

AJ02979

Instituto Jones dos Santos Neves
Biblioteca

EM ANDAMENTO AMPLIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ÁLCOOL, CONSTRUÇÃO DE BIODIGESTORES E USO DO BAGAÇO DE CANA PARA GERAR ENERGIA SÃO DESTAQUES LOCAIS.

Setor aposta na “energia limpa” produzida com bagaço de cana

Alternativas ao uso do petróleo, o álcool e o biodiesel serão fabricados em maior escala

RITA BRIDI
rbridi@redgazeta.com.br

A bioenergia, garantem os estudiosos, promete ser a vedete do setor energético nas próximas décadas. E o Brasil, pela primeira vez, tem a oportunidade real de consolidar essa matriz e tornar-se referência para o mundo.

O álcool e o biodiesel, na avaliação do presidente do Instituto Capixaba de Pesquisa e Extensão Rural (Incaper), Enio Bergoli, serão as alavancas do Brasil para o mundo na nova matriz energética. E o Espírito Santo, embora sem a disponibilidade de grandes áreas para o plantio das plantas que produzem óleo para o biodiesel, não ficará fora desse processo.

“É a oportunidade que o Brasil terá de consolidar essa matriz energética para o mundo”, destaca Bergoli. “Estamos na frente do mundo e vamos evoluir ainda mais por conta do etanol”, argumenta.

Em direção ao norte do Estado, a ampliação da produção da Cridasa, com a instalação de uma usina em Montanha, contribuirá para aumentar a produção de álcool e gerar energia com bagaço de cana. A inglesa Evergreen controla a Cridasa.

Há também a cogeração feita pela Aracruz Celulose, CST/Arcelor e Companhia Vale do Rio Doce. Isso sem contar com a geração vinda dos vários biodigestores (equipamento onde se realiza a fermentação anaeróbica da biomassa) instalados no Estado.

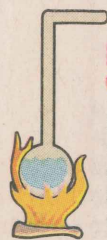
FINITO. A era do petróleo, um combustível fóssil, se aproxima do fim em várias regiões produtoras do mundo. Não se sabe exatamente em quanto tempo isso ocorrerá, mas é certo, por tratar-se de uma fonte finita. E antes que muitas das reservas

Por dentro da bioenergia

Confira a matéria-prima usada para a produção da “energia limpa”

Agroenergia

É a bioenergia produzida a partir de produtos agropecuários e florestas, ou seja, fontes renováveis.



Bioenergia e biomassa

É a energia produzida através da combustão, fermentação, gaseificação ou produção de substâncias líquidas, a partir de matéria vegetal.

Exemplos de matéria vegetal

- Diversos tipos de árvores (carvão vegetal e lenhas)
- Alguns óleos vegetais (girassol, amendoim, dendê e soja)
- Resíduos agroindustriais, agrícolas e urbanos



Até lixo

A biomassa inclui lixo municipal, industrial, madeira, resíduos agrários, carvão vegetal, animais e outros combustíveis derivados de fontes biológicas

Tem sido a principal fonte de energia em diversos países em desenvolvimento



Biodiesel

É um combustível biodegradável derivado de fontes renováveis, que pode ser obtido por diferentes processos. Pode ser produzido a partir de gorduras animais ou de óleos vegetais.



Cana-de-açúcar

Do seu processo de industrialização obtém-se o açúcar, o álcool (anidro e hidratado), o vinhoto e o bagaço

É o principal tipo de biomassa energética, base para todo o agronegócio sucroalcooleiro

O Programa Nacional do Álcool (Proálcool) é o maior programa comercial de utilização de biomassa para produção de energia no mundo



Carvão vegetal

é produzido a partir da lenha pelo processo de carbonização ou pirólise. O Brasil é o maior produtor mundial desse insumo energético



Lenha

É, provavelmente, o energético mais antigo usado pelo homem e continua tendo grande importância na matriz energética brasileira. Tem recebido a denominação de energia dos pobres por ser parte significativa da base energética dos países em desenvolvimento

Matriz energética mundial

Carbônio fóssil (Inclui petróleo, carvão mineral e gás natural)	86,5%
Renovável (Inclui hidrelétrica, agroenergia, eólica, energia dos oceanos)	13,5%

Matriz energética do Brasil

Carbônio fóssil	64%
Renovável	36%
Nos Estados Unidos, a energia de fonte renovável representa apenas	4,3%

Biodiesel no Espírito Santo



Meta é atingir meta de 2 mil quilos de óleo*ha em médio prazo e atingir 5 mil quilos de óleo*ha em longo prazo



No próximo mês, o Incaper vai testar algumas plantas para avaliar a viabilidade do plantio comercial com vistas à produção de biodiesel



Os levantamentos preliminares indicam que podem ser promissores os plantios de mamona, nas regiões mais secas, e de girassol, nas regiões que chovem mais



ÁLCOOL. A Cridasa, que foi comprada pelo grupo inglês Evergreen, vai investir em uma nova usina, em Montanha. FOTO: DIVULGAÇÃO

Aracruz estuda produção de biodiesel

Empresa estuda plantio de espécies para produzir óleo e substituição do diesel

Consumo de energia elétrica cresceu 10%

Demanda do Estado no primeiro semestre foi maior que o registrado no restante do país

antes que muitas das reservas se esgotem vem a redução do volume de produção, um movimento em direção contrária ao crescimento da demanda.

Com a certeza da demora na chegada da era do hidrogênio – é consenso entre os pesquisadores que a matriz demandará profundas alterações nos motores e no modelo de logística, resultando elevado custo –, a tendência é que a bioenergia seja mesmo a principal matriz, em substituição ao combustível fóssil.

Incaper faz teste com mamona e girassol

O Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper) inicia no próximo mês os testes com alguns materiais indicados para a produção de óleo destinado à mistura com o diesel. Os testes iniciais serão com mamona e girassol, informa o presidente da instituição, Enio Bergoli da Costa. O que sabe é que a mamona é indicada para as regiões mais secas e o girassol para as regiões onde chove mais. Os testes serão feitos nas fazendas do Incaper e em parceria com produtores empreendedores. Num etapa posterior as experiências serão ampliadas com outras variedades. A meta para o Espírito Santo, explica Bergoli, é atingir a produção de 2 mil quilos de óleo por hectare em médio prazo e chegar a 5 mil quilos por hectare no longo prazo.

Resíduos



Industriais

São os resíduos provenientes do beneficiamento de produtos agrícolas florestais e os resíduos do carvão vegetal no setor siderúrgico, das indústrias do setor madeireiro, de papel e celulose



Rurais

Incluem todos os tipos de resíduos gerados pelas atividades produtivas nas zonas rurais, quais seja, os resíduos agrícolas, florestais e pecuários

A Gazeta - Ed. de Arte - Genildo

HISTÓRICO DO USO DA ENERGIA RENOVÁVEL NO BRASIL

■ **1912.** Veículos movimentados com etano (experimental)

■ **1931.** Governo autorizou a mistura do álcool à gasolina. Começou com 2% e hoje é de 24%.

■ **Anos 80.** Auge do Pró-álcool foi na década de 80. Cogeração de energia no setor sucro-alcooleiro.

■ **1975.** Foi proposto o uso de biodiesel (pró-óleo),

logo após a crise do petróleo. Previa-se uma mistura de 30%.

■ **Pioneirismo.** O Brasil desenvolve pesquisas sobre biodiesel há quase meio século

LEGISLAÇÃO

■ O Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB) objetiva a implementação de forma sustentável, a produção e uso do biodiesel, com enfoque na inclusão social e no desenvolvimento regional, via geração de emprego e renda:

■ Diretrizes:

■ Implantar um programa sustentável;

■ Garantir preços competitivos, qualidade e suprimento;

■ Produzir o biodiesel a partir de diferentes fontes oleaginosas e em regiões diversas.

■ A Lei 11.097, de 13/01/2005, estabelece a obrigatoriedade da adoção de um percentual

mínimo de biodiesel ao óleo diesel comercializado ao consumidor, em território nacional

■ O percentual obrigatório será de 2% três anos após a publicação da lei (2008)

■ De 5% oito anos após a publicação da referida lei (2013)

A Aracruz Celulose, maior empresa do Estado no ramo do agronegócio, estuda a possibilidade de atuar também no campo da energia renovável. Técnicos da empresa estão elaborando estudos que apontarão a viabilidade de plantios de espécies que produzirão o biodiesel.

Outra alternativa em estudo é a substituição do diesel pelo biodiesel. O gerente de Tecnologia Florestal da empresa, Gabriel Dehon, lembra que o biodiesel é um produto mais atrativo ambientalmente que o diesel fóssil.

O consumo de diesel é grande na Aracruz. O combustível abastece todas as máquinas e equipamentos utilizados na área florestal, no transporte marítimo de madeira e também em algumas etapas do processo de produção de celulose.

A empresa hoje tem autosuficiência na cogeração de energia com biomassa (a parte da madeira que não é aproveitada para a celulose). A cogeração a partir da biomassa é verificada também na Cristal Destilaria Autônoma de Álcool S/A (Cridasa).

Para 2008, informa o gerente de manutenção, Alfredo Fernandes, a usina estima a moagem de 1,3 milhão de toneladas de cana, com a produção de 72,7 milhões de litros de álcool anidro e 30,8 milhões de litros de álcool hidratado. O processo vai gerar 360 mil toneladas de bagaço, que será utilizado para a geração de energia.

O consumo de energia nas regiões atendidas pela Escelsa registrou crescimento de 10% no primeiro semestre deste ano, em comparação ao mesmo período de 2005. Foi o maior percentual registrado no país no período. No ano passado, o consumo de energia no Estado, teve crescimento de 6,4%, acima da média registrada no país, que foi de 4%. E no primeiro trimestre deste ano o incremento foi de 8,6% no Estado, também acima da média do Brasil, que foi de 6,5%.

Quando se fala em consumo por classe, o destaque no primeiro semestre, foi a área rural, que registrou alta de 27,2%, índice quase três vezes superior ao crescimento médio do consumo no Estado. O aumento no consumo de energia elétrica, afirma o governador Paulo Hartung, é resultado do crescimento do Estado, que teve desempenho acima da média nacional, na geração de renda, de emprego e o desempenho industrial. Por outro lado, a tarifa de energia também subiu: 15% para a indústria e 8% para o consumidor.

O programa Luz para Todos, que levou energia elétrica a todas as regiões do Estado, foi o principal responsável pelo incremento do consumo na área rural. O programa já tem mais 12 mil pedidos de ligações, saltando para 34 mil residências eletrificadas.