

Pesquisa e Desenvolvimento de Veículos Elétricos no Brasil: mapeamento das competências a partir do Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq

Flávia Luciane Consoni (PQ), Henrique Botin Moraes (IC).

Resumo

Esta pesquisa busca contribuir com o debate sobre a viabilidade de implantação do veículo elétrico no Brasil a partir da perspectiva da geração da tecnologia. O projeto traz uma pesquisa exploratória realizada a partir do Diretório do Grupo de Pesquisas do CNPq, em que se evidencia a existência de 31 grupos de pesquisa trabalhando com essa temática no Brasil. As pesquisas identificadas se mostraram como tentativas isoladas de se desenvolver competências para o veículo elétrico, que necessitaria da integração de todos os atores do Sistema Nacional de Inovação brasileiro para seu desenvolvimento.

Palavras Chave: Veículo Elétrico, Grupos de Pesquisa, Instituições de Ciência e Tecnologia.

Introdução

Os veículos elétricos (VE) se posicionam no mercado automotivo global como importante rota tecnológica que necessita de um conjunto de iniciativas políticas e tecnológicas para que se desenvolvam e ganhem escala. Esta nova concepção de veículos é justificada pela necessidade de um meio de transporte menos poluente, já que o veículo movido a combustão interna emite grande quantidade de gases poluentes, enquanto que o VE apresenta emissão zero em seu funcionamento (Velo, 2010).

Essa pesquisa objetivou a identificação dos Grupos de Pesquisa (GP) no Brasil que desenvolvem pesquisas com temas correlatos ao VE, a partir do registro no Diretório de Grupos do CNPq. Baseando-se nesses dados, procurou-se analisar a possibilidade de desenvolvimento deste veículo no Brasil, aproveitando essa "janela de oportunidades", com as competências aqui geradas.

Resultados e Discussão

Utilizando-se das palavras chave: Bateria, Carregadores de Baterias, Carro Elétrico, Eletroposto, Energia Elétrica, Indústria Automotiva, Íon-lítio, Mobilidade Elétrica e Veículo Elétrico, foram identificados 23 GP com pesquisas aplicadas ao caso dos VE. Todos estes grupos foram contatados via telefone e/ou e-mail e receberam um questionário que versava sobre a aplicabilidade de suas pesquisas. Também solicitou-se a indicação de pesquisadores que atuam com destaque com esta temática no Brasil. Ao todo, 31 GP foram localizados, a maioria em universidades do Sul e Sudeste do Brasil.

Apesar do bom andamento das pesquisas de cada GP individualmente, as mesmas se

apresentaram como iniciativas isoladas para o desenvolvimento de um VE nacional.

Tabela 1. Distribuição Territorial e por tipo de ICT dos Grupos de Pesquisa

	Centro de Ensino	Instituto de Pesquisa	Universidade
Amazonas	-	-	1
Espírito Santo	-	1	1
Minas Gerais	2	-	2
Paraná	-	3	-
Rio de Janeiro	-	2	5
Rio Grande do Sul	-	1	1
Santa Catarina	-	2	-
São Paulo	-	2	8
Total	2	11	18

Fonte: Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil do CNPq, 2014. Elaboração própria.

Conclusões

Em virtude dos fatos averiguados, constata-se que, enquanto os atores do Sistema Nacional de Inovação, em especial o Estado por meio de políticas públicas e as empresas por meio do desenvolvimento tecnológico, não se posicionarem como protagonistas do processo de desenvolvimento de uma cadeia de produção de um VE nacional, e deixarem toda esta responsabilidade para as ICTs, o mercado de VEs nacionais não se desenvolverá nem será competitivo em relação aos demais países que se empenham em desenvolver este produto.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo, que forneceu a bolsa de iniciação científica e, em especial, aos líderes dos grupos de pesquisa que responderam ao questionário.

¹ VELLOSO, J. P. R. (Coord.). Estratégia de Implantação do Carro Elétrico no Brasil. Instituto Nacional de Altos Estudos (INAE), Rio de Janeiro, Cadernos: Fórum Nacional 10. 2010.

² CNPq. Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/web/dgp/home>>. Acesso em 30 de outubro de 2014.