

# **DIVULGAÇÃO DOS PRODUTOS E SUBPRODUTOS DO SETOR SUCROENERGÉTICO**

<sup>1</sup>Vanessa Aparecida Trindade Limeira, <sup>2</sup>Margareth Batistote

<sup>1</sup>Bolsista e acadêmico do Curso de Tecnologia em Produção Sucroalcooleira da UEMS, Unidade Universitária de Glória de Dourados; E-mail: vanessalimeira\_14@hotmail.com

<sup>2</sup>Professora orientadora do curso de Tecnologia em Produção Sucroalcooleira da UEMS, Unidade Universitária de Glória de Dourados; E-mail: margareth@uems.br

## **Resumo**

O setor sucroenergético têm tido um papel muito importante dentro do agronegócio brasileiro, devido ao fato de contribuir tanto na questão da produção, fornecendo vários produtos finais como etanol, açúcar e bioeletricidade, na questão tecnológica, como também na questão de geração de emprego, o setor esta entre os grandes geradores de empregos diretos e indiretos, colocando o Brasil no topo dos países mais conceituados nesse ramo de atuação. O setor sucroenergético, proporcionando um aquecimento na economia nacional e regional através de seus produtos e subprodutos. O Estado de Mato Grosso do Sul vem sendo cenário de implantações de várias novas usinas, com isso percebe-se claramente a necessidade de levar informações sobre o setor e seu desenvolvimento regional, bem como seus produtos e subprodutos aos alunos, poderão ser os futuros profissionais e precisam saber a importância do setor não só na região como no país. Desta forma, tem como objetivo a divulgação dos produtos e subprodutos do setor sucroenergético em expansão no Estado. Este trabalho proporcionou um levantamento bibliográfico sobre os temas abordados para elaboração das palestras, a seleção de vídeos e a apresentação dos produtos e subprodutos do setor sucroenergético, os quais serão apresentados nas escolas estaduais de Fátima do Sul e Glória de Dourados. O projeto tem proporcionado ricos momentos de aprendizagem e interação com a realidade da educacional estimulando a integração entre a comunidade acadêmica com a escolar.

**Palavras-chave:** Etanol. Escolas. Bioeletricidade.

## **Introdução**

O setor sucroenergético tem uma grande importância para o agronegócio brasileiro e que ainda tem muito a crescer no país e no mundo, com novas tecnologias, e é notável que o Brasil permanecerá no topo da produção dos biocombustíveis, e que vários países o usarão de

espelho para utilizar a mesma tecnologia, para o crescimento do setor agroindustrial. É um setor de grande importância, pois o petróleo e seus derivados têm sido considerados como os principais responsáveis pelo aquecimento global (CREMA; FERREIRA, 2010). E já o setor sucroenergético pode contribuir com a redução desse aquecimento, pois é considerado sustentável. No Brasil o MS é o Estado que mais cresce em produção de cana e assim deve continuar. Para a safra 2011/2012 a previsão é que sejam moídas pouco mais de 40 milhões de toneladas de cana. Desse total, 68% devem ser destinados à produção de etanol e 32% para o açúcar. A expectativa de aumento para a próxima safra representa 21,72% em relação a 2010/2011. Esse valor deve se traduzir em 2,174 milhões de litros de etanol e 1,836 milhão de toneladas de açúcar (CORREIO DO ESTADO, 2011). A reutilização do subproduto (bagaço) esta em alta com a co-geração, que se dá pela queima do bagaço e palha da cana de açúcar nas caldeiras, fornecendo a energia utilizada para os processos da usina e produzindo excedentes, que podem ser vendidos e abastecendo cidades, contribuindo no fornecimento de energia limpa. A bioeletricidade representou 31% de toda a geração termelétrica do Brasil no período de maio a setembro de 2011, época coincidente com a safra da cana-de-açúcar na Região Centro-Sul e também o período mais crítico para o sistema elétrico nacional, prejudicado pela escassez de chuvas (JORNAL DIÁRIO MS, 2011). O setor sucroalcooleiro se destaca entre os maiores geradores de empregos diretos e indiretos, proporcionando um aquecimento na economia. Neste contexto o MS vem ganhando várias novas usinas, por isso a importância de levar informações sobre o setor e seus produtos e subprodutos. A divulgação do desenvolvimento do setor, além de levar mais informações aos alunos sobre o setor que está em constante crescimento no Estado também ajuda o acadêmico aprimorar seus conhecimentos adquiridos em sala de aula. Este trabalho visa divulgar os produtos e subprodutos do setor sucroenergético em expansão no Estado, para os alunos da rede estadual das cidades de Fátima do Sul e Glória de Dourados, através de palestras, vídeos e a exposição dos produtos e subprodutos.

## **Material e Métodos**

O levantamento bibliográfico foi realizado através das informações contidas em: site, revistas e jornais. A elaboração da palestra foi realizada com base no levantamento bibliográfico e nos conhecimentos adquiridos em sala de aula. A seleção de vídeos foi realizada em sites relacionados ao setor sucroenergético contemplando assuntos abordados no projeto. Os produtos e subprodutos serão cedidos pelas usinas da região. As palestras e os vídeos

selecionados serão apresentados aos alunos do ensino médio da rede estadual do ensino nas cidades de Fátima do Sul e Glória de Dourados, os produtos e subprodutos serão mostrados e expostos nas escolas durante a apresentação da palestra para que os alunos tenham a oportunidade de conhecer e ter o contato com estes materiais do setor sucroenergético.

## **Resultados e Discussão**

### **Levantamento dos conteúdos para elaboração das palestras e vídeos a serem apresentados nas escolas da rede estadual de ensino**

Neste trabalho foi realizado levantamento bibliográfico para a elaboração das palestras visando obter informações dos produtos e subprodutos do setor sucroenergético, bem com a seleção de vídeos a serem apresentados juntamente com as palestras. A tabela 1 apresenta os conteúdos e suas respectivas fontes dos materiais selecionados para a elaboração das palestras e a seleção dos vídeos a serem apresentados nas escolas.

Tabela 1 – Fontes de pesquisa bibliográfica para a elaboração de palestra e seleção de vídeos

<b>PALESTRA I: DIVULGAÇÃO DOS PRODUTOS E SUBPRODUTOS DO SETOR SUCROENERGÉTICO</b>	
<b>Conteúdo para elaboração de palestra</b>	<b>Fonte</b>
Contribuição do setor sucroalcooleiro para o agronegócio brasileiro.	Autores do artigo: Marya Carolina Reis Crema (FATEB); Camila Lopes Ferreira (FATEB/UTFPR).
Adubação - resíduos alternativos	<a href="http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cana-deacucar/arvore/CONTAG01_39_711200516717.html">http://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cana-deacucar/arvore/CONTAG01_39_711200516717.html</a>
Safra de cana terá aumento de 5,4%, diz Ministério da Agricultura	<a href="http://www.fatimanews.com.br/noticias/safra-de-cana-tera-aumento-de-5-4-diz-ministerio-da-agricultura_132271/">http://www.fatimanews.com.br/noticias/safra-de-cana-tera-aumento-de-5-4-diz-ministerio-da-agricultura_132271/</a>
<b>PALESTRA II: A IMPORTÂNCIA DA BIOELETRICIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL.</b>	
<b>Conteúdo para elaboração de palestra</b>	<b>Fonte</b>
Usinas já produzem 40% da energia consumida em MS	JORNAL DIÁRIO MS. p. 5, 02 fev. 2011, Dourados – Mato Grosso do Sul.

Bioeletricidade com eficiência	Revista Alcoolbrás, ano 13, n. 130, p.33-35, São Paulo, 2010.
Produção de bioeletricidade dobra em Mato Grosso do Sul	GLOBO RURAL. Disponível em: < <a href="http://www.biomassabioenergia.com.br/noticias/producao-de-bioeletricidade-dobra-em-mato-grosso-do-sul/20120227101014_I_156">http://www.biomassabioenergia.com.br/noticias/producao-de-bioeletricidade-dobra-em-mato-grosso-do-sul/20120227101014_I_156</a> >. Acesso em: 12 de março de 2012.
VÍDEOS SELECIONADOS	
Seleção de vídeos	Fonte
Processo industrial do açúcar e etanol	UDOP – União dos Produtores de Bioenergia
Usina Virtual	UNICA – União da Indústria de Cana-de-açúcar
Processos de produção de usina de açúcar e etanol.	<a href="http://www.youtube.com/watch?v=tEnwYvVF2U&amp;feature=related">http://www.youtube.com/watch?v=tEnwYvVF2U&amp;feature=related</a>

Os dados mostram os conteúdos utilizados para a elaboração das palestras apresentado na tabela 1, o levantamento bibliográfico possibilitou um maior conhecimento sobre o tema abordado, bem como proporcionou a elaboração das palestras. A seleção de vídeos foi realizada com base em assuntos pertinente aos produtos e subprodutos do setor, visando levar informações mais dinâmicas aos alunos a respeito do setor sucroenergético.

#### **Apresentação dos respectivos produtos subprodutos setor sucroenergético.**

Os dados mostrados na tabela 2 apresentam os principais produtos oriundos do setor juntamente com os seus subprodutos e suas formas de reutilização. Durante a execução da palestra nas escolas de rede estadual de ensino serão expostos os principais materiais do setor aos alunos, com o intuito de possibilitar o contato direto com estes produtos do setor para que os mesmos tenham o conhecimento da importância do setor através de produtos e subprodutos.

Tabela 2 – Apresentação dos respectivos produtos e subprodutos e a reutilização

SETOR	PRODUTOS	SUBPRODUTOS	REUTILIZAÇÃO DOS SUBPRODUTOS
Setor sucroenergético	Etanol	Vinhaça	Fertirrigação
	Açúcar	Torta de Filtro	Incorporação no solo

			agrícola
	Bioeletricidade (bagaço)	Cinzas	Incorporação no solo agrícola

A tabela 2, apresentam os dados dos produtos e subprodutos que serão mostrados aos alunos rede pública de ensino na cidade de Fátima de Sul e Glória de Dourados, com o intuito de divulgar estes matérias e proporcionar aos alunos contato de forma direta e a manipulação deste produtos e subprodutos. A fim de fazer uma demonstração da importância destes produtos do setor, e também a sua reutilização dos subprodutos proporcionando a redução de custos e um maior controle ambiental.

### **Agradecimentos**

Os autores agradecem PROEC – Pró-reitoria de extensão, cultura e assuntos comunitários pela concessão da Bolsa de extensão, e as escolas da rede estadual de ensino dos municípios de Fátima do Sul e Glória de Dourados que permitiu a execução do projeto.

### **Conclusão**

O levantamento bibliográfico foi relevante na obtenção de informações que constituíram a elaboração das palestras e na seleção de vídeos. A divulgação do setor sucroenergético aos alunos da rede pública de ensino é de suma importância, pois o setor esta em um crescente desenvolvimento regional, este trabalho também proporciona ao acadêmico aprimorar seus conhecimentos adquirido em sala de aula em um contato direto com a comunidade escolar.

### **Referências Bibliográficas**

CORREIO DO ESTADO. MS sedia hoje abertura nacional da safra. Disponível em: [http://www.correiodoestado.com.br/noticias/ms-sedia-hoje-abertura-nacional-da-safra\\_106931/](http://www.correiodoestado.com.br/noticias/ms-sedia-hoje-abertura-nacional-da-safra_106931/). Acesso em: 10/07/2012.

CREMA, M. C. R; FERREIRA, C. L. Contribuição do setor sucroalcooleiro para o agronegócio brasileiro, 2010.

JORNAL DIÁRIO MS. Usinas já produzem 40% da energia consumida em MS, p. 5, 02 fev. 2011, Dourados – Mato Grosso do Sul.