FUTURO DAS BATERIAS EM VEÍCULOS ELÉTRICOS

Autor(res)

Jhonata Oliveira Rodrigues
João Paulo De Jesus Oliveira

Categoria do Trabalho

Iniciação Científica

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE BELO HORIZONTE - UNIDADE CONTAGEM

Introdução

A questão de poluição hoje nos grandes centros urbanos, das grandes metrópoles mundiais é uma questão de saúde publica e os automóveis a combustão e a principal forma desta poluição com isso a demanda por carros elétricos nestes grandes centros, uma das formas de diminuir drasticamente esta poluição é os veículos elétricos.
E com isso varias indústrias do setor automobilístico, vem investido pesado pelo desenvolvimento de um veiculo elétrico que seja mais eficiente e sair na frente deste mercado promissor.
E a que tiver a melhor tecnologia sairá na frente nesta briga por uma forma de energia mais limpa e sustentável.

Objetivo

Desenvolver bateria automobilística com mais autonomia, com menor custo e maior eficiência energética para o mercado mundial.

Material e Métodos

Pesquisas realizadas em artigos disponível em sites de universidades renomada no âmbito nacional que apresentaram tecnologias em desenvolvimentos para o mercado mundial de veículos eletrificados, tendo uma maior autonomia e menor custo na sua produção. Podendo ter veículos menos poluentes, reduzindo assim os vários problemas causados por veículo movido a combustão. E uma forma de energia mais limpa para o mercado de automóveis.

Resultados e Discussão

O setor automobilístico vem buscando novas tecnologias para áreas de veículos elétricos. Empresa como a Tesla aposta na sua nova bateria batizada de 4680 que usa níquel, além disso, no lugar do grafite, material mais comum no ânodo, a 4680 usa o silício, que é um material muito mais abundante na natureza. Teria uma vida útil longa, além disso, após 4mil ciclos de recarga ela se mantêm em 90%. Segundo a Tesla, o novo modelo de bateria deve equipar seus veículos. A chinesa BYD está investindo em baterias do tipo Balde (lâmina), que é composta de fosfato de ferro de lítio e um tipo de bateria que não se deteriora com o ciclo de recarga. Outro tipo de bateria que vem sendo desenvolvida são baterias de estado sólido. Baterias que usam eletrólitos sólidos. As principais diferenças desta bateria e a sua segurança, autonomia, e vida útil, como estas baterias usam componentes sólidos o risco de incêndio e derramamento de produtos químicos é baixos. Este tipo de bateria retém mais energia.

Conclusão

O mercado de elétricos com seus veículos cada vez mais longe dos carregadores, e o ar que respiramos menos poluídos. Agora resta aguardar pelos próximos anos se realmente a tecnologia dos carros 100% elétricos, vai aposentar de vez, grande parte dos carros movido á combustão. Independente da tecnologia adotada para os sistemas de baterias, uma coisa é certa; precisamos pensar em uma forma de reduzir drasticamente o impacto destas baterias no meio ambiente.

Referências

Ferreira, Tiago Toledo. Veículos elétricos: aspectos básicos, perspectivas e oportunidades. http://www.bndes.gov.br/bibliotecadigital. Acessado e 03/05/2023.

Ribeiro, de Castro, Bernado Hauch. Veículos elétricos: aspectos básicos, perspectivas, e oportunidades. Disponível em: http://www.bndes.gov.br/bibliotecadigital. Acessado e 03/05/2023.

Rodrigues, Tatiana Bermúdez. Uma abordagem da dinâmica do desenvolvimento científico e tecnológico das baterias lítio-íon para veículos elétricos, Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Disponível em: https://doi.org/10.20396/rbi.v19i0.8658394.Acessado em: 01/05/2023.

Rüther, Ricardo. Análise de viabilidade técnica da utilização de bateria segunda vida retirada de veículos elíticos. Congresso Brasileiro Energia Solar. Universidade Federal de Santa Catarina. Disponível em: https://anaiscbens.emnuvens.com.br/cbens/article/view/1195 acessado em: 05/05/2023