



XICBPE

CONGRESSO BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO ENERGÉTICO

CUIABÁ - MT

11 a 14 de setembro de 2018

Ethanol and Flex-Fuel Vehicle Diffusion in Brazil

Thiago Luis Felipe Brito¹

Dominique Mouette²

Edmilson Moutinho dos Santos³

Marc E. J. Stettler⁴

RESUMO

Este artigo apresenta um estudo sobre a difusão de duas tecnologias veiculares no Brasil. O primeiro é o veículo dedicado ao etanol e o segundo é o veículo flex, que pode rodar com qualquer mistura etanol/gasolina. O objetivo deste artigo é estudar como estas tecnologias têm se difundido no Brasil. Utilizou-se o Modelo Bass para obter uma visão geral da difusão do veículo a etanol no Brasil. O modelo mostrou que, além do aparente fracasso desta tecnologia devido à volatilidade dos preços, o veículo de etanol se difundiu em todo o seu potencial de mercado. Para veículos flex, o modelo foi usado para entender sua taxa de difusão atual e futura. Os resultados sugeriram que a tecnologia flex já se difundiu por 75% de seu mercado potencial e completará sua curva de difusão até 2026.

Palavras-chave: Veículos a Etanol, Veículos Flex, Difusão de Inovações, Modelo de Bass

ABSTRACT

This paper presents a study on the diffusion of two vehicle technologies in Brazil. The first one is the ethanol dedicated vehicle and the second one is the flex vehicle,

¹ Instituto de Energia e Ambiente – USP

² Escola de Artes, Ciências e Humanidades – USP

³ Instituto de Energia e Ambiente - USP

⁴ Imperial College London

which can run on any ethanol/gasoline blend. The objective of this study how these technologies have diffused in Brazil. We have used Bass Model in order to attain an overview of the ethanol vehicle diffusion in Brazil. It has shown that, besides the apparent failure of this technology due to price volatility, ethanol vehicle have diffused throughout its whole market potential. For flex vehicles, the model was used to understand its current and estimate future diffusion rate. Results suggested that flex technology has already diffused through 75% of its potential market and will complete its diffusion curve by 2026.

Keywords: Ethanol Vehicles, Flex Vehicles, Diffusion of Innovations, Bass Model