

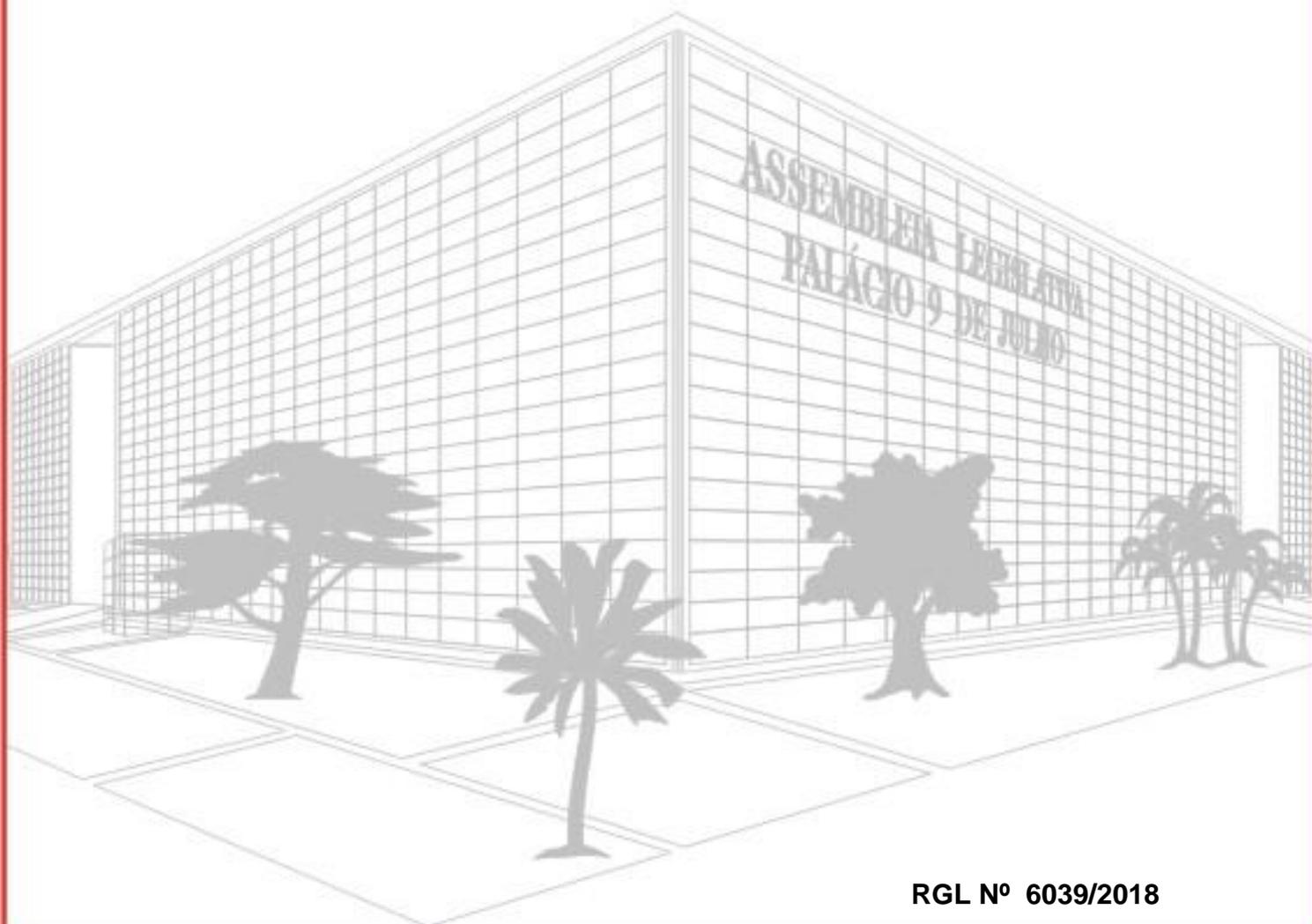


ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

Indicação nº 2593, de 2018

Indica ao Sr. Governador o estímulo por meio de programas de crédito e incentivos fiscais a tecnologia de células de combustível a etanol para carros elétricos e aplicações estacionárias.

Autoria: **Deputado Itamar Borges**



RGL Nº 6039/2018



INDICAÇÃO Nº 2593, DE 2018

INDICO, nos termos do artigo 159 da XIV Consolidação do Regimento Interno, ao Excelentíssimo Senhor Governador do Estado que determine a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação a realizar estudos por meio das Universidades, Institutos de Pesquisas e órgãos de apoio a inovação tecnológica do Estado de São Paulo a estimular por meio de programas de crédito e incentivos fiscais a tecnologia de células de combustível a etanol para carros elétricos e aplicações estacionárias.

JUSTIFICATIVA

O desenvolvimento de um carro elétrico para o mercado nacional, com baterias alimentadas por sistema de células de combustível a etanol já está em teste por, pelo menos, uma empresa. O primeiro protótipo equipado com essa tecnologia, que utiliza como plataforma o utilitário elétrico NV200, foi apresentado por ocasião da realização das Olimpíadas no Rio de Janeiro, em 2016, e o fato recebeu ampla divulgação no mundo todo. O protótipo vem sendo desenvolvido por engenheiros da Nissan, no Japão, e também vem sendo testado no Brasil, com o mesmo etanol que é ofertado nas bombas dos postos de combustível. Segundo a empresa, os resultados obtidos tem sido positivos, possibilitando uma autonomia de mais de 600 km com 30 litros de etanol, ou seja, apresentando consumo de cerca de 20 km/l. Embora não haja ainda uma data para o lançamento comercial de um veículo com essa tecnologia, se especula que uma versão pré-comercial poderia estar disponível por volta de 2025..

A tecnologia utilizada no protótipo consiste em passar o etanol hidratado por um reformador, que extrai o hidrogênio do etanol e da água existente. Em seguida, o hidrogênio gerado passa por um sistema de células de combustível que, por sua vez, gera eletricidade que é armazenada em uma bateria. Dessa forma, é possível usar tanto o etanol, como toda a infraestrutura de produção e logística existente para a sua distribuição, para prover as necessidades da propulsão elétrica com células de combustível. Essa tecnologia, que possibilita a geração de hidrogênio a bordo do veículo, oferece uma enorme vantagem em relação às demais tecnologias que utilizam células de combustível, mas que necessitam de abastecimento externo, o que envolve investimentos gigantescos na produção e distribuição de hidrogênio.

Dirigentes de várias montadoras instaladas no país, inclusive o presidente da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), Antonio Megale, defendem o etanol como solução mais custo-efetiva e compatível com a matriz energética do país para uma transição para a eletromobilidade. "No futuro, toda a propulsão será elétrica,

mas precisamos avaliar como levar isso para dentro dos veículos aproveitando as vantagens competitivas que temos", diz o executivo.

Tanto a ANFAVEA, quanto a União da Indústria de Cana-de-Açúcar (UNICA), entendem que o carro híbrido com motor flex representará o primeiro passo nessa direção. Contudo, se trata de tecnologia já dominada pelas montadoras e que depende apenas de competitividade econômica para ser introduzida no mercado. Já, a tecnologia com células de combustível a etanol, ainda está em fase de desenvolvimento e apresenta diversos caminhos para a sua otimização como, por exemplo, a conversão direta de etanol na célula de combustível, sem a necessidade de um reformador. Vale destacar que a tecnologia de células de combustível a etanol também pode ser utilizada em aplicações estacionárias como, por exemplo, sistemas de emergência para fornecimento de energia elétrica em hospitais, escolas, supermercados etc., em substituição aos geradores convencionais, que causam ruído, vibrações e fumaça. Outra aplicação seria como unidade de potência auxiliar em caminhões, ônibus, trens e embarcações, possibilitando maior eficiência energética.

Essa tecnologia, além de ser bastante eficaz em termos energéticos, reduz substancialmente a emissão de poluentes atmosféricos, ruído, vibrações e gases de efeito estufa, trazendo importantes atributos que devem ser colocados à disposição da sociedade.

Mas é necessária a criação de uma política pública para incentivar essa nova tecnologia, especialmente para o Estado de São Paulo, que é o maior produtor de Etanol do Brasil. Uma das possibilidades a nível federal seria o novo regime automotivo, chamado de Rota 2030, que inclui incentivos à pesquisa e desenvolvimento e, paralelamente, redução do IPI para carros elétricos com célula de combustível a etanol.

A nível estadual também deve-se criar uma política para fomentar essa nova tecnologia, por meio das Universidades, Institutos de Pesquisas e órgãos de apoio a inovação tecnológica do Estado de São Paulo e estimular por meio de programas de crédito e incentivos fiscais a nova tecnologia. É plausível dizer que as aplicações para a substituição de geradores e para uso de unidades auxiliares de energia, por não apresentarem as mesmas limitações de espaço que as aplicações automotivas, poderiam atingir estágio comercial antecipado ao dos carros com célula de combustível a etanol.

Por esses motivos, indico ao Senhor Governador, que determine a Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação a realizar estudos por meio das Universidades, Institutos de Pesquisas e órgãos de apoio a inovação tecnológica do Estado de São Paulo a estimular por meio de programas de crédito e incentivos fiscais a tecnologia de células de combustível a etanol para carros elétricos e para outras aplicações em que essa tecnologia possa ser utilizada.

Sala das Sessões, em 04/12/2018.

a) Itamar Borges