

BIOCOMBUSTÍVEIS: RELEVÂNCIA PARA O MEIO AMBIENTE**Eduarda Pereira de Oliveira¹; Amanda Stéphanie Rodrigues Messias¹; Gisele Benedita Silva¹;****Mykaelem Saybrett Fayara Eugênio¹; Bruno Yuji Hori¹; Maria José Reis²; Lucíola Lucena de Sousa³****RESUMO**

Os biocombustíveis são produzidos a partir da biomassa (matéria orgânica), que pode ser obtida através de fontes renováveis (animal ou vegetal). Sua produção pode ser controlada; quando há maior demanda planta-se mais ou em menor demanda planta-se menos. Ao contrário do petróleo já presente em depósitos sob o solo e no fundo do mar, vem tornando-se cada vez mais escasso já que ele não é um recurso renovável. Com isso, seus preços tendem a subir entre este fator e outros os biocombustíveis são os mais usados no mercado. O presente estudo é um relato de experiência realizado a partir de pesquisas desenvolvidas pelos alunos do curso de Engenharia Ambiental da Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade Passos, a pesquisa foi realizada sobre a importância do consumo de biocombustíveis para o Meio Ambiente e a atividade permitiu aos alunos conhecerem e compreenderem de maneira sistemática a importância dos biocombustíveis.

Palavras-chave: Biocombustível; Meio Ambiente; Combustível.

1. INTRODUÇÃO

Com o advento da Revolução Industrial no final do século XVIII, notou-se que houve um avanço exorbitante na tecnologia e a substituição do homem por máquinas, com isso aumentou-se a demanda de fontes energéticas para suprir não só as necessidades industriais, mas também as necessidades do homem (BACCHINA, 2016). Logo, percebe-se que a Revolução foi o marco histórico tanto para o desenvolvimento tecnológico, quanto para o aumento da emissão da concentração atmosférica dos gases causadores do efeito estufa (BENEDETTI, 2006). É a partir desse fator que os biocombustíveis são de suma importância, pois com a troca de homens por máquinas a demanda de combustível aumenta e supri-la de uma maneira ecológica fica cada vez mais importante (COSTA, 2016).

Os Biocombustíveis são fontes de energia consideradas alternativas por serem renováveis e apresentarem baixos índices de emissão de poluentes para a atmosfera, sendo assim mais

¹Graduanda Engenharia Ambiental, UEMG – *Unidade Passos*. E-mail: eduardapoliveira13@gmail.com.

²Colaboradora, UEMG – *Unidade Passos*. E-mail: mariajose.reis@uemg.br.

³Orientadora, UEMG – *Unidade Passos*. E-mail: luciolalucena@yahoo.com.br.

sustentáveis. Em geral, essas fontes de energia costumam ser geradas a partir de produtos agrícolas, vegetais ou animais, como a cana-de-açúcar, girassol, resíduos agrícolas, milho, soja, mamona, pinhão manso, óleo de palma, trigo, algas e lixo orgânico (KNOTHE, 2006). Os principais tipos de biocombustíveis utilizados são o etanol, o biodiesel, o biogás e o óleo vegetal, e, costumam ser utilizados tanto para a locomoção de veículos quanto para a geração de energia (através de geradores, por exemplo) (LUCENA, 2004; SIMÃO, 2004).

2. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado a partir de uma atividade de ensino realizada com os discentes do segundo período da Engenharia Ambiental da Universidade do Estado de Minas Gerais- UEMG, Unidade Passos- MG, onde foi proposta a realização de uma pesquisa a partir de orientações em classe e com atividades extraclasses sobre a importância do consumo de biocombustíveis para o meio ambiente, no qual os alunos fizeram entrevistas em vários empreendimentos da cidade relacionados ao tema e posteriormente foi feita a realização de levantamento de dados bibliográficos de estudos sobre o tema.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foi realizada pesquisas nas plataformas Periódicas Capes, Science Direct e Scielo para o levantamento de dados bibliográficos, além de entrevistas em vários empreendimentos situados na cidade de Passos-MG.

O projeto exigiu comprometimento, trabalho em equipe e foi importante para o conhecimento de biocombustíveis. Com as visitas aos empreendimentos, laboratórios, pesquisas bibliográficas e dificuldades encontradas no desenvolvimento do projeto diferentemente das aulas teóricas tradicionais dentro da sala de aula, deram aos envolvidos nesse trabalho a oportunidade de buscarem respostas para os problemas que ainda não estavam planejados e desenvolverem suas próprias opiniões, deixando de ter apenas a visão da orientadora.

Com isso, pode-se perceber que há uma grande importância dos biocombustíveis para o meio ambiente, pois, por exemplo, ele não apresenta risco de se extinguir como o petróleo, além de sua cadeia produtiva conseguir suportar toda a demanda necessária. Porém os benefícios dos biocombustíveis não são tão divulgados na mídia por questões de interesses privados, já que o lucro recebido com os biocombustíveis é menor do que o dos combustíveis fósseis.

4. CONCLUSÕES

As vantagens dos biocombustíveis são várias: menor índice de poluição com a sua queima e processamento; podem ser cultivados e, portanto, são renováveis; geram empregos em sua cadeia produtiva; diminuem a dependência em relação aos combustíveis fósseis; além de aumentarem os índices de exportações do país, favorecendo a balança comercial.

REFERÊNCIAS

BACCHINA, K.C.M.; SILVA, L.H.C.; MARTINS, V.T.V.; FARIA, H. Biocombustível: Uma Questão De Sustentabilidade. **Revista Univap**, v. 22, n.40, 2016.

BENEDETTI, O.; PLÁ, J.A.; RATHMANN, R.; PADULA, A. D. Uma proposta de modelo para avaliar a viabilidade do biodiesel no Brasil. **Passo Fundo: Teoria e Evidência Econômica**, vol. 14, 2006.

COSTA, C.C.; BURNQUIST, H.L. Impactos do controle do preço da gasolina sobre o etanol biocombustível no Brasil. **Estud. Econ.**, v.46, n.4, p.1003-1028, 2016.

KNOTHE, G.; GERPEN, J. V.; KRAHL, *et. al.* **Manual de Biodiesel**. Tradução de Luiz Pereira Ramos. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

LUCENA, T. K. **O Biodiesel na Matriz Energética Brasileira**. Monografia conclusão do curso de Ciências Econômicas. Rio de Janeiro: UFRJ, 2004.

SIMÃO, J. M. **Algumas limitações da Análise Custo-Benefício enquanto metodologia de avaliação de projetos com impacto no desenvolvimento sustentável**. Lisboa: Se, 2004.