

Exigências Internacionais e o Programa Brasileiro de Certificação em Biocombustíveis

Romeu J. Daroda, Ph.D.

Assessor Técnico DIMCI

Coordenador do Projeto Biocombustíveis

Importância dos biocombustíveis:

O biocombustível é a agenda estratégica atual da maioria dos países

É uma agenda Global

Falando em biocombustíveis, petróleo ou qualquer outra fonte, é falar sobre Energia.

.... E energia é a vida do mundo moderno.

- Energia para transporte***
- Energia para comunicação***
- Energia para viver em qualquer lugar***
- Energia para***

Importância do biocombustível:

Muitas razões podem ser atribuídas à importância do biocombustível para qualquer país:

- > aspectos de segurança***
- > desenvolvimento econômico & competitividade comercial***
- > desenvolvimento social***

Densidade energética dos combustíveis:

% relativa ao Petrodiesel

| | |
|--------------------|---------------|
| Petrodiesel | 100,00 |
| Biodiesel | 89,80 |
| Gasolina | 87,14 |
| Propano | 64,55 |
| Etanol | 56,14 |
| Metanol | 46,12 |

Energia

Sabemos: Nenhuma fonte energética pode substituir os hidrocarbonetos líquidos da maneira como eles são usados hoje.

Nenhum outro combustível:

- **é tão abundante**
- **tem tão alta densidade energética**
- **armazena energia tão eficientemente e de maneira tão conveniente**
- **libera tão rapidamente a energia armazenada**
- **tem uma infraestrutura madura**
- **é tão facilmente transportado**

Energia

O mundo está buscando de maneira intensa por uma fonte nova e renovável de combustível que possa retirar do petróleo o monopólio da energia.



Algumas fortes razões podem ser apresentadas

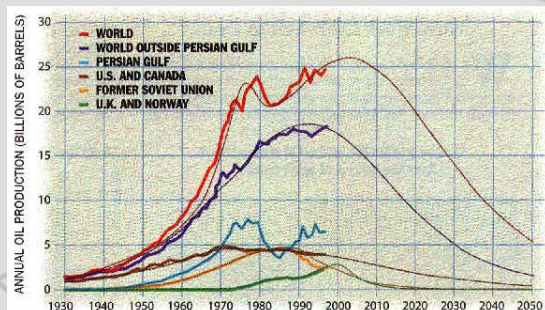
Suprimento – disponibilidade

Econômico

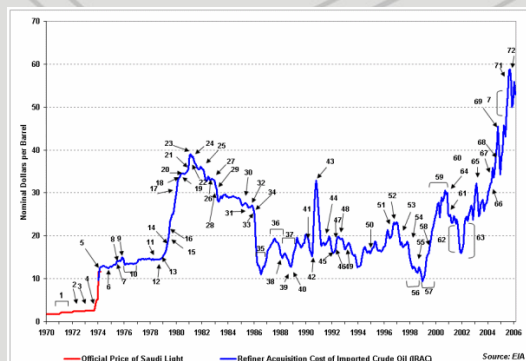
Ambiental

Social

Algumas fortes razões podem ser apresentadas:

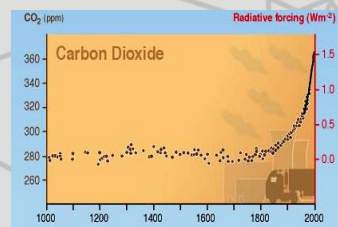
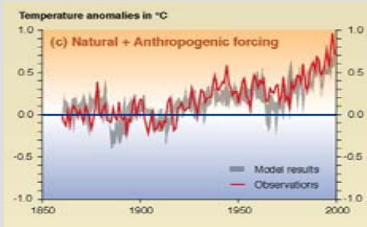


-O petróleo é uma fonte finita de energia – o que significa que não é uma fonte renovável e conseqüentemente em algum momento acabará



- Como consequência das previsões de uma diminuição na produção de petróleo, o crescente aumento de seus preços afeta a economia mundial

Algumas fortes razões podem ser apresentadas:



- A preocupação ambiental com relação ao aquecimento global através das emissões dos gases do efeito estufa



- Oportunidades econômicas num campo novo e próspero

Biocombustíveis

A introdução de um novo produto (combustível) num mercado regional ou global, implica em considerar dois importantes aspectos de caráter totalmente objetivo.

QUALIDADE (*intrínseca ao produto*)

DESEMPENHO (*resultado de sua aplicação*)

*Neste caso específico de biocombustíveis,
no entanto, devido a suas características:*

econômicas

sociais

estratégicas

*Além de aspectos restritivos na avaliação
objetiva, Aspectos de avaliação subjetiva se
interpõe no mercado globalizado.*

*Estas restrições nas avaliações
objetivas e subjetivas são
caracterizadas no comércio
internacional como barreiras técnicas
ou não tarifárias.*

As Barreiras Técnicas

São barreiras **não tarifárias** derivadas de:

- *exigências técnicas (normas, regulamentos técnicos ou procedimentos de avaliação da conformidade, ou seja) não transparentes ou não embasados em normas internacionais;*
- *alto volume de exigências técnicas dificultando o acesso a mercados;*
- *inspeções excessivamente rigorosas.*

Problemas com Biocombustíveis e o Brasil

“A indústria brasileira do etanol está apoiada sobre um exército de 200 mil migrantes pobres que trabalham como cortadores de cana em condições que muitos classificam como similar a escravidão.”

07/03/2007 - www.bbc.co.uk - The Guardian

“Etanol: Combustível da Exploração do trabalho no campo.”

“A expansão da produção de biocombustíveis coloca em risco a soberania alimentar e pode agravar profundamente o problema da fome no mundo.”

22/02/2007 - www.brasildefato.com.br

“Especialistas temem sequelas ambientais.”

20/03/2007 - www.riosvivos.org.br

“... É preciso evitar que o País se transforme numa concentração de monoculturas... chamadas de desertos verdes.”

O GLOBO

Principais críticas veiculadas na mídia nacional e estrangeira com relação a biocombustíveis

- Uso de trabalho escravo;
- Uso de trabalho infantil;
- Causa desmatamento;
- Exaustão dos recursos naturais
- Competição com alimentos

Os Biocombustíveis e o Brasil

Grande oportunidade para o País:

✓ ***efetiva contribuição à redução de GEE***

✓ ***geração de emprego e renda***

✓ ***geração de divisas***

✓ ***desconcentração populacional,***

✓ ***etc...,***

Barreiras e as Ferramentas Técnicas Atuais para prover Conhecimento e Confiança, Necessidades Básicas para a Qualidade e Desenvolvimento:

Clareza do que se quer:

Normas e Regulamentos Técnicos

Garantia de que o que se tem é o que se deseja:

Avaliação da Conformidade

Confiança nas Medições:

Metrologia

Programa Brasileiro de Certificação de Biocombustíveis

- ***Parâmetros Intrinsecos de Qualidade***
- ***Parâmetros Socio Ambientais da Produção***
- ***Programa Voluntário***
- ***Aceitação internacional***

O que é Certificação ?

Mecanismo de avaliação da conformidade mais utilizado no mundo para demonstrar que um determinado produto, processo, serviço ou até mesmo um profissional, segue normas e procedimentos específicos pré-estabelecidos

Conduzido por uma entidade independente do processo produtivo, pode ser de caráter voluntário ou compulsório.

O que verifica ?

**Qualidade
intrínseca
do produto**

e
desde a
década de
90

**requisitos
ambientais, sociais e
de bem estar do
trabalhador**

O procedimento de Avaliação da Conformidade do Inmetro será de caráter voluntário e conterá critérios para avaliar que:

- Não se utiliza de trabalho escravo;
- Não se utiliza de trabalho infantil;
- Não causa desmatamento;
- O trabalhador tem os seus direitos respeitados;
- O trabalhador tem condições adequadas de trabalho
- O cumprimento da legislação nacional
- O respeito no uso dos recursos naturais (aguas, solo e ar).

O Papel do Inmetro na Certificação

INMETRO

Acreditado+ Coordenador- RAC

**ORGANISMO DE
CERTIFICAÇÃO**

**Organismo
Acreditado**

EMPRESA

**Certificado
inspecionado**

***O reconhecimento da conformidade é feito por um organismo
acreditado pelo INMETRO.***

Exemplos da Experiência do Inmetro

Programa Brasileiro de Certificação da Produção de Cachaça, recém desenvolvido e que já conta com 7 produtores certificados e mais de 30 micro e pequenos produtores em fase de certificação

Programa Brasileiro de Certificação da Produção Integrada de Frutas - PIF, com mais de 10 tipos de frutas certificadas - entre elas maçã, mamão, banana, manga, melão e uva.

Programa Brasileiro de Certificação de Manejo Florestal - Cerflor, que é reconhecido internacionalmente pelo Programme for the Endorsement of Forest Certification – PEFC desde 2005. PEFC é o maior fórum internacional de reconhecimento mútuo de programas nacionais de certificação de manejo florestal, contemplando 70% das áreas certificadas do mundo.

Frutas

Principais compradores europeus de frutas defiram que só comprem fruta que esteja certificada, garantindo que as questões de manejo do solo, direitos do trabalhador e uso de agroquímicos foram respeitados e devidamente controlados.

Principais compradores japoneses seguem a mesma linha

Produtos Florestais

Hoje existem políticas públicas em cinco países, Reino Unido, Alemanha, Belgica, Dinamarca, que determinam que as compras públicas de produtos de base florestal tem como pré-requisito a certificação

CERFLOR

Os princípios de manejo florestal sustentável do Cerflor são:

- Cumprimento da legislação nacional
- Racionalidade do uso dos recursos florestais em busca da sua sustentabilidade
- Zelo pela Biodiversidade
- Respeito às águas, solo e ar
- Desenvolvimento ambiental, econômico e social

CERFLOR

| | |
|---|--|
| Contribuição do setor florestal para o PIB | 5%, ou seja, U\$\$ 27.8 bilhões |
| | U\$\$ 9.9 bilhões são provenientes de exportações |
| | representa 8,4% de nossas exportações |
| Setor de papel e celulose Brasil ocupa a sétima posição no ranking de produtores | 100% da exportação de celulose é certificada |
| | 100% da exportação de papel de empresas que manejam a própria floresta, é certificada |

Os aspectos físico-químicos dos biocombustíveis, desde algum tempo, têm mobilizado os laboratórios do Inmetro.

Concluído o desenvolvimento de material de referência certificado (MRC) para etanol envolvendo seis parâmetros e iniciado o processo de intercomparação com o NIST (o instituto nacional de metrologia dos EUA)

Permitirá que o mesmo padrão seja aceito nos dois países, dentro de um amplo programa entre as duas instituições para o desenvolvimento de padrões metrológicos para biocombustíveis

Programa de Certificação em Biocombustíveis

- ***Realização de Painéis***
- ***Definição do conteúdo normativo***
- ***Elaboração do “RAC”***
- ***Constituição de Conselho***
- ***Lançamento e implantação***
- ***Acompanhamento***

Desenvolvimento de MRC de Álcool combustível

Hidratado



Anidro

O INMETRO

***Autarquia do Governo Federal subordinado ao MDIC;
Foco no desenvolvimento nacional e na proteção ao
cidadão, saúde e meio ambiente;
excelência C&T***

Áreas de atuação

Metrologia Científica e Industrial

Metrologia Legal

Qualidade e Avaliação da Conformidade

Acreditação de Organismos e Laboratórios

Articulação Internacional (Ponto Focal de TBT)

O Inmetro e os biocombustíveis- apoio a:

- ↑ Criação das condições técnicas para os biocombustíveis serem “commodities”: apoio a normas, MRC(padrões), métodos analíticos, aceitos e validados internacionalmente;***
- ↑ Inserção internacional do Brasil e ampliação da sua capacidade de neutralizar barreiras técnicas;***
- ↑ Acesso direto e privilegiado à comunidade internacional de C&T do mais alto nível ligada a biocombustíveis.***
- ↑ Pesquisa C&T- geração de conhecimento C&T; avançada infra-estrutura de laboratórios; apoio à inovação e compet.***
- ↑ Necessidades do Governo e da Sociedade em geral em Metrologia e AC para os biocombustíveis.***

Reconhecimentos Internacionais

- ***IAF (Fórum Internacional de Acreditação)***
- ***ILAC (Organismo Internacional de Acreditação de Laboratórios)***
- ***EA (Organismo de Acreditação da União Européia)***
- ***APLAC (Organismo de Acreditação da Ásia e Pacífico)***
- ***IAAC (Cooperação Interamericana de Acreditação)***

Representação Internacional

BIPM

PEFCC

Mercosul

Codex Alimentarius

Eurepgap

OIML

AAQG

SIM

ISO CASCO

Pesquisa IBOPE

62% da população conhece o Inmetro.

86% dos que conhecem, confiam.

85% dos que conhecem, utilizam as informações do Inmetro para suas decisões de compra.

MUITO OBRIGADO!

Centro Operacional

Mecânica

***Térmica
Química Óptica***

Elétrica

Acústica e Vibrações

www.inmetro.gov.br