

**Projeto para a disciplina F809 – Instrumentação para Ensino
Intituto de Física “Gleb Wataghin”
Universidade Estadual de Campinas**

**Aluno: André Luis Furlan RA 992642
Orientador: Dr. Ennio Peres da Silva**

- Descrição

O projeto prevê o desenvolvimento de uma montagem experimental de um sistema de produção de hidrogênio via eletrólise da água utilizando como fonte de energia um pequeno painel fotovoltaico, visando incentivar os alunos do ensino fundamental e médio pelo assunto e possibilitando que se trabalhe com conceitos relacionados à transformação energética envolvida, destacando os benefícios advindos da utilização final da energia e a importância de que esta se origine em fontes limpas e renováveis como a solar.

- Originalidade

O Laboratório de Hidrogênio do IFGW da UNICAMP já vem buscando o desenvolvimento de um sistema em pequena escala para divulgar a tecnologia e ensinar os conceitos envolvidos com a eletrólise da água, tendo interesse no aperfeiçoamento do mesmo e na elaboração de um roteiro experimental que o acompanhe.

Projetos deste tipo são desenvolvidos pela empresa Brasil H₂ Fuel Cell Energy (<http://www.celulaacombustivel.com.br/>), que possui kits educacionais que mostram aplicações para o uso do hidrogênio voltado a estudantes do ensino médio e fundamental.

- Referências

Brasil H₂ Fuel Cell Energy, <http://www.celulaacombustivel.com.br/>

Centro Nacional de Referência em Energia do Hidrogênio, www.ifi.unicamp.br/ceneh

Introdução à tecnologia e economia do hidrogênio, Professor Ennio Peres da Silva
Ciência Hoje Vol. 9 no. 54 de junho de 1989 págs. 32-39.

- Lista de materiais

Painel Fotovoltaico;

Materiais para a confecção da célula eletrolítica - acrílico, eletrodos, solução eletrolítica como meio condutor iônico (solução aquosa de KOH), anéis de vedação, etc...

Amperímetro e voltímetro.