



Evento em Itapemirim discute soluções > 2



Redução tributária é tendência no País > 7



Etanol será produzido com celulose no futuro > 9

Os desafios do setor sucroalcooleiro

Seminário reuniu empresários, profissionais, produtores rurais e o governo, em busca de alternativas para o setor no Espírito Santo.





REUNIDOS NO 1º SEMINÁRIO do Setor Sucroalcooleiro, representantes do segmento discutiram medidas para minimizar os efeitos da crise e incentivar a produção e também a geração de emprego e renda. Mais de 200 pessoas participaram do evento

Evento debate crise do etanol

Seminário realizado em Itapemirim discutiu soluções para os problemas que desafiam o setor sucroalcooleiro

Governo, empresários, profissionais e produtores rurais buscam alternativas para o setor sucroalcooleiro no Espírito Santo. Os altos preços do etanol e fatores de uma história recente desencadearam uma crise que atinge as usinas, lavouras de cana e toda a cadeia produtiva do setor.

Reunidos no 1º Seminário do Setor Sucroalcooleiro, que aconteceu no dia 30 de agosto, em Itapemirim, representantes desse importante segmento para a economia capixaba discutiram medidas para minimizar os efeitos da crise e incentivar a produção e, consequentemente, aumentar a geração de emprego e renda.

A principal proposta em pauta no encontro foi a redução da alíquota do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) sobre o etanol que no Espírito Santo é de 27%.

O evento contou com a presença do governador Renato Casagrande, que se mostrou sensível às demandas do setor. "Esse debate é importante para que sejam defini-

das aqui medidas e ações que fortaleçam a política desse setor no Estado", comentou Casagrande.

Mesmo sem uma definição sobre o novo percentual para alíquota, os representantes do setor avaliaram como positivos os resultados do encontro e afirmaram que a presença do governador demonstra vontade em resolver os problemas do segmento do etanol capixaba.

A iniciativa do encontro partiu da prefeitura de Itapemirim e foi articulada pelo deputado Marcelo Santos, que preside a Comissão de Petróleo, Gás e Energia da Assembleia Legislativa do Estado.

A partir dos pleitos do setor, o deputado elaborará uma carta que será encaminhada ao governo do Estado e analisada pela Secretaria de Estado da Fazenda, em conjunto com outras pastas.

Marcelo Santos destacou que o principal ponto em questão será o ganho social para os municípios envolvidos a partir das medidas a serem adotadas.

Um dos destaques do seminário foi o exemplo de outros estados que buscaram na diminuição tributária formas de aquecer esse mercado.

Uma das convidadas, a coordenadora do Rio Capital da Energia, Maria Paula Martins, ministrou palestra sobre a experiência carioca, onde o governo reduziu de 24% para 2% o ICMS que incide sobre o etanol.

Também participou o prefeito de Serra dos Aimorés, município de Minas Gerais que tem na destilaria e lavoura de cana a principal fonte de renda. Em Minas Gerais, o ICMS sobre o etanol é de 9,5%.

1º SEMINÁRIO DO SETOR SUCROALCOOLEIRO

O que foi discutido no encontro

- > **QUANDO ACONTECEU:** 30 de agosto, na Praia de Itaoca, em Itapemirim.
- > **O QUE FOI DISCUTIDO:** propostas para ampliar a produção capixaba de álcool combustível.
- > **A REDUÇÃO TRIBUTÁRIA** foi a principal demanda apresentada.
- > **O PREFEITO DE ITAPEMIRIM,** Luciano de Paiva (PSB), falou sobre a importância do setor para o município.
- > **O GOVERNADOR** do Espírito Santo, Renato Casagrande, reforçou que o governo está aberto a negociações e vai analisar as propostas apresenta-

das a partir do evento.

> **O DEPUTADO** Marcelo Santos, presidente da Comissão de Petróleo, Gás e Energia da Assembleia Legislativa, apresentou um panorama nacional e regional do setor.

> **O DIRETOR DO SINDIQUÍMICOS,** Antônio Carlos de Freitas expôs os desafios enfrentados pelas usinas e pelos produtores de cana.

> **O SECRETÁRIO** de Estado da Agricultura, Enio Bergoli falou sobre o arranjo produtivo e defendeu mudanças na legislação.

Agenda de ações foi criada

Mais de 200 pessoas participaram do 1º Seminário do Setor Sucroalcooleiro realizado em Itapemirim. O interesse pelas decisões visando aquecer o setor, pode ser explicado pelo cenário atual de dificuldades e estagnação.

O prefeito de Itapemirim, Luciano Paiva, que fez a abertura do evento, falou sobre as expectativas de crescimento do setor sucroalcooleiro no seu município e disse acreditar que a partir do encontro será estabelecida uma agenda positiva de ações.

"Essa não é uma luta apenas das empresas. É também em defesa de

um biocombustível, um combustível limpo, que é um fator estratégico para o desenvolvimento nacional", avaliou Luciano Paiva.

O diretor do SindiQuímicos, Antônio Carlos de Freitas, falou sobre a saúde financeira e operacional das usinas de açúcar e álcool, que precisam da injeção de recursos para realizarem novos investimentos e garantirem competitividade.

De acordo com Antônio Carlos, que também é superintendente financeiro da Paineiras, nos últimos dois anos, cerca de 40 usinas fecharam as portas no Brasil.



COMISSÃO DE Petróleo, Gás e Energia da Assembleia Legislativa do Espírito Santo é presidida pelo deputado Marcelo Santos

O QUE ELES DIZEM

Mais produtividade

"O que esperamos é mais produtividade do setor. Sabemos que o município vai ganhar com isso, mas o mais importante é que os produtores sejam beneficiados, principalmente os pequenos, que são uma das nossas maiores preocupações".



Luciano Paiva, prefeito de Itapemirim

Crédito incentivado

"O Rio de Janeiro tem uma alíquota de 2%, enquanto no Espírito Santo é de 27%, mas não estamos querendo isso. Se o governo der um crédito incentivado de imposto de 17%, ainda ficaria 10% para o Estado. Então, se a alíquota caísse para 10%, teríamos um crédito presumido de 17%, o que resolveria os nossos problemas".



Régis Souza de Carvalho Brito, diretor da Usina Paineiras

Reforma tributária

"A guerra fiscal é um problema sério no Brasil e gera contendas entre estados. Precisamos trabalhar pela reforma tributária no Brasil para que haja uma igualdade. Só nas questões pontuais pode haver essas diferenças de alíquota. Na bancada federal vamos lutar por uma equalização de alíquotas no Brasil inteiro".



Paulo Foletto, deputado federal

Desafios

"As possibilidades de crescimento são enormes, já que o Estado produziu na última safra cerca de 50% do mercado capixaba de açúcar e do mercado interno de etanol. Mas os desafios ainda são maiores do que os números e estatísticas podem mensurar".



Deputado Marcelo Santos, presidente da Comissão de Petróleo e Gás da Assembleia Legislativa

Tudo é possível

"Nós estamos sempre de olho na redução de carga tributária e também de olho no equilíbrio fiscal do governo, que se for mantido, assim como a nossa capacidade de arrecadação, tudo é possível. Então vamos fazer uma avaliação das medidas solicitadas a partir desse encontro".



Renato Casagrande, governador do Estado

Medidas vão gerar ganho social

O setor sucroalcooleiro é estratégico e promissor, mas depende de incentivos para superar a crise que enfrenta

Por que o Espírito Santo, que tem usinas de etanol, paga mais caro pelo litro do combustível do que outro estado que não produz? Para o presidente da Comissão de Petróleo, Gás e Energia da Assembleia, deputado Marcelo Santos, essa contradição deve-se, em especial, à gestão equivocada do governo federal, que estimulou a utilização do álcool nos carros flex, mas ao mesmo tempo passou a importar gasolina que, além de ser mais cara, agride o meio ambiente.

“O governo federal importa combustível fóssil, paga um valor alto e depois precisa subsidiá-lo para que fique mais barato nas bombas, mesmo assim, o preço da gasolina no País e no Estado ainda é muito alto. É um contrassenso o Brasil defender a bandeira da energia limpa e ainda assim priorizar a comercialização da gasolina, deixando de lado o etanol”, avalia o deputado.

AÇÕES

Dentre as várias ações da Comissão para tentar minimizar esses impactos negativos junto aos empresários e à população em geral está a parceria com o Palácio Anchieta. Segundo o deputado, o governador do Estado, Renato Casagrande, tem se mostrado solícito às demandas do setor. A participação dele no seminário sucroalcooleiro, em Itapemirim, no final de agosto, é um exemplo disso. No encontro foram discutidos os problemas enfrentados pelas usinas e pelos produtores rurais.

“O governador Casagrande tem atendido com muita responsabilidade todos os setores produtivos do Espírito Santo e tratado as questões fiscais com o equilíbrio necessário a um estadista. Nunca houve nos governos anteriores uma abertura como a da atual gestão, com tamanha dedicação ao nosso Estado.

“O modelo de incentivo discutido no seminário não é redução de alíquota de ICMS, mas sim uma forma de garantir ao setor investir um percentual, a ser discutido com o governo do Estado, que ao invés de ir para a conta do Tesouro integralmente, fica retido dentro da própria usina para ser reinvestido na ampliação da capacidade de produção, que tem como con-



DEPUTADO Marcelo Santos: modelo de incentivo discutido não é de redução de alíquota, mas de investimento

sequência, novos postos de trabalho e a ampliação do plantio. Com isso, o Estado recupera esse incentivo em um prazo bem curto, sem sacrificar a receita”, enfatiza o deputado Marcelo Santos.

SAIBA MAIS

Carta Itapemirim

De acordo com o deputado estadual Marcelo Santos, ainda na primeira quinzena de setembro será enviada ao governador a “Carta Itapemirim”, assinada pelos produtores rurais, pela indústria e por ele, como presidente da Comissão de Gás e Energia da Assembleia Legislativa do Espírito Santo.

“Os estados produtores de cana propuseram um modelo de incentivo fiscal para atender a demanda do setor em cada estado, ação essa que deveria ser feita pelo Governo Federal. Aqui no Espírito Santo, o primeiro passo será enviar uma carta ao governador Casagrande, fruto da reunião de Itapemirim, e que contém todos os problemas que o setor enfrenta”, afirma

o deputado.

A situação atual da lavoura canavieira e dos 70 mil fornecedores de cana-de-açúcar do País é dramática, especialmente depois do esforço para manter as atividades e abastecer os mercados interno e externo após a crise de 2008. Nos últimos dois anos, quase 40 usinas fecharam as portas no Brasil.

Seminário

A ideia da realização do 1º Seminário do Setor Sucroalcooleiro do Estado, que aconteceu em Itapemirim, no dia 30 de agosto, surgiu das primeiras reuniões do deputado Marcelo Santos com o prefeito do município, Luciano Paiva, e o Grupo Paineiras que gera

mais de 1.800 empregos diretos, sendo que, no Espírito Santo, esse número sobe para 8 mil postos diretos e indiretos. Ao todo, são seis usinas, sendo quatro em pleno funcionamento, uma em reforma e uma fechada.

O parlamentar defende a reivindicação e se apoia no exemplo de outros estados produtores, que estiveram representados no evento, que já conseguiram dos seus governos o incentivo fiscal por meio de Crédito Presumido do Imposto Sobre Circulação de Mercadorias (ICMS). “O setor é estratégico, muito promissor e precisamos defendê-lo, de modo a fomentá-lo para que não venha a ficar à beira da falência como já ocorreu em outros estados”, assegura Marcelo Santos.

RAIO X

R\$ 96 milhões em impostos

- ▶ O MERCADO sucroalcooleiro gerou em impostos no Espírito Santo um valor na ordem de R\$ 96 milhões, incluindo o ICMS, IPI, PIS e Cofins.
- ▶ O BRASIL recolhe anualmente em torno de R\$ 15 bilhões em taxas e im-

postos que incidem sobre o setor do etanol.

- ▶ O GOVERNO federal renunciará R\$ 9,54 bilhões em arrecadação de 2013 a 2015 para desonerar o setor sucroalcooleiro.
- ▶ A PARTIR de setembro o crédito por metro cúbico de álcool comercializado é de R\$ 21,43 referente ao PIS/Pasep e de R\$ 98,57 em relação ao Cofins.
- ▶ A PRODUÇÃO de etanol no Brasil até 2014 deve ser de 27 bilhões de litros, uma alta de 14,94%. Desse total, 2 bilhões de litros são exportados, o que equivale a 1 bilhão de dólares.
- ▶ A EXPORTAÇÃO de etanol, partindo Espírito Santo, girou em torno de 5 milhões de litros/ano, nas últimas safras.
- ▶ O FATURAMENTO com cana-de-açúcar no estado gira em torno de R\$ 165 milhões. Já com o açúcar é de R\$ 107 milhões.



IMPOSTO reflete no abastecimento



RENATO Casagrande afirmou que redução de alíquota depende de análise

Governo elabora projetos de apoio

A presença do governador Renato Casagrande no seminário foi comemorada pelos representantes do setor que consideraram um gesto de vontade política que demonstra que o governo está atento às necessidades do setor.

O governador elogiou a iniciativa da realização do seminário e a mobilização do setor e disse acreditar que importantes decisões iriam surgir a partir do encontro, medidas que poderão ser articuladas com o governo.

Casagrande garantiu empenho de todas as secretarias envolvidas nos pleitos para a adoção de ações de recuperação do setor. A concessão de crédito presumido de ICMS, segundo Renato Casagran-

de, depende de análise criteriosa, mas não está descartada.

“Nós estamos sempre de olho na redução de carga tributária e também de olho no equilíbrio fiscal do governo, que se for mantido, assim como a nossa capacidade de arrecadação, tudo é possível. Então vamos fazer uma avaliação das medidas solicitadas a partir desse encontro”, ponderou o governador.

Os produtores de cana, sobretudo os de pequeno porte, são uma das principais motivações do governo em incentivar a produção do etanol.

O trabalho a ser feito agora também inclui buscar o apoio junto à bancada federal capixaba e trabalhar no fortalecimento das parce-

rias entre os estados produtores na defesa dos interesses comuns.

O deputado federal Arnaldo Jardim (PPS-SP), presidente da Frente Parlamentar Mista em Defesa da Infraestrutura Nacional, é um dos aliados e alerta para a situação da lavoura canavieira. Segundo Jardim, os cerca de 70 mil fornecedores de cana-de-açúcar do País estão quase em estado terminal.

A conclusão dos que apostam na energia sustentável do etanol é que a saúde financeira e operacional das usinas de açúcar e álcool, especialmente depois do esforço de sobrevivência para manter suas atividades e abastecer os mercados internos e externos após a crise de 2008, depende de investimentos.

Brasil pioneiro em biocombustível

País é o maior exportador mundial de etanol, líder internacional em biocombustíveis e o segundo em produção

O etanol sempre foi um orgulho nacional. O Brasil saiu na frente e foi pioneiro no desenvolvimento do biocombustível a partir da cana-de-açúcar, mas políticas equivocadas e fatores diversos afastaram o setor do clima de popularização do álcool de décadas atrás.

O Brasil é o segundo maior produtor de etanol do mundo, o maior exportador mundial e é considerado o líder internacional em matéria de biocombustíveis, sendo a primeira economia a ter atingido um uso sustentável do produto.

Juntos, o Brasil e os Estados Unidos lideram a produção do etanol e foram responsáveis, em 2008, por 89% da produção mundial e quase 90% do etanol combustível.

O grande interesse no uso do etanol como fonte de energia se deve ao fator ambiental. Surgiu da necessidade de substituir uma parcela do petróleo utilizado, de reduzir as emissões de gases de efeito estufa e reduzir os índices de poluição.

“O Brasil tem que aproveitar o que conquistou em avanço tecnológico de energias renováveis. Até porque, o etanol produzido no País, a partir da cana, é mais rentável que dos Estados Unidos, produzido com o milho”, afirmou o governador Renato Casagrande, durante o seminário do setor sucroalcooleiro, realizado no município de Itapemirim, no último dia 30.

A experiência brasileira com a

cana-de-açúcar é antiga. Vem do período colonial, quando a cana, junto com o pau-brasil e o ouro, já representava uma riqueza da província.

Os primeiros registros de usos práticos do etanol datam de 1920. Mas só nos anos 70, com a crise do petróleo, é que o Brasil passou a usar maciçamente o etanol como combustível. Em 1975 foi criado o Pró-Álcool, que impulsionou a indústria sucroalcooleira.

A produção mundial de álcool aproxima-se dos 40 bilhões de litros, dos quais presume-se que até 25 bilhões sejam utilizados para fins energéticos. O Brasil responde por 15 bilhões deste total e sua participação do etanol na matriz energética é de 11,26%, considerando-se o álcool combustível e a co-geração de eletricidade, a partir do bagaço.

OS NÚMEROS

40 bilhões
de litros é a produção mundial de álcool

25 bilhões
de litros são utilizados para fins energéticos

15 bilhões
de litros são produzidos no Brasil



JUNTOS, Brasil e Estados Unidos lideram a produção mundial de etanol

Até 18 bilhões de litros de álcool

O Brasil desenvolveu uma indústria sucroalcooleira forte. Atualmente são 320 unidades produtoras de açúcar e álcool funcionando no País.

Isso representa uma capacidade instalada para o processamento de mais de 430 milhões de toneladas de cana, o que pode resultar na produção de até 18 bilhões de litros de álcool e 29 milhões de toneladas de açúcar.

Na atual safra deverão ser processadas 390 milhões de toneladas de cana, atingindo 27,5 milhões de toneladas de açúcar e 16,7 bilhões

de litros de álcool.

Apesar dos números, a indústria nacional trabalha com capacidade ociosa, o que também ocorre no Espírito Santo, com a Usina Paineiras, por exemplo.

Na avaliação do diretor-superintendente da empresa, Cláudio Carvalho Britto, o setor, de cinco ou seis anos para cá, passou por um período de grande euforia, atraindo até investimentos de empresas estrangeiras.

“Com a crise mundial as empresas que compraram unidades aqui perderam dinheiro e o preço não

atingiu os valores que se esperava, então houve uma redução no consumo de etanol”, analisa.

O preço, pouco competitivo em função da incidência de impostos, é uma das razões da conjuntura pouco favorável do setor. Mas é também uma das apostas dos empresários na solução através de um debate com o poder público e em medidas que ampliem a produção.

Para aumentar a produção, o governo federal criou um incentivo fiscal de crédito presumido de PIS e Cofins e, recentemente, o Senado aprovou a Medida Provisória 613 que estende a isenção das alíquotas até 2024, iniciativa que é bem-vinda, ainda que insuficiente.

Os representantes do segmento explicam que está acontecendo uma recuperação lenta, mas em cima da capacidade já existente.

No Espírito Santo o segmento espera por ações do governo estadual com a redução do ICMS, que é 27%, como já ocorreu no Rio de Janeiro, Minas Gerais, Bahia e outros estados do País.

As expectativas são otimistas caso a iniciativa privada, produtores, governos municipais e estadual, cheguem a um consenso sobre a carga tributária e outras questões.

Em comum todos têm o desejo de fortalecer a atividade de forma a beneficiar toda a cadeia produtiva. Os capixabas que precisam encher o tanque também agradecem.



JUSSARA MARTINS - 24/01/2012

O ETANOL, como combustível, ganhou mercado a partir dos anos 70

SAIBA MAIS

Etanol é uma substância pura

> **ETANOL E ÁLCOOL ETÍLICO** são sinônimos. Ao contrário da gasolina, o etanol é uma substância pura, composta por um único tipo de molécula: C₂H₅OH.

> **O ETANOL ANIDRO** é misturado na proporção de 25% à gasolina e o etanol hidratado é utilizado puro no abastecimento. A diferença aparece apenas no teor de água contida. Enquanto no etanol anidro é em torno de 0,5%, em volume, o etanol hidra-

tado possui cerca de 5% de água, em volume.

> **O ÁLCOOL É UTILIZADO** em mistura com gasolina no Brasil, EUA, UE, México, Índia, Argentina, Colômbia e, mais recentemente, no Japão.

> **CERCA DE 80% DA PRODUÇÃO** brasileira de etanol tem como destino o uso carburante, 5% é destinado ao uso alimentar, perfumaria e alcoól-química. E 15% é direcionado para exportação.

JUSSARA MARTINS - 13/04/2010



AGENTE de fiscalização da ANP mede teor de álcool na gasolina



PLANTAÇÃO de cana-de-açúcar. Matéria-prima para abastecer usinas

Safra registra queda de 16%

Nos últimos anos o setor sucroalcooleiro tem registrado queda na produção e trabalha para reverter essa estagnação no Estado

Uma boa forma de explicar o cenário do setor sucroalcooleiro no Espírito Santo é recorrer a uma pergunta popular e que inicia muitos diálogos difíceis entre brasileiros: “Tenho uma notícia boa e outra ruim. Qual quer ouvir primeiro?”

Seguindo uma ordem cronológica, as ruins fazem parte de um passado recente, as boas são expectativas de futuro e, no presente, estão as atitudes que vão determinar essas diferenças.

Nos dois últimos anos foram registradas no Estado quedas de produção de quase 16% na safra de cana-de-açúcar. O efeito direto foi a redução da produção dos itens industrializados do arranjo produtivo, como mais de 20% para o álcool e em torno de 15% para o açúcar. Mais do que as médias nacionais que mostram que de 2009 a 2011 a produção do etanol caiu quase 12%.

O Espírito Santo possui seis usinas, mas só quatro estão em funcionamento: a Paineiras em Itapemirim; Alcon e Disa, em Conceição da Barra; e a Lasa, em Linhares. Em Boa Esperança, a BBE não teve funcionamento em 2013, igualmente à Cridasa, em Pedro Canário, que parou com sua produção em 2010.

As lavouras se estendem por uma área de cerca de 70 mil hectares, tanto ao Norte como ao Sul do Estado, como por exemplo em Itapemirim, Marataízes, Conceição da Barra, São Mateus, Aracruz e Boa Esperança.

“O setor parou de crescer nos últimos anos e, conseqüentemente, deixamos de atender um mercado promissor tanto interno como externo”, comenta o diretor do SindiQuímicos, Antônio Carlos de Freitas.

O maior mercado consumidor para a produção capixaba ainda é o interno. Mas é grande a demanda do mercado norte-americano por etanol. A exportação de etanol, partindo do Espírito Santo, está em torno de 5 milhões de litros por ano e o principal destino é a Ásia, em especial o Japão.

Muitos fatores adversos são compartilhados entre os vários estados produtores, mas o Espírito Santo tem a vantagem de estar reagindo em tempo, ao contrário do que aconteceu em estados como o Rio de Janeiro, que retomou uma produção quase do zero.

“O setor sucroalcooleiro capixaba tem potencial, alternativas viáveis e muitas oportunidades a explorar”, afirma Freitas.

“O setor parou de crescer nos últimos anos e deixamos de atender um mercado promissor”

Antônio Carlos de Freitas,
diretor do SindiQuímicos

OS CANAVIAIS ocupam uma área de cerca de 70 mil hectares no Estado



SEIS USINAS estão instaladas no Espírito Santo, mas só quatro estão funcionando. A Cridasa (foto) parou suas atividades em 2010

PRODUÇÃO DE CANA-DE-AÇÚCAR, AÇÚCAR E ETANOL

FATURAMENTO COM CANA-DE-AÇÚCAR

em torno de **R\$ 165 milhões**

FATURAMENTO COM AÇÚCAR

em torno de **R\$ 107 milhões**

FATURAMENTO COM ETANOL

em torno de **R\$ 237 milhões**

FATURAMENTO TOTAL em torno de **R\$ 510 milhões**

OBS.: Todos os dados numéricos apresentados referem-se à safra capixaba de 2012/2013, segundo o SindiQuímicos

Demanda maior por biocombustível

A substituição da energia fóssil pelas renováveis é uma necessidade global, que aponta os novos rumos do comércio de combustíveis. O etanol brasileiro, a partir da cana-de-açúcar, é pioneiro em biocombustível, e o Espírito Santo um importante produtor que está pronto para abastecer esse mercado sustentável.

A previsão dos especialistas é que para o ano de 2021 será necessária a moagem de cerca de 1,1 bilhão de toneladas de cana, frente às atuais 620 milhões estimadas para esta safra. A demanda de eta-

nol esperada para 2021 é de cerca de 68 bilhões de litros, muito mais que o dobro da oferta prevista para a safra 2013/2014.

O Brasil, segundo a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME), terá que instalar 100 novas unidades produtoras para alcançar essa meta, o que significa um investimento de, no mínimo, R\$ 71 bilhões.

Para Antônio Carlos de Freitas, diretor do SindiQuímicos, o Espírito Santo tem grande possibilidade de crescimento, já que a produção

interna atende somente cerca de 50% do consumo interno de açúcar e 50% do consumo interno de etanol. Isso sem considerar a possibilidade de venda para mercados vizinhos como Rio de Janeiro e Bahia.

A tendência é que a produção no Estado cresça em um futuro próximo. Dados da Secretaria da Agricultura mostram que, somente nos primeiros seis meses deste ano, o Espírito Santo exportou cana-de-açúcar, totalizando mais de US\$ 13 milhões em vendas.

Atualmente, o agronegócio da

cana no Espírito Santo é responsável por 0,77% da produção de álcool e 0,26% da produção de açúcar do Brasil. A produção capixaba de álcool, que já foi próxima de 300 milhões de litros, hoje está abaixo dos 200 milhões de litros.

O governador do Estado, Renato Casagrande, aposta no futuro confiando no passado. “Não podemos perder essa vantagem competitiva conquistada pelo Brasil ao longo de tantos anos. Somos pioneiros em biocombustíveis, uma referência mundial do setor”, orgulha-se Renato Casagrande.



HOJE, A PRODUÇÃO ESTÁ ABAIXO dos 200 milhões de litros de álcool

Mais de um século de história

Fundada no ano de 1912, usina capixaba é a mais antiga empresa em funcionamento ininterrupto do Estado do Espírito Santo

Com mais de um século de funcionamento, são muitas as histórias para contar. A Usina Paineiras, que completou 101 anos, é um exemplo empresarial único no Espírito Santo – a mais antiga empresa em funcionamento ininterrupto do Estado.

A Usina Paineiras, fundada em 1912, no município de Itapemirim, passou por diferentes moedas, planos econômicos, avanços tecnológicos, crises no mercado interno e internacional, o que representou experiências com os altos e baixos do setor do etanol que faz parte da produção desde o início.

Comprada do governo do Estado, um antigo registro de privatização, por Ataliba de Carvalho Britto, a usina começou com o processamento de 37.762 toneladas de cana, produzindo 43.977 sacos de açúcar e 213 mil litros de álcool.

A administração da Paineiras permanece com a família e o diretor-superintendente, Cláudio de Carvalho Britto, neto do primeiro proprietário, comenta que o clima familiar se estende pela empresa e que são gerações de uma mesma família trabalhando na usina que ainda preserva o clima bucólico na vila centenária, onde ainda moram muitos funcionários.

Com orgulho do passado, mas de olho no futuro, Cláudio afirma que os incentivos fiscais são primordiais e vão atender à demanda de investimentos no setor, que opera com uma capacidade ociosa enquanto o mercado do etanol tem um grande potencial a ser atendido.

O diretor-superintendente da Paineiras lembra que um dos focos centrais das negociações entre os empresários e o poder público é o



USINA PAINEIRAS

USINA PAINEIRAS: produção da empresa, que começou com tímidos 45 mil sacos de açúcar na primeira safra, hoje alcança cerca de 1 milhão e incentiva muitas pessoas que buscam o sustento nas lavouras de cana

produtor. “São cerca de 450 pequenos produtores do Sul do Estado que fornecem cana para a usina e é preciso adotar medidas que favoreçam essas pessoas”, afirma Cláudio de Carvalho Britto.

Para ele, a redução da carga tributária representa um avanço, mas a atual conjuntura da indústria do etanol depende de uma série de fatores que envolvem logística, acesso ao crédito para os produtores, pesquisas em ciência e tecnologia e políticas de desenvolvimento sustentável, uma das preocupações da Usina Paineiras, que tem 2 mil hectares de Mata Atlântica preservados.

A empresa promove o reflorestamento de áreas sujeitas à erosão e das margens dos rios e incentiva a produção de mudas nativas.

SAIBA MAIS

Espírito Santo possui outras 5 usinas

Além da Paineiras, o Espírito Santo possui outras cinco usinas, todas no Norte do Estado:

- > **A ALCON** (Companhia de Álcool Conceição da Barra) produz etanol e açúcar.
- > **A DISA** (Destilaria Itaúnas), com 2, 1 mil funcionários, está localizada em Conceição da Barra.
- > **A LASA**, sediada em Linhares, produz etanol e CO2.
- > **A ALBANESA**, localizada em Boa Esperança, que agora se chama BBE, não funcionou este ano.
- > **A CRIDASA**, em Pedro Canário parou sua produção em 2010.



CRIDASA

CAMINHÃO COM CANA-DE-AÇÚCAR: plantios estão, principalmente, em Linhares, Conceição da Barra, Pedro Canário, Pinheiros, Montanha, São Mateus, Aracruz e Boa Esperança

Cinco décadas de trabalho e dedicação

Quem trabalha há cinco décadas no setor sucroalcooleiro conhece bem o assunto e tem muita história para contar. O supervisor de Destilaria da Usina Paineiras, Geraldo Berteti de Oliveira, foi contratado há 50 anos pela empresa.

Hoje ele tem 72 anos e começou a carreira na usina como cortador de cana, tendo apenas o ensino primário. Atualmente, é o responsável por toda a produção de álcool combustível do Sul do Estado do Espírito Santo. Os avanços tecnológicos desse período não apagam as lembranças de quando tudo era mais difícil.

“O transporte da cana, que hoje é feito em caminhões, era puxado por carros de boi. Já na destilaria, a produção passou de álcool etílico para álcool combustível, anidro e hidratado, e a proporção aumentou de 10 mil para 300 mil litros por dia”, conta.

A produção da Paineiras, que

GERALDO começou a carreira na usina como cortador de cana e hoje é o responsável por toda a produção de álcool combustível do Sul do Estado



ANA PAULA HERZOG

começou com tímidos 45 mil sacos de açúcar na primeira safra, hoje alcança cerca de 1 milhão e incentiva muitas pessoas que buscam o sustento nas lavouras de cana.

“Tive sorte. Tudo que conquisei até hoje foi porque, um dia, alguém acreditou e investiu no meu

trabalho, me dando a chance de ser um profissional especializado”, conta Geraldo, que é casado e pai de cinco filhos.

Histórias como essas orgulham e inspiram o diretor-presidente da Usina Paineiras, Régis Sousa de Carvalho Britto, que espera que elas se repitam por muitas décadas.

TRABALHADOR NA LAVOURA: cerca de 350 cortadores de cana vêm de Alagoas para atuar em Itapemirim



USINA PAINEIRAS

Segurança nos canaviais

Além dos capixabas, trabalhadores de outros estados buscam uma fonte de renda nos canaviais do Espírito Santo. Cerca de 350 cortadores de cana vêm de Alagoas para trabalhar em Itapemirim.

Para garantir a segurança, a Usina Paineiras monitora diariamente o uso de seis equipamentos de

proteção individual (EPI), trabalho realizado por técnicos de segurança do trabalho, além de fornecer estruturas de apoio para descanso e refeições.

Os trabalhadores se instalam em alojamentos mantidos pela usina, que também se responsabiliza pelo transporte até o campo.

Especial



O RIO DE JANEIRO reduziu a alíquota de ICMS de 24% para 2%. Experiência carioca foi debatida no seminário realizado em Itapemirim

Redução tributária é tendência entre produtores

Espírito Santo foi o primeiro do País a produzir etanol e é um precursor dessa atividade, analisa especialista

O Rio de Janeiro é um dos Estados brasileiros na frente no processo de redução tributária do setor sucroalcooleiro, uma tendência entre todos produtores. O governo carioca reduziu a alíquota efetiva do ICMS para o

produtor de etanol de 24% para 2%. A experiência carioca foi debatida no Seminário de Setor Sucroalcooleiro realizado em Itapemirim, no litoral Sul do Estado.

Coordenadora do programa "Rio Capital da Energia", do governo do Estado do Rio de Janeiro, Maria Paula Martins, ministrou uma palestra sobre o tema e falou também sobre as expectativas para o Estado do Espírito Santo.

Maria Paula começou deixando claro as diferenças do setor nos dois estados. "O Espírito tem uma indústria forte, bem consolidada. O Estado foi o primeiro do País a

produzir etanol e é um precursor dessa atividade", analisa.

O Rio de Janeiro, ao contrário, tem uma produção quase insignificante de apenas 0,6% do consumo do Estado e a maioria das usinas e lavouras estava praticamente parada.

O governo do Estado adotou medidas para retomar a produção. Em comum, os dois estados têm a proposta das empresas investirem na ampliação da capacidade de produção e na modernização das instalações.

Representando o secretário de Desenvolvimento Econômico do

Estado do Rio de Janeiro, Júlio Bueno, Maria Paula explica que, mesmo com a alíquota tão reduzida, o governo não abriu de nenhuma receita porque o benefício será concedido a partir do diferencial da nova produção.

A coordenadora do Rio Capital da Energia acrescenta que as medidas não terão impacto nas bombas dos postos, o que depende de políticas mais complexas de fixação do preço dos combustíveis, mas garante que os benefícios serão muitos, inclusive a geração de empregos.

E empregabilidade foi a palavra-

O QUE ELES DIZEM

ALESSANDRO DE PAULA

**Pequeno produtor**

"Além da redução tributária, o governo do Rio de Janeiro está fazendo agora um financiamento ao produtor, especialmente o pequeno produtor, para ampliar a produção da cana, para assim retomar a produção."

Maria Paula Martins, coordenadora do programa "Rio Capital da Energia", do governo do Estado do Rio de Janeiro

ANA PAULA HERZOG

**Renda familiar**

"Hoje 78,4% dos trabalhadores do setor alcooleiro são braçais. É aquele que está ali para manter a renda familiar. Os resultados dos incentivos tributários têm um grande impacto social. Beneficiam quem emprega e quem depende dessa atividade para sobreviver."

Agripino Botelho, prefeito de Serra dos Aimorés (MG)

Setor gera emprego em Itapemirim

O município de Itapemirim, que sediou o Seminário do Setor Sucroalcooleiro, tem participado ativamente das negociações do segmento, e é fácil entender o motivo. A cadeia produtiva do açúcar e álcool tem sido determinante para o desenvolvimento econômico da região.

A produção de cana-de-açúcar é a segunda atividade que mais gera emprego e renda no litoral Sul do Espírito Santo, atrás apenas do turismo. Das 500 propriedades registradas na Cooperativa Agrícola dos Fornecedores de Cana (Coafocana), 450 são de pequenos produtores rurais que tiram o sustento das lavouras da região.

Esse foi um dos motivos para prefeito Luciano Paiva, depois de reuniões com representantes do

setor, promover o seminário, que ele considerou um momento decisivo para a mobilização do segmento. Luciano Paiva elogiou a presença do governador, Renato

ALESSANDRO DE PAULA



LUCIANO PAIVA, prefeito de Itapemirim

Casagrande, no seminário. Para ele, um sinal claro de que o governo está atento às demandas do setor.

Os recursos da lavoura canavieira também refletem em outros setores como o comércio. "Durante todo o ano, mas, principalmente, na safra, as milhares de famílias que vivem da produção de cana movimentam a economia da região. No interior de Marataízes e Itapemirim, a atividade emprega, pelo menos, 90% da população e por isso só tem a ganhar com incentivos tributários" afirma o presidente da CDL de Itapemirim e vice da CDL de Marataízes, Cidauro Bourguignon Filho.

O segmento gera no município cerca 1,5 mil empregos diretos e são cerca de 14 mil hectares de cultivo. Com as perspectivas de redução da



SÓ O TURISMO gera mais empregos e renda do que a cana-de-açúcar

carga tributária e consequentemente do aumento da produção, as projeções são de ampliar a área cultivada em 2014 para 17,5 mil hectares com possibilidade de geração de mais 400 novos empregos.

"O mercado de etanol é muito promissor e o setor sucroalcooleiro capixaba, o município de Itapemirim e todo o Estado têm um grande potencial a ser explorado", conclui o prefeito Luciano Paiva.

Situação do setor é preocupante

Para resolver a crise que afeta o setor sucroalcooleiro, governo e empresários montaram uma agenda regional de discussão

A situação das usinas de etanol e, principalmente, dos canaviais capixabas, é preocupante. Essa é a opinião dos produtores rurais que participaram do Seminário do Setor Sucroalcooleiro no último dia 30, no município de Itapemirim.

“A preocupação se estende por toda indústria nacional de etanol, que está sofrendo por conta de políticas inadequadas de combustíveis leves”, avaliou o secretário de Estado da Agricultura, Abastecimento e Pesca, Enio Bergoli.

“O Brasil vinha liderando o setor de biocombustíveis no mundo, mas outros países, como os Estados Unidos, entraram nesse mercado com investimentos muito maiores em ciência e tecnologia”, informou o secretário.

Durante sua palestra, Enio Bergoli defendeu compartilhar a hegemonia do conhecimento com países da África e Ásia, por exemplo, para diversificar o mercado, abrir a concorrência e tornar o etanol uma commodity global.

“O interesse do mundo em comprar uma energia limpa fica comprometido quando esse produto está nas mãos de apenas dois grandes fornecedores mundiais, que são os Estados Unidos e o Brasil”, destacou Bergoli.

Segundo o secretário, além



SEAG

ENIO BERGOLI, secretário de Estado da Agricultura, disse que no Espírito Santo o setor enfrenta dificuldades, mas que as soluções serão encontradas antes que haja a falência

“Outros países, como os Estados Unidos, entraram nesse mercado com investimentos muito maiores em ciência e tecnologia”

Enio Bergoli, secretário da Agricultura

dos desafios de elevar investimentos em ciência e tecnologia e ampliar a base de produção no mundo, é preciso definir melhor a participação do biocombustível na matriz energética brasileira.

Mesmo diante da conjuntura nacional pouco favorável, o secretário se mostrou otimista quanto à agenda regional entre governo e iniciativa privada e

ressaltou dois pontos de pauta a serem destacados.

“Nós já estamos avaliando a questão tributária. Vamos fazer as contas e analisar os fatores envolvidos para chegar a um consenso. Não será uma redução como ocorreu no Rio de Janeiro, onde o setor quebrou. No Espírito Santo passamos por dificuldades, mas vamos agir antes de quebrar”, declarou.

O outro ponto se refere direta-

mente à lavoura canavieira, que é a legislação e a exigência de mecanização do processo de corte da cana, o que para muitos produtores, principalmente os de pequeno porte, é uma grande dificuldade. Os produtores rurais se mostraram satisfeitos com o caminho apontado pelo secretário, como a flexibilização da legislação, sem representar danos ao meio ambiente.

Mecanização é um dos entraves

O setor sucroalcooleiro emprega hoje cerca de 8,5 mil pessoas e gera 15 mil empregos indiretos no Estado. Cerca de 1 mil desses trabalhadores estão nas lavouras, que no Estado atinge uma área entre 65 mil e 70 mil hectares, somente para atender o setor de açúcar e álcool. É ainda maior com os plantios existentes para abastecer os setores de cachaça, caldo de cana e doces caseiros, além das áreas destinadas para alimentação animal.

Nos canaviais capixabas predomina o corte manual, facilitado pela queima, o que gera polêmica por causar danos ao meio ambiente. Por conta disso, a legislação exige a mecanização da colheita, um processo que requer muitos recursos e é inviável em topografias muito inclinadas.

A Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Pesca tem uma proposta de adequação da legislação vigente para o corte da cana, definindo critérios para áreas onde será necessário implantar a mecanização e outras que permanecerão com o corte manual.

De acordo com o secretário de Estado da Agricultura, Enio Bergoli, a legislação capixaba atual é muito mais rigorosa que a de ou-



MECANIZAÇÃO da colheita é exigida por lei, mas requer investimento alto

tros estados, como São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná.

“Construímos uma proposta de consenso com quem fomenta, planta, industrializa e fiscaliza que está tramitando nos órgãos de controle, para que possa ser submetida à Assembleia Legislativa”, informa o secretário.

O fator ambiental também pesou na elaboração das propostas. O secretário explica que em alguns terrenos o processo de mecanização exige uma compactação pesada, o que pode ser mais nocivo do que uma queima controlada.

“Mais de 70% do setor é formado por pequenos e microprodutores. O que não podemos de forma alguma é tirar o emprego dessas pessoas”, disse Enio Bergoli.

O governo do Estado também disponibiliza acesso ao crédito. Somente para a safra deste ano foram disponibilizados R\$ 2,2 bilhões para todos os setores da agropecuária.

São recursos de fácil acesso, com taxas muito abaixo do mercado e com prazos longos de quitação para fortalecer as atividades já consolidadas e incentivar novas culturas.

Comissão quer mais recursos para produtores

A Comissão de Agricultura da Assembleia Legislativa também quer mais recursos para os pequenos produtores e busca, junto ao governo federal, subsídios para os plantadores de cana.

O deputado Glauber Coelho, que preside a comissão, esteve em Brasília pleiteando que os capixabas sejam também beneficiados pela Medida Provisória 615/2013, que prevê uma subvenção de R\$ 12

por tonelada de cana-de-açúcar, limitada a 10 mil toneladas por produtor fornecedor independente em toda a safra 2011/2012.

“Os produtores do Nordeste são beneficiados pela MP. É justo que o Espírito Santo também seja. Aqui, além de regiões de seca, somos afetados pelos períodos de excesso de chuvas, que também prejudicam a safra”, avalia o deputado.



MEDIDA PROVISÓRIA garante subsídio de R\$ 12 por tonelada de cana

Utilização de celulose no futuro

Etanol será produzido a partir da celulose presente em qualquer parte das plantas, como folhas ou até mesmo o bagaço

O mundo está prestes a dar mais um importante passo rumo às energias limpas. Vários países já estão desenvolvendo pesquisas para lançar o etanol de segunda geração, também chamado de etanol celulósico.

O produto pode ser fabricado a

partir da celulose presente em qualquer parte das plantas, como a folha, a palha ou até mesmo o bagaço, ou na matéria orgânica de qualquer outro vegetal.

O Brasil está entre os países que disputam mais essa fatia do mercado de biocombustíveis e, de acordo com especialistas, já tem pesquisas avançadas do Japão e os Estados Unidos.

“O desenvolvimento do etanol celulósico em escala definirá um novo paradigma no mercado mundial de biocombustíveis, pois sua matéria prima é subproduto das atividades agrícolas, ou seja, é energia limpa a partir de biomassa que não é utilizada para alimentação humana, e que tem poucos nutrientes para ser destinada à alimentação animal” comenta o secretário estadual da Agricultura, Enio Bergoli.

Para o secretário, o etanol de segunda geração trata-se ainda de um combustível menos agressivo ao meio ambiente, pois emite menos gases poluentes na atmosfera, fato que contribui para a minimização do efeito estufa.

A colheita de cana-de-açúcar gera muitos resíduos que poderão ser utilizados nessa produção. Um dos principais é a palha, que não costuma ter utilidade ou serventia



PLANTAÇÃO DE EUCALIPTO: etanol celulósico será menos agressivo ao meio ambiente

“Produção de etanol celulósico em escala definirá um novo paradigma no mercado mundial de biocombustíveis”

Enio Bergoli, secretário da Agricultura

nas usinas. Outro resíduo é o bagaço de cana.

A cana-de-açúcar é apenas uma das opções energéticas. Uma das linhas de pesquisa mais avançadas

BIOCOMBUSTÍVEL NO MUNDO

Países produtores de etanol

- > **BRASIL** - utiliza principalmente a cana-de-açúcar para a produção
- > **ESTADOS UNIDOS** - o milho é a principal matéria-prima, através de um processo chamado de método da moagem seca
- > **CANADÁ** - trigo e milho
- > **CHINA** - mandioca
- > **ÍNDIA** - cana, melão
- > **COLÔMBIA** - cana e óleo de palma
- > **ALGUNS PAÍSES DA ÁFRICA** - mandioca

da Embrapa no desenvolvimento do etanol de segunda geração é a que transforma capim em energia. O Brasil que já é pioneiro na pro-

dução de etanol está próximo de dar um novo salto e produzir energias mais limpas e cada vez mais verde.



ENERGIA a partir de biomassa

Beterraba e milho são fontes de álcool combustível

O etanol é produzido em usinas a partir de matérias-primas como cana-de-açúcar, milho ou beterraba. Ele é um biocombustível, ou seja, um combustível renovável, que não precisa de materiais de origem fóssil, como o petróleo. Em todo o mundo, os biocombustíveis sempre ficaram em segundo plano devido à facilidade de extração do petróleo e devido à sua abundância. O problema é que a queima de combustíveis fósseis contribui para o aquecimento global.

Feito da cana-de-açúcar, o etanol brasileiro leva vantagem. Ele é mais produtivo que o extraído do milho, como nos Estados Unidos por exemplo, e provoca um impacto ambiental menor. Enquanto um hectare de milho rende 3 mil litros de etanol, a mesma área plantada com cana gera 7.500 litros

Os principais produtores são os Estados Unidos e o Brasil, sendo responsáveis por quase 90% do etanol mundial. O terceiro colocado é a China, com 2,7%, e em quarto a União Europeia, com 2,5%.

COMO É PRODUZIDO O ETANOL

USINA PAINEIRAS



1 NO BRASIL, o álcool combustível é produzido a partir da cana-de-açúcar, que pode ser colhida mecanicamente, com o uso de máquinas

colheitadeiras, ou manualmente, queimando-se a palha que envolve a base do vegetal e cortando-se o caule.

4 APÓS SER FILTRADO, o caldo é fermentado com uma mistura composta de leite de levedura, água e ácido sulfúrico.

5 DA FERMENTAÇÃO o líquido ele é centrifugado e bombeado para colunas de destilação, onde é aquecido até 90

graus e transformado em álcool bruto.

6 NOVOS PROCESSOS de destilação transformam-no em álcool hidratado ou anidro (puro).

7 DA DESTILAÇÃO sai o álcool hidratado, líquido com 96% de álcool. É



2 O CAULE DA CANA é picado e triturado nas moendas das usinas e libera o caldo que serve de matéria-prima para a produção do etanol.

ele que será vendido nos postos. Parte dele, porém, ainda passa por um processo de desidratação, virando álcool anidro (mais de 99,5% de álcool), que é misturado à gasolina como aditivo.

8 OS DOIS TIPOS DE ETANOL produzidos, o hidratado e o anidro,



3 O PASSO SEGUINTE é a moagem, em que a cana é esmagada por rolos trituradores. Após a moagem, 70% da cana vira caldo, no qual está o açúcar de onde se extrai o etanol. Os 30% restantes são de bagaço (foto), que pode ser queimado, gerando energia para a usina.

são armazenados em tanques de grande volume. Lá, aguardam até serem retirados por caminhões-tanque, que levam o etanol para as distribuidoras que, por sua comercializam o produto com os postos de combustíveis.

Valor alto afasta consumidores

Espírito Santo registra o terceiro valor mais elevado do etanol do Brasil, perdendo apenas para os estados do Acre e Roraima

Com a alta dos preços do etanol, cada vez mais próximos dos da gasolina, os consumidores estão mais longe das bombas do biocombustível à base de cana, que décadas atrás já foi uma febre em todo o País.

Mesmo com a tecnologia flex, que hoje atinge cerca de 80% dos veículos que saem das montadoras, essa é uma tendência em todo o território nacional.

No Espírito Santo, que registra o 3º valor mais elevado do etanol do Brasil, com um preço médio por litro de R\$ 2,5496, perdendo apenas para os estados do Acre (R\$ 2,636) e Roraima (R\$ 2,55), esse mercado



AGUSTINHO opta pelo preço menor

é ainda menos vantajoso.

Os especialistas do setor apontam que para ser competitivo, o valor do etanol em relação ao da gasolina deveria ser de no máximo 70%. Hoje nos postos capixabas esse percentual ultrapassa os 85%.

Uma legislação estadual de autoria do deputado Marcelo Santos, a Lei nº 8.526, obriga constar nos postos de gasolina do Estado do Espírito Santo cartaz informando, em porcentagem, a diferença de preço entre a gasolina e o álcool. Quem está atento aos cartazes observa esses valores quase se equipararem.

É o caso do representante comercial Almir Santollini Neto, que faz suas escolhas de acordo com o impacto que representam no bolso. "O brasileiro é massacrado por tantas despesas abusivas que não pode arcar com essa conta", diz.

O técnico metalúrgico Agostinho Francisco Freitas comenta

UMA LEGISLAÇÃO ESTADUAL obriga constar nos postos de gasolina do Estado cartaz informando, em porcentagem, a diferença de preço entre a gasolina e o álcool



ANTÔNIO utilizaria etanol se os valores fossem mais em conta



CIDERLEY: "O preço do etanol aumentou demais"

que até gostaria de usar o etanol, já que tem carro flex, mas os preços não compensam. "Eu gostaria de optar pelo etanol por ser um combustível mais sustentável, uma tecnologia mais limpa", comenta.

Outros consumidores alegam a questão do rendimento, como o aposentado Bill Santana, que diz que nunca utilizou o álcool em seu veículo porque acha que não compensa.

Já o ajudante de campo Antônio Aurélio também opta pela gasolina

em função do preço, mas admite que utilizaria o etanol se os valores caíssem.

Frentista há 17 anos, Ciderley Costa dos Santos acompanhou momentos muito melhores do produto e gostaria que essa fase voltasse. "Eu me lembro que quando a gasolina era em torno de R\$ 2,50 e o álcool girava por volta de R\$ 1,30, a venda era muito maior. O preço da gasolina aumentou muito, mas o do etanol aumentou demais", afirmou.

Utilização enfrenta resistências

A tecnologia flex, que está completando 10 anos no mercado automotivo brasileiro, é um dos grandes avanços na utilização de biocombustíveis. Mas, apesar do aumento da frota, que hoje estima-se em mais de 6 milhões de veículos em todo País, a utilização do etanol ainda enfrenta resistências.

Para os especialistas, o problema é a falta de informação que gera mitos. O rendimento é um dos fatores mais questionados. Na rela-

ção de quilometragem por litro de combustível, a gasolina leva vantagem, mas a proporção varia entre marcas, modelos e outros fatores.

A possibilidade do motor "viciar" quando o condutor utiliza apenas um tipo de combustível também é mito. Não há necessidade de ficar revezando entre gasolina e etanol, quando for trocar, o motor se adaptará sem problemas, sem solavancos.

Quanto à economia, o motorista

precisa fazer os cálculos para saber qual é o mais vantajoso com base no preço do combustível na sua cidade, porque é grande a variação dos preços.

O álcool faz menos quilometragem por litro rodado do que a gasolina porque queima mais rápido. Por isso, para ser economicamente rentável, vale a pena abastecer com álcool quando ele está até 70% do valor da gasolina na bomba. Basta pegar a calculadora.

O representante comercial Gilberto Laurentino Freitas diz que já teve carro com motor a álcool na década de 80, mas teve problemas porque faltava o combustível nos postos.

"Hoje tenho um carro flex e não tenho problemas. Como viajo para estados vizinhos, às vezes abasteço com etanol quando os valores compensam. Aqui eu utilizo mais a gasolina", comenta. O Espírito Santo tem o terceiro preço mais alto de etanol do Brasil.



CARRO FLEX: tecnologia está completando 10 anos no Brasil

SAIBA MAIS

Primeiro no País chegou em 2003

> **VEÍCULO DE COMBUSTÍVEL DUPLO** ou veículo flex é um carro com a capacidade de ser reabastecido e funcionar com mais de um tipo de combustível, misturados no mesmo tanque e queimados na câmara de combustão simultaneamente.

> **O GOL 1.6 TOTAL FLEX** foi o primeiro carro bicombustível do Brasil, lançado em 2003.

> **JÁ FORAM FABRICADOS** cerca de 20 milhões de carros flex até hoje, segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automoto-



FORD MODELO T foi o primeiro veículo flex vendido no mundo

res (Anfavea).

> **O CARRO FLEX REPRESENTA 92%** do mercado atual, excluindo os veículos movidos a diesel.

> **TAMBÉM TÊM SIDO** desenvolvidos nos Estados Unidos veículos flex que funcionam com metanol como segundo combustível.

> **O FORD MODELO T** foi o primeiro veículo flex comercial vendido no mundo, fabricado entre 1908 e 1927.



GOL 1.6 Total Flex: pioneiro no País

Futuro aponta para energia limpa

Potencial do etanol foi apontado como fator de desenvolvimento para atender uma demanda crescente por biocombustíveis

A matriz energética global está em transformação e as principais economias do planeta buscam alternativas aos combustíveis fósseis, que além de mostrarem indícios de escassez no futuro, são muito nocivos ao meio ambiente.

Esse foi um fator muito utilizado na defesa do etanol, o biocombustível brasileiro, durante o 1º Seminário do Setor Sucroalcooleiro, realizado em Itapemirim, no último dia 30.

Autoridades e representantes do setor se apoiaram no anseio pelo desenvolvimento sustentável para apontar o grande potencial do etanol, que é uma fonte de energia limpa e renovável. O biocombustível brasileiro é considerado o melhor do mundo, superando em qualidade os produzidos a partir de outras biomassas como beterraba, mandioca, grãos como milho, entre outros.

O governador Renato Casagrande fez questão de acrescentar que



O ETANOL BRASILEIRO é mais rentável que os de outras matérias-primas, como o de milho



BETERRABA: utilizada na produção de biocombustível

o etanol brasileiro também é mais rentável que os de outras matérias-primas, como o de milho fabricado nos Estados Unidos.

As energias renováveis chamaram a atenção do mundo após os alertas da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre o risco do efeito que já afeta muito o planeta.

Ao contrário dos combustíveis fósseis, o etanol é menos nocivo,

pois em sua composição não contém poluentes que são prejudiciais à saúde e ao meio ambiente. Desde o momento em que brota no campo, a cana-de-açúcar passa a absorver a maior parte do gás carbônico utilizado na produção e consumo do etanol.

“A consciência ambiental é uma tendência mundial e as energias renováveis são muito importantes para o desenvolvimento sustentável”, mencionou o secretário estadual da Agricultura Enio Bergoli, lembrando que o Brasil está prestes a desenvolver o etanol de segunda geração, produzido a partir da celulose, um grande avanço desse mercado.

Foi unanimidade entre os participantes do evento o fato que a civilização do petróleo terá que ceder espaço a fontes renováveis de energia. Isso reverte a tendência que dominou grande parte do século XX e reflete os incômodos do aquecimento global. Grandes potências como Índia, China, Estados Unidos e União Europeia se mobilizam para inserir em suas matrizes energéticas novas fontes de energia limpa.



MANDIOCA é usada na África e na China: biocombustível brasileiro supera em qualidade os produzidos a partir de outras biomassas

ALESSANDRO DE PAULA



PARTICIPANTES do seminário defenderam as fontes renováveis de energia

Resíduos da cana são aproveitados

Com o objetivo de minimizar os impactos ambientais, bem como reduzir custos de produção, o bagaço da cana-de-açúcar é utilizado para geração de energia elétrica.

O diretor-superintendente da Usina Paineiras, Cláudio Carvalho Britto, explica que a empresa produz com o resíduo a energia que utiliza na produção de açúcar e álcool e que algumas usinas no Brasil, além de serem autossuficientes energeticamente, têm excedente que é fornecido para as concessionárias de energia de seus Estados, passando a ser uma fonte a mais de receita.

Segundo definição da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) a co-geração de energia é o processo de produção combinada de calor útil e energia mecânica, geralmente convertida total ou parcialmente em energia elétrica, a partir da energia química disponibilizada por um ou mais combustíveis. A co-geração trata-se da associação da geração simultânea combinada de dois ou mais tipos de energia, utilizando um único tipo de fonte energética.

No caso do bagaço de cana, ao ser queimado, gera energia térmica em forma de vapor e energia

elétrica. O funcionamento ocorre da seguinte maneira: em uma fornalha o bagaço é queimado, enquanto o vapor é produzido em uma caldeira.

O vinhoto, outro resíduo gerado na produção de açúcar e etanol, que por muitos anos foi considerado um grande vilão, é reaproveitado como fertilizante nas lavouras.

As empresas precisam de mais recursos para investir em tecnologias e modernizar suas instalações. A redução da carga tributária, afirmam os especialistas, é uma das formas de auxiliar no desenvolvimento de pesquisas.

SAIBA MAIS

Os 5 países que mais utilizam

Dados Christian Science Monitor com ranking dos cinco países que mais utilizam energia renovável para o bem do planeta

1 Estados Unidos
24.7% DO TOTAL GLOBAL

O aumento de fontes alternativas de energia nos Estados Unidos se deve cada vez mais a incentivos fiscais e de outra natureza nos âmbitos federal, estadual e municipal, assim como no cumprimento de metas obrigatórias.

2 Alemanha
11.7% DO TOTAL MUNDIAL

A Alemanha tomou a medida controversa de prometer desligar todos seus reatores nucleares até 2022, em favor de outras fontes.

3 Espanha
7.8% DO TOTAL MUNDIAL

A Espanha importa a maior parte de sua energia, embora eólica tenha se

tornado a maior fonte de geração de eletricidade no país. Os produtores espanhóis estão construindo turbinas e instalando fazendas eólicas.

4 China
7.6% DO TOTAL MUNDIAL

A China é o maior consumidor de energia e o segundo maior importador de petróleo (a partir de 2009). O país também é líder global em investimento no setor de energia limpa, com metade do dinheiro para a eólica.

5 Brasil
5% DO TOTAL MUNDIAL

Reconhecido por sua produção de biocombustíveis, o Brasil busca mais desenvolvimento no setor e quer polir suas credenciais verdes através de apoio interno e atração de investimento estrangeiro em energia solar – além de ter se comprometido em usar energia solar em todos os 12 locais da Copa do Mundo 2014.



A CHINA é o maior consumidor de energia do mundo. O país também é líder global em investimento no setor de energia limpa