

## GERADOR HÍBRIDO DE ENERGIA SUSTENTÁVEL (GHIBENS)

Miguel Nigro<sup>1</sup>, Guilherme Farias<sup>1</sup>, Elias Ferreira<sup>1</sup>, André Hanke<sup>1</sup>, Rodrigo Nigro<sup>1</sup>

Escola Estadual Riachuelo – End. R. Onze de Outubro, 220 - Cabreúva, Campo Grande - MS

[miguelynigro@gmail.com](mailto:miguelynigro@gmail.com)<sup>1</sup>, [guilhermfarias2@gmail.com](mailto:guilhermfarias2@gmail.com)<sup>1</sup>, [eliasferreiracontact@gmail.com](mailto:eliasferreiracontact@gmail.com)<sup>1</sup>,  
[andreluizhanke@gmail.com](mailto:andreluizhanke@gmail.com)<sup>1</sup>, [rodrigonigro@hotmail.com](mailto:rodrigonigro@hotmail.com)<sup>1</sup>

**Palavras-chave:** gerador, energia, sustentável, híbrido, gerador de energia, gerador híbrido, energia limpa, energia sustentável.

### Introdução

Diante de diversos problemas existentes como: baixo índice de chuva em rios que abastecem as usinas hidrelétricas em determinadas épocas, altos custos empregados na produção de energia térmica e nuclear, além da necessidade estender e realizar manutenções muito caras nas linhas de transmissão, procuramos criar uma fonte de energia limpa, híbrida (por utilizar várias fontes de energia simultâneas), sustentável (pois gera sua própria energia) e presente na maiorias dos locais habitados.

Visando a economia de recursos naturais, preservação ambiental e um baixo custo para a pessoa que for utilizar este recurso, propomos diante das mais diversas formas de geração de energia sustentável existentes, como a solar e a eólica, uma alternativa de geração de energia baseada na *pressão exercida pela fluxo da água nas tubulações durante o processo de abastecimento de uma residência ou indústria, associados à geradores magnéticos*, podendo ser usado nos mais diversos locais mesmo que sejam desprovidos de rede de energia elétrica local.

### Metodologia

Pesquisamos inicialmente as fontes de energia sustentáveis e alternativas, que no caso seriam: painel solar, baterias, pressão exercida pela água e fonte de eletrônicos; e sua fácil aplicação no meio familiar.

Fontes Alimentação	Valor (R\$)	Tensão	Potência
Painel Solar 75 x 51 cm	400,00	9v a 25v	50 W
Bateria 7A	50,00	12v	28W
Fonte de Elétrica DC	20,00	12v	5W
Gerador Hídrico	500,00	20v a 30v	780 W

Figura 1. Tabela de geradores. Fonte: Editor

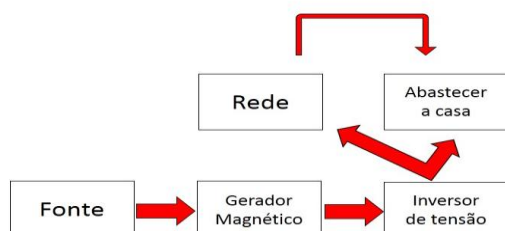


Figura 2. Esquema do projeto. Fonte: Autor.

Com isso coletamos dados sobre o consumo elétrico médio de um residência com seis cômodos, onde seus moradores passavam em média dez horas. Logo após calculamos a viabilidade econômica para sua implementação a diminuição de gastos do projeto, com isso tornando acessível a todos, até porque este projeto pode ser implantado em partes pois por se tratar de um “Gerador Híbrido”, é possível utilizar apenas uma fonte de alimentação. O Gerador Magnético ainda está em fase de implementação até o momento, mas seu objetivo é fornecer energia suficiente no mínimo para abastecimento de uma residência com baixo custo.

### Análise e Discussão

Com este projeto espera-se que ele diminua a poluição do meio ambiente trazendo conforto e praticidade para o usuário do projeto futuramente. Utilizando a pressão da água para gerar energia somado ao painel solar teremos uma energia limpa e sem nenhum uso de energia termoelétrica ou a própria energia fornecida pelo distribuidor.

### Conclusão

Baseado na análise de dados do projeto finalizado, obtemos uma resultado satisfatório onde a água entra pelo gerador hídrico e gera energia somando a energia gerada pelo painel solar durante o dia, e a energia gerada pelo gerador magnético sendo transformada e energia alternada pelo inversor diminui em 99,9% a utilização da energia fornecida pela empresa distribuidora.

### Agradecimentos

Agrademos a Deus pela inspiração que nos deu a cada dia, e aos coordenadores e professores da escola Riachuelo que nos incentivaram, inclusive a Coordenadora Marilyn pela oportunidade, pelo Sr. Miguel Gileno em nos auxiliar na execução do projeto além do Rodrigo Nigro, por nos estimular, incentivar a participarmos desta feira.

### Referências

- <http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=710>
- [http://www.sgasolucoes.com.br/energia\\_renovavel.html](http://www.sgasolucoes.com.br/energia_renovavel.html)
- <http://energiaslimpa.blogspot.com.br/>