

É importante realizar esta prática de laboratório em horas do dia que o céu esteja limpo e tenha uma alta radiação solar.

Os resultados do laboratório dependerão das condições climáticas, por isso é importante você especificar no relatório a data, a hora, a temperatura, a sensação térmica e a nebulosidade na hora (<http://www.accuweather.com/pt/br/rio-de-janeiro/45449/hourly-weather-forecast/45449>).

Será realizado um teste comparativo entre uma célula de hidrogênio e uma placa solar.

Para isso utilizaremos o kit educacional de energias renováveis, que já está separado em cima da bancada.

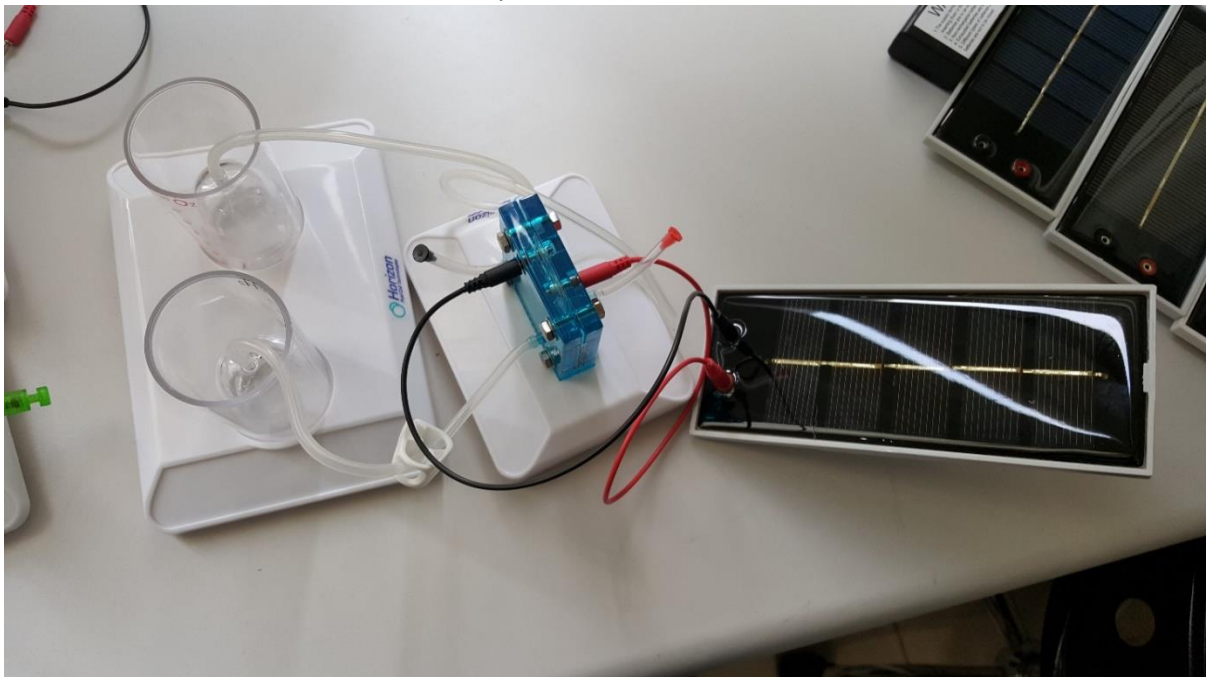
Vamos seguir alguns passos para realizar este procedimento:

- Produzir H₂ por eletrólise da água destilada, e armazenar o gás obtido. (Eletrólise é uma reação não espontânea provocada pelo fornecimento de energia elétrica, proveniente de um gerador)

Para isso, devemos preencher os recipientes com água até atingir a marcação 0.

Depois conectar os tubos de silicone nos recipientes e no eletrolisador, sempre com as mesmas cores.

Após conectar tubos, é preciso conectar uma fonte de energia no eletrolisador (placa solar, ou uma bateria caso esteja nublado). Esperar até que o recipiente com H₂ esteja praticamente cheio. É possível verificar se está sendo preenchido à medida que o nível da água aumenta. O oxigênio que está armazenado não será utilizado no experimento.



(Montagem correta do sistema)

- Gerar energia com a célula de H₂, a partir do gás obtido.

Ativar a trava que tem no tubo de silicone do recipiente de H₂ e conecta-lo do eletrolisador. Esta será a primeira fonte de tensão (para que esta funcione é preciso apertar rapidamente o botão verde que está preso nela).

Para a segunda fonte, devemos conectar o produtor de H₂ (de plástico transparente e com interior verde) diretamente à outra célula de H₂ (verde).

- Na parte final do experimento, vamos fazer as medições da placa e da célula de H₂ e comparar suas diferenças.

Agora devemos fazer as medidas das duas células de H₂ separadamente (corrente e tensão). Vamos utilizar o monitor que está na bancada.

Após essas medidas, associar as duas fontes em série e paralelo e fazer suas medidas.

- Conectar a célula de hidrogênio ao motor com a ventoinha e observar seu funcionamento