



Sessão de Química
Dia 03/07/13 – 13h30 às 18h30
Unila-PTI - Bloco 03 – Espaço 03 – Sala 02

Síntese de Líquidos Iônicos para Aplicação em Energias Renováveis

Jhony Rodrigo da Silva*

Universidade Federal da Integração Latino-Americana

Engenharia de Energias Renováveis

E-mail: jhony.silva@unila.edu.br

Alvaro Barcellos Onofrio

Universidade Federal da Integração Latino-Americana

Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza

E-mail: alvaro.onofrio@unila.edu.br

RESUMO

O interesse no estudo de novos compostos com diversificado potencial de aplicabilidade vem crescendo muito nos últimos anos, devido, principalmente às variadas e importantes aplicações que estes têm apresentado. Nos últimos anos cresceu muito a demanda por pesquisa no campo de novos materiais a partir de fontes renováveis, não somente devido às questões relacionadas aos problemas ambientais, mas também pelo fato desses materiais poderem apresentar propriedades daqueles de origem petroquímica. Substâncias iônicas líquidas são conhecidas há muito tempo e têm sido utilizadas em diferentes campos do conhecimento. O plano de trabalho para a execução deste projeto visa a produção de sais orgânicos como eletrólitos para líquidos iônicos os quais serão testados para a produção de gás hidrogênio que pode ser proveniente de qualquer fonte alternativa de energia. Todavia, julga-se fundamental a utilização de fontes de energia renováveis que não são poluentes. O papel do hidrogênio será estocar a energia renovável que é produzida, transmitida e diretamente consumida, pois o hidrogênio possui uma elevada capacidade de armazenar energia. Dentro deste contexto, os líquidos iônicos são compostos que podem atuar desde lubrificantes até meios condutores para a produção de energia, e até o momento, se mostram extremamente estáveis sem serem potencialmente danosos ao meio ambiente. A eletrólise da água é um processo que pode ocorrer naturalmente, mas levaria muitos anos para ser obtida uma pequena fração de hidrogênio. Desta forma, são utilizados eletrólitos capazes de ajudar na condutividade de elétrons e íons na forma de solução, o que facilita o processo.

*bolsista de Iniciação Científica PROBIC/CNPq.