

# MEU LIXO GERANDO ENERGIA

Erick Gabriel, Lucia Bonfim, Gabrielle Freitas e Brida Calid

## Escola Presbiteriana João Calvino

### RESUMO

As energias alternativas tornaram-se uma excelente opção frente ao acúmulo de danos causados pela exploração exacerbada dos recursos naturais. As fontes de energia não renováveis causam grandes danos ao meio ambiente, havendo a necessidade do uso de energia alternativa, renovável e limpa. Esse projeto busca demonstrar que é possível a produção de energia a baixo custo e de forma que possibilite a utilização de diversos matérias.

### JUSTIFICATIVA

O Brasil, como o resto do mundo, investe no uso da biomassa para a obtenção de energia, por ser sustentável e renovável. Esta supre cerca de 30% das necessidades do país. O uso da biomassa auxilia na redução de desastres como o desmatamento, possibilita a geração de empregos, e o aumento da economia. Assim, pretendemos mostrar como as empresas do nosso país utilizam a biomassa, por que investem nela, e apresentar uma forma diferente na geração de energia.

### OBJETIVOS

Explicar o que é biomassa, como podemos produzi-la, como podemos gerar energia através dela, seus pontos positivos e negativos, como é gerado a energia nas usinas e quais são as usinas que existem no Brasil, destacando a capacidade de produção de cada usina.

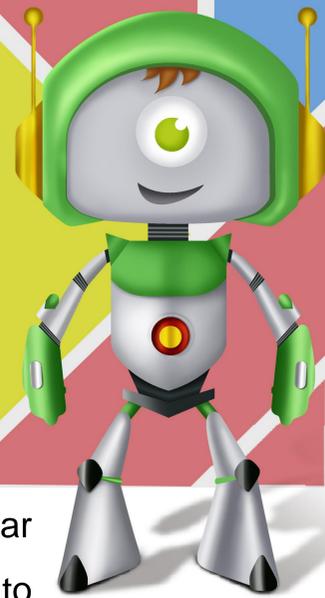
### METODOLOGIA

As políticas públicas brasileiras têm contribuído para a pesquisa e desenvolvimento de novos processos de extração de novas matérias primas que ajudam a ampliar a produção da energia de biomassa.

Existem quatro formas de transformar a biomassa em energia:

1. Pirolise
2. Gasificação
3. Combustão
4. Co-combustão

O nosso projeto irá contar com um protótipo/maquete de uma usina brasileira, para poder explicar melhor como é gerado a energia, através da biomassa. A maquete será espelhada em uma usina de biomassa e abordará as três formas da extração dessa energia renovável.



Paulo Cezar  
Cicero Nascimento

### RESULTADOS E CONCLUSÕES

Esperamos que as pessoas entendam como é importante a produção de energia, através da biomassa, que teria a redução de lixo e diminuiria o uso da energia elétrica. Nesse sentido, buscamos incentivar a conscientização no uso de fontes alternativas de energia, bem como, o emprego racional dos recursos naturais, destacando a importância da ciência, tecnologia e sociedade e reaproveitamento de resíduos orgânicos.



Imagem: Usina do Mato Grosso do Sul

### REFERÊNCIAS

- <http://www.cpfrenovaveis.com>
- [m.br/show.aspx?idCanal=rHL8rv6XAIEUO1lgv1T1A==](http://m.br/show.aspx?idCanal=rHL8rv6XAIEUO1lgv1T1A==)
- <http://m.suapesquisa.com/pesquisa/biomassa.htm>
- <http://pensamentoverde.com.br/sustentabilidade/conheca-alguns-tipos-de-biomassa-usandos-na-geracao-de-energia>
- <http://repositorios.ufsc.br/handle/123456789/165085>
- <http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticias/2014/10/biomassa-ja-responde-por-10-de-toda-matriz-energetica-do-brasil.html>

### AGRADECIMENTOS

À Secretaria de Estado de Educação, ao Governo do Estado do Acre, ao Presbitério do Acre e à Escola Presbiteriana João Calvino.