nos termos da legislação aplicável.

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 nº 101, de 4 de maio de 2000, e 160, de 7 de agosto de 2017.

Art. 8º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Sala das Sessões,

Deputado Sargento Lima
PL

Palácio Barriga Verde
Rua Dr. Jorge Luz Fontes, 310 - Gab. 023
Centro | Florianópolis | SC | 88020-900
Fone: (48) 3221-2966 /
dep.sargentolima@alesc.sc.gov.br www.alesc.sc.gov.br

Página 5. Versão eletrônica do processo PL./0423.9/2021.
IMPORTANTE: não substitui o processo físico.

COORDENADORIA DE EXPEDIENTE
Fls. 05
RUBRICA

JUSTIFICATIVA

A tecnologia do Hidrogênio Verde tem despertado interesse em muitos lugares do mundo, insinuando-se 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 globalmente. 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 a troca 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. Além disso, para enfrentar o impacto associado à matriz de transportes, é possível a opção de eletrificação da frota. Tanto é assim que vários países estão fixando data para abolir carros movidos a derivados de petróleo.

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. Um elemento químico considerado o mais simples entre todos, sendo o mais leve (de baixa densidade), que economicamente foi muito aplicado no passado como gás de balões e dirigíveis.

Sendo um dos gases que compõem a atmosfera, ele costuma ser produzido industrialmente a partir de combustíveis fósseis, como gás natural, petróleo ou carvão. Esse processo costuma ser aplicado, no âmbito da indústria química, na produção de fertilizantes, como amônia e ureia, e também utilizado como agente de dessulfuração em refinarias de petróleo, e usado em dutos de metanol e gasolina.

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 CO_2, 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.

Palácio Barriga Verde
Rua Dr. Jorge Luz Fontes, 310 - Gab. 023
Centro | Florianópolis | SC | 88020-900
Fone: (48) 3221-2966 /
dep.sargentolima@alesc.sc.gov.br www.alesc.sc.gov.br

Página 6. Versão eletrônica do processo PL./0423.9/2021.
IMPORTANTE: não substitui o processo físico.

COORDENADORIA DE EXPEDIENTE
Fls. 06
RUBRICA

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, em potencial de desenvolvimento. Logo, o chamado "hidrogênio verde", que é produzido com zero emissão de gás carbônico (CO_2), 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.

Diante do exposto e do grande potencial para atração de investimentos, geração de empregos e renda para o Estado, conto com o apoio dos nobres colegas para aprovação desta importante proposta para o nosso Estado.

Sala das Sessões,

Deputado Sargento Lima
PL

Palácio Barriga Verde
Rua Dr. Jorge Luz Fontes, 310 - Gab. 023
Centro | Florianópolis | SC | 88020-900
Fone: (48) 3221-2966 /
dep.sargentolima@alesc.sc.gov.br www.alesc.sc.gov.br