



A Indústria Automobilística e os Biocombustíveis

Laerte Graner

Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores
ANFAVEA

5ª Reunião do GT sobre Marco Regulatório dos Biocombustíveis
Painel: Tecnologia de Motores e Consumidores
Comissão de Serviços de Infraestrutura
Brasília, 25 de novembro de 2009.



PROÁLCOOL

Decreto Federal nº 76.593 (1975):

“PROGRAMA NACIONAL DO ÁLCOOL”

Objetivos:

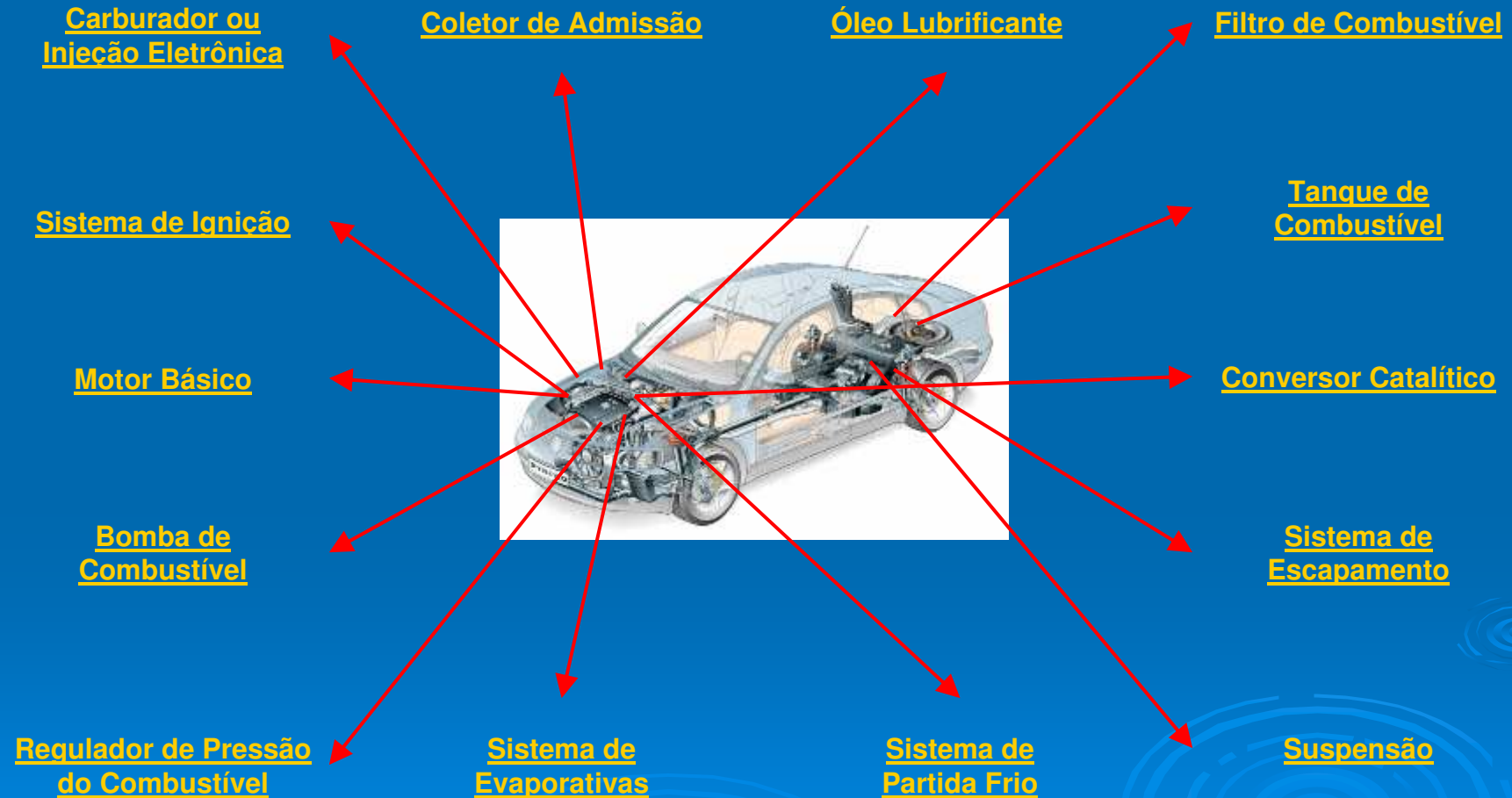
- Tornar obrigatória a mistura de etanol anidro na gasolina;
- Estimular o uso de 100% de etanol hidratado em veículos adaptados.

Protocolo de Entendimento com a ANFAVEA:

Em 19 de setembro de 1979, o governo e indústria automobilística brasileira assinaram um acordo se comprometendo a unir esforços para desenvolver veículos movidos a 100% de etanol hidratado.

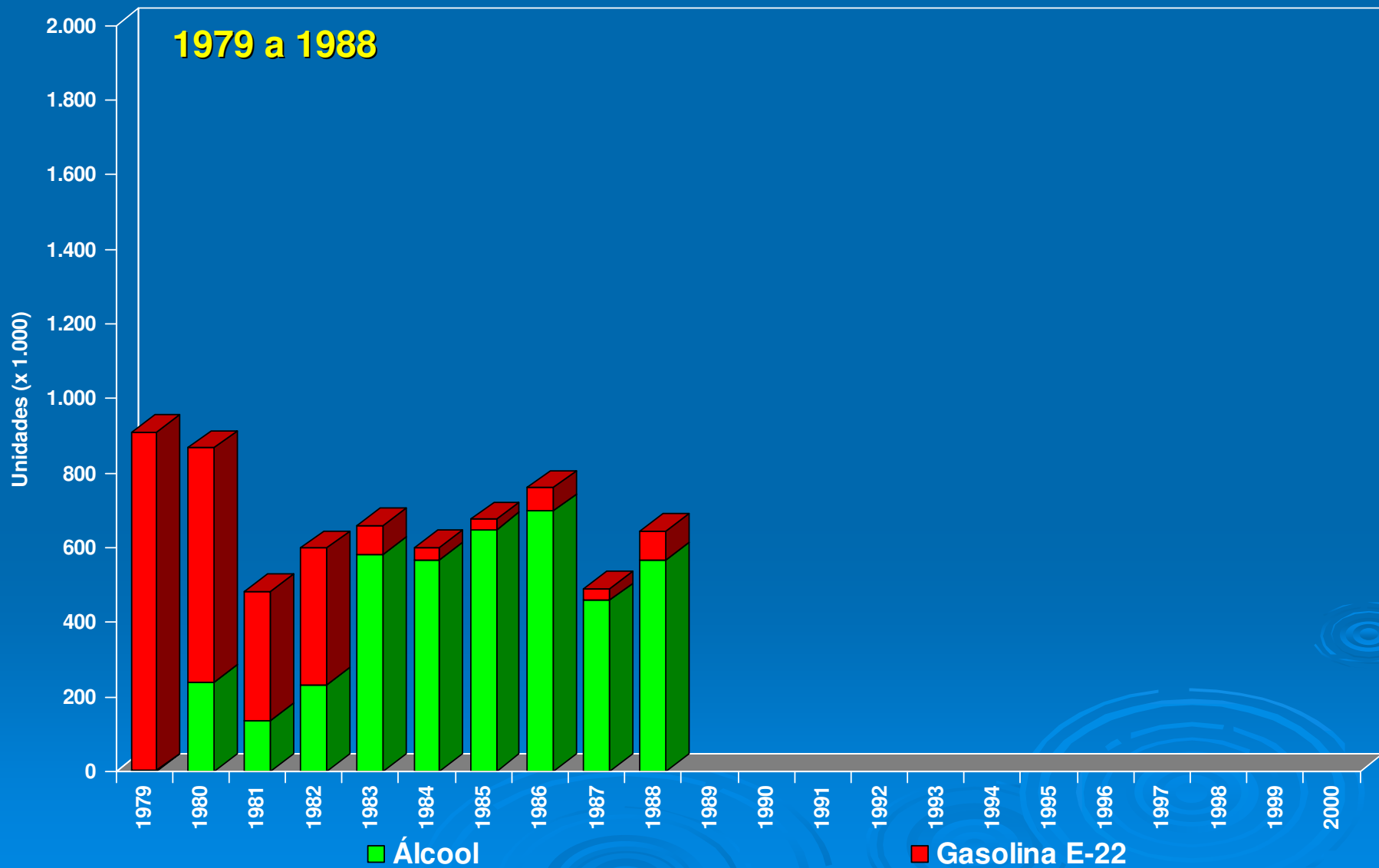


Modificações para Etanol



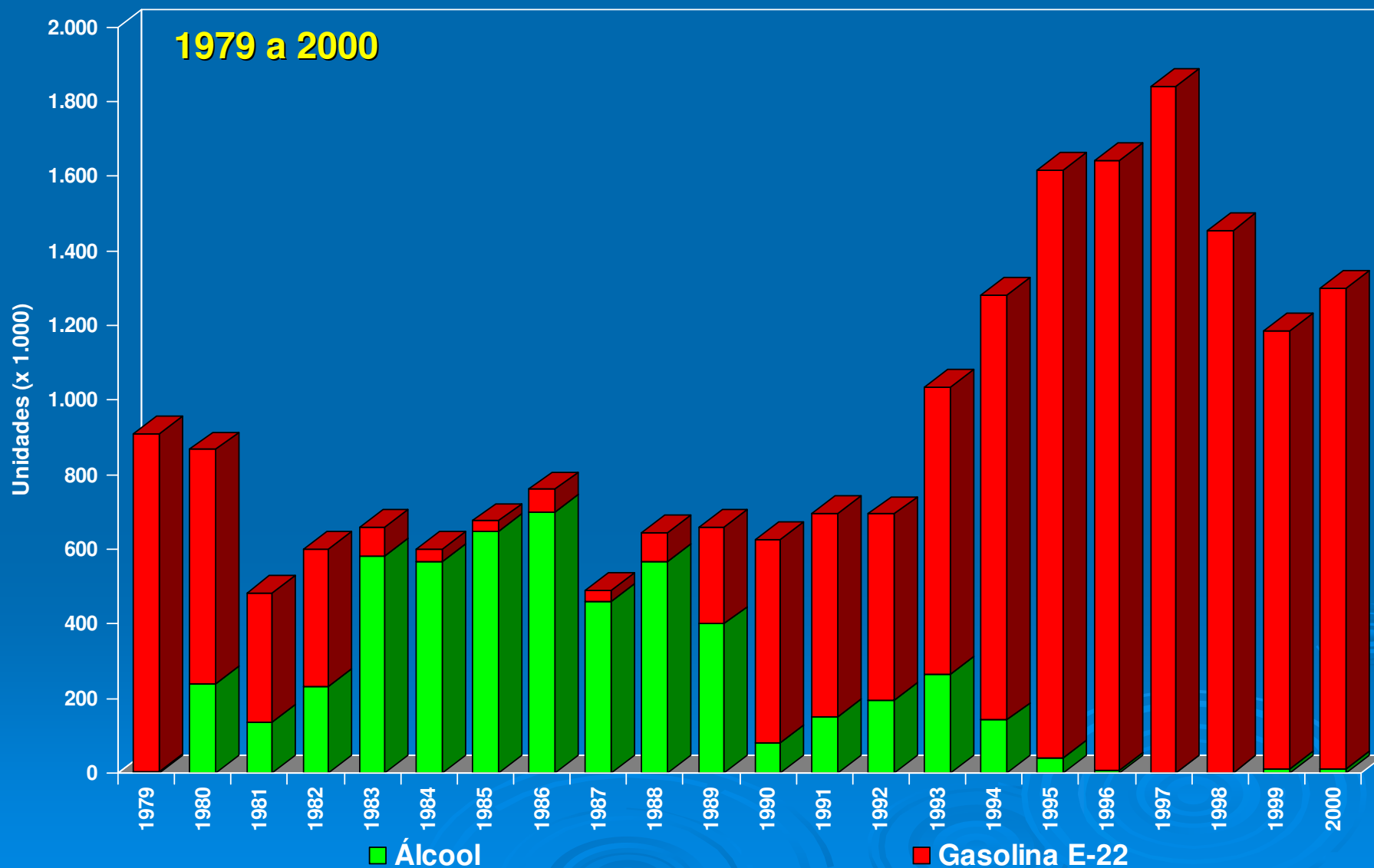


Venda de Veículos Leves a Álcool





Venda de Veículos Leves a Álcool

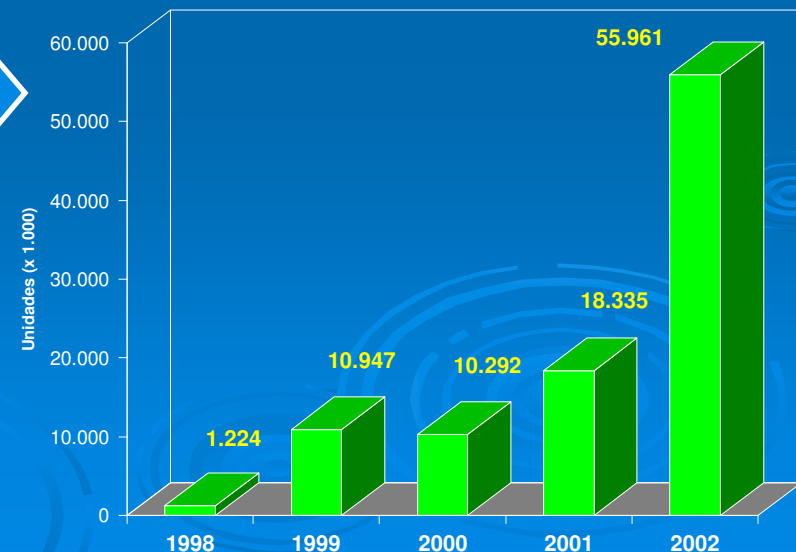




O retorno do interesse no etanol

Nos anos 90:

- O abastecimento de etanol foi normalizado e o preço se estabilizou a um nível baixo (50% do preço da gasolina);
- As mudanças climáticas passaram a ser consideradas um grave problema ambiental e o Protocolo de Quioto foi assinado
- Os cientistas passaram a valorizar os combustíveis “renováveis” e o etanol começou a ter destaque na mídia;
- A imprensa brasileira voltou a destacar o uso do etanol.





Flex Fuel no Brasil

Lançamento: 30 de março de 2003

São veículos projetados para serem abastecidos com gasolina, etanol hidratado ou qualquer mistura destes dois combustíveis.

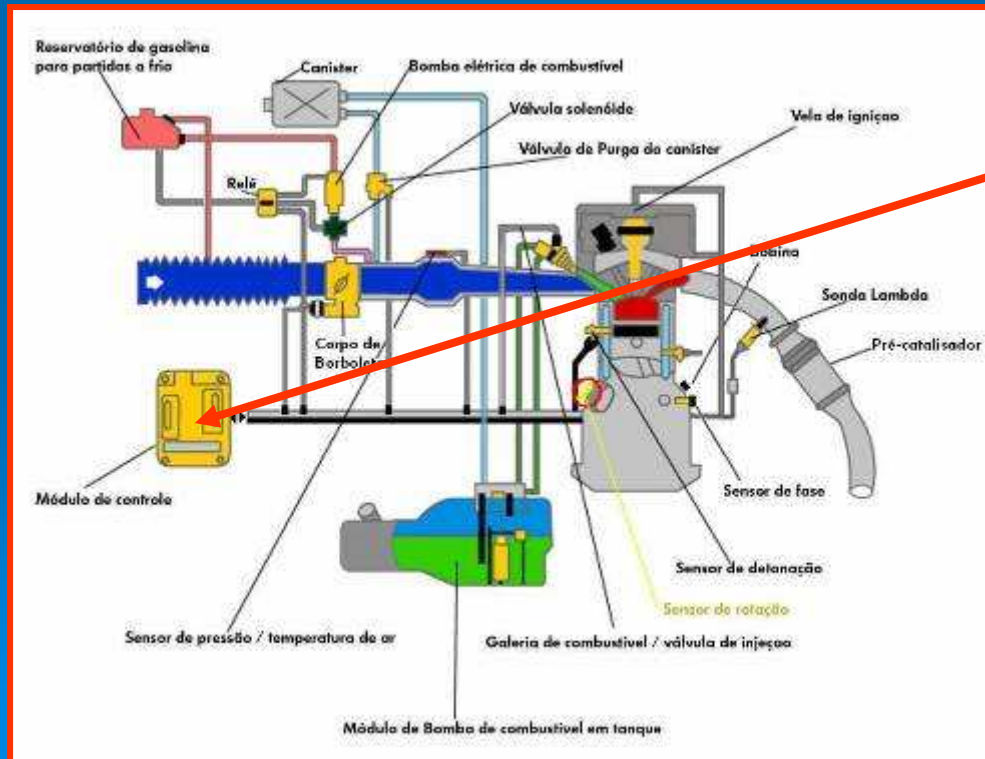
Atualmente, temos 10 marcas e 250 modelos.



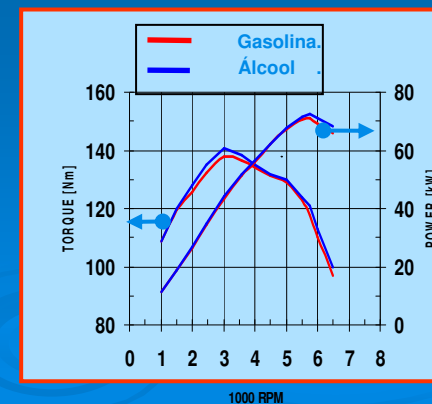


A Tecnologia Flex Fuel

Comparando as leituras dos sensores existentes no veículo com um banco de dados, o computador de bordo reconhece qual combustível está sendo usado e ajusta os parâmetros de combustão, sem qualquer necessidade de interferência do motorista.



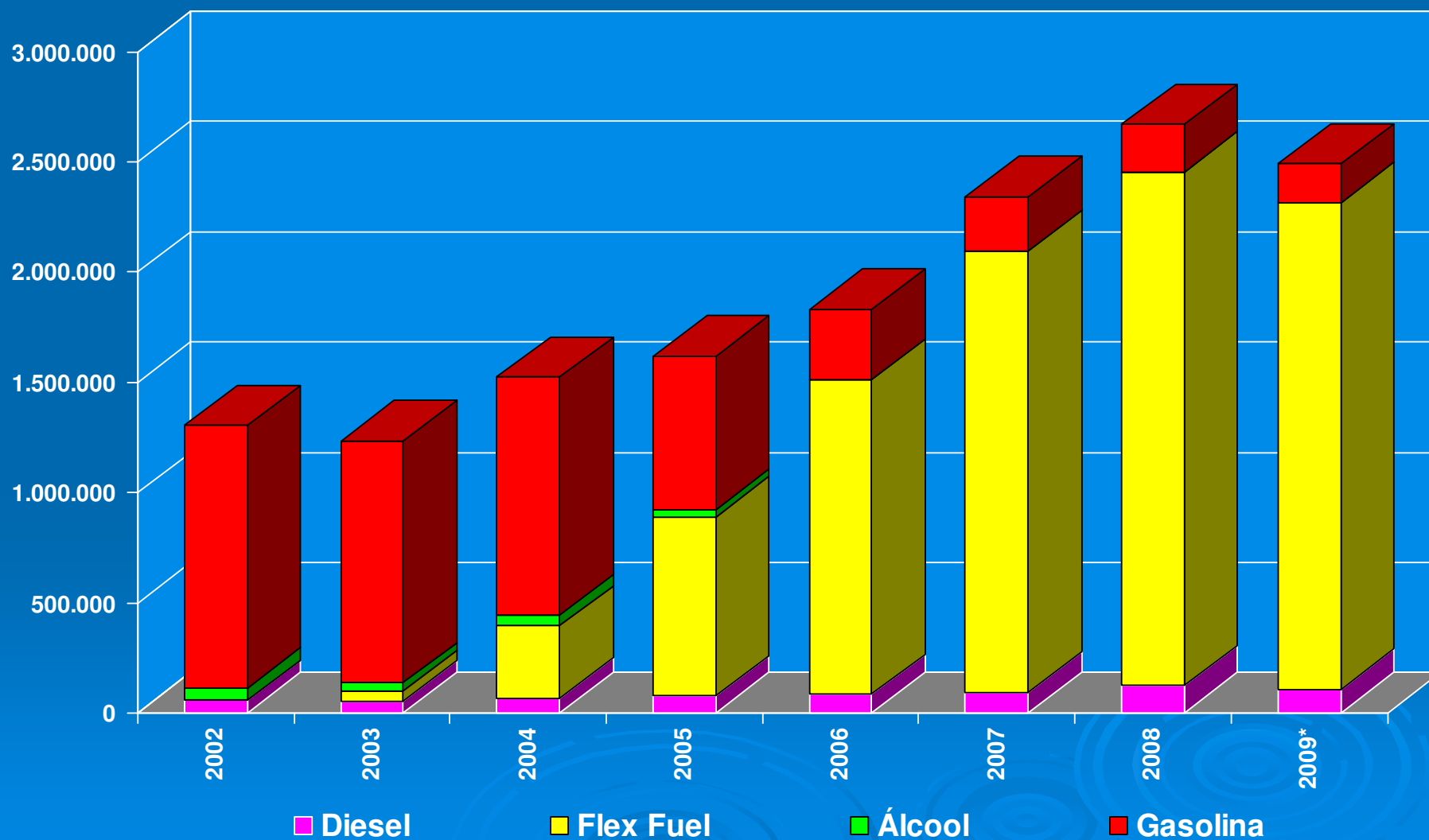
Desempenho





Vendas de Flex Fuel no Brasil

(2002 a 2009*)

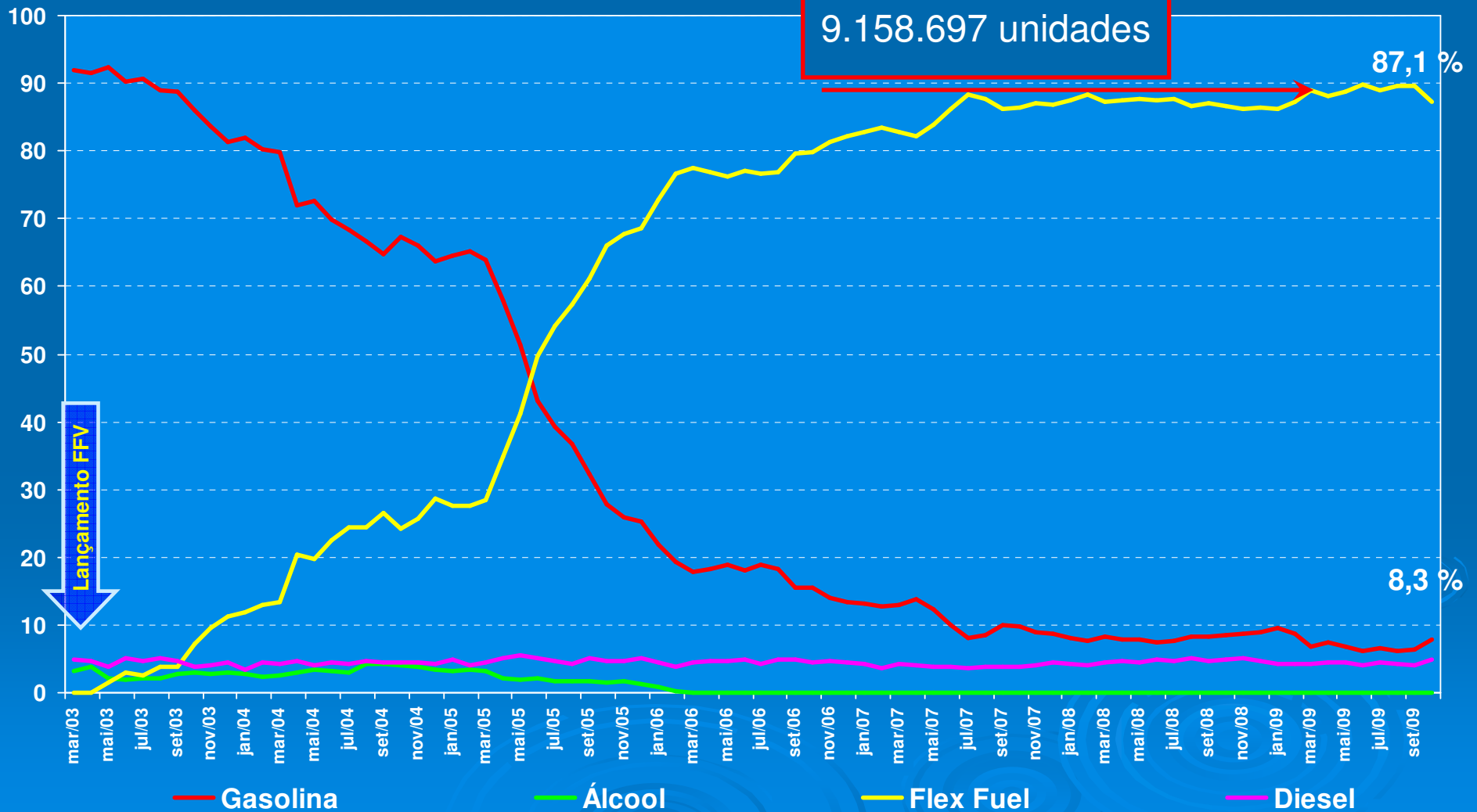


* Até outubro de 2009



Participação nas Vendas do Flex Fuel

(Março de 2003 a Outubro de 2009.)





Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel



- **Matérias Primas:**
 - mamona, palma (dendê), soja, gordura animal etc.;
- **Transesterificação:**
 - metílica;
 - etílica.
- **Uso:**
 - B-2 ~ B-5 para frota diesel convencional;
 - B-20 para frotas fechadas;
 - B-100 para veículos e / ou motores especiais.
- **Especificação:**
 - Resolução ANP nº 7 / 2008.



Biodiesel: Pré-Requisitos

- Que possa ser usado pela frota diesel existente;
- Que seja compatível com a futura qualidade do diesel;
- Que seja compatível com as tecnologias de motores já previstas para atender aos novos limites de emissões.



Participação da ANFAVEA

- Elaboração da ANP 7/08;
- Participação nos testes oficiais com B-5 (MCT / ANP):
 - Ribeirão Preto, SP (LADETEL)
 - 15 caminhões (bomba rotativa).
 - Rio de Janeiro, RJ (INT / COPPE / UFRJ)
 - 3 ônibus / 4 caminhões (“*common rail*”).
 - Cascavel, PR (TECPAR)
 - 3 caminhões (“*Unit Injector System – UIS*”).
 - Salvador, BA (Secti-BA / UFBA)
 - 6 caminhões (“*common rail*”).
 - Itauna, MG (TECPAR)
 - 3 caminhões (“*Unit Injector System – UIS*”).
 - São Paulo, SP (TECPAR)
 - 6 ônibus (“*Unit Pump System – UPS*”).





Participação da ANFAVEA

- Suporte aos testes com $B \geq 20$ (TECPAR / IPT):
 - Máquinas agrícolas:
 - Catanduva, SP (LADETEL):
 - 5 tratores.
 - Motores Estacionários:
 - (a ser definido).
 - Testes de bancada:
 - São Paulo, SP (IPT):
 - 4 motores.
- Combate ao uso de óleo vegetal “in natura”.





Manutenção da Garantia

➤ Manutenção da Garantia:

VOLKSWAGEN CAMINHÕES & ÔNIBUS
CIRCULAR A REDE DE CONCESSIONÁRIOS

O QUE É BIODIESEL?

O biodiesel é um combustível renovável que pode ser obtido de diferentes insumos, tanto a partir de óleos vegetais (bênsi, copelba, amendoim, soja, algodão, mamona, etc.), quanto a partir de gorduras animais ou resíduos gordurosos, facilitando o surgimento de alternativas energéticas regionais, contribuindo para a sustentabilidade, seja econômica, ambiental ou social.

COMO É PRODUZIDO O BIODIESEL?

A forma mais comum de obtenção de biodiesel é por meio da reação dos óleos vegetais com metanol ou etanol, na presença de um catalizador, em processo químico conhecido como transesterificação. Os produtos desta reação são ésteres alifáticos e metilinos de ácidos graxos (biodiesel).

Atenção! Biodiesel não é óleo vegetal!

O uso de óleo vegetal puro ou misturado ao óleo diesel pode causar problemas de carbonização e depósitos nos bicos injetores e no lado de válvulas, além do desgaste prematuro dos pistões, dos anéis de segmento e dos cilindros. Outros problemas estão relacionados à diluição de óleo lubrificante, dificuldade de partida a frio, queima irregular, eficiência térmica reduzida, odor desagradável dos gases de escape e emissão de acrílica, substância tóxica emitida a partir da queima de gliserina contida nos óleos vegetais.

POSIÇÃO DA VOLKSWAGEN CAMINHÕES & ÔNIBUS

Os veículos produzidos pela Volkswagen Caminhões & Ônibus estão aptos a receber a mistura de 2% de biodiesel (B2). O uso deste combustível, conforme especificado pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP, não afeta a garantia originalmente dada aos veículos Volkswagen.



News Letter 1475

14/JUL/2006 FOLHA: 01

VEÍCULO/MODELO: Todos os modelos Diesel

CIRCULAR POR:	<input checked="" type="checkbox"/> DIRETORIA	<input checked="" type="checkbox"/> GER. PEÇAS	<input checked="" type="checkbox"/> GER. SERVIÇO	<input checked="" type="checkbox"/> GER. VENDAS	<input checked="" type="checkbox"/> VENDEDORES
	<input checked="" type="checkbox"/> CONSULTOR	<input checked="" type="checkbox"/> CHEFE OFIC.	<input checked="" type="checkbox"/> GARANTIA	<input checked="" type="checkbox"/> MECÂNICOS	<input checked="" type="checkbox"/> TECH. VEÍCULOS

Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB)

Prezado Concessionário,

O Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB) é um programa interministerial do Governo Federal que objetiva a implementação da produção e uso do Biodiesel, de forma sustentável, tanto técnica, como economicamente, com ênfase na inclusão social e no desenvolvimento regional, via geração de emprego e renda. Simultaneamente o programa atende objetivos de proteção ao meio ambiente, tratando da utilização de combustíveis produzidos a partir de fontes renováveis.

A MMC Automotivos do Brasil S.A. apóia este programa e informa que os nossos veículos movidos a diesel estão preparados para usar sem restrições o combustível B2 ou seja: óleo diesel com 2% de biodiesel, conforme especificado e aprovado pela Agência Nacional do Petróleo (ANP). Em caso de dúvidas sobre o origem do combustível, quando da necessidade de reparo, dentro ou fora do período de garantia, solicitamos refer amostra para análise.

Mais informações sobre o programa consultar o site <http://www.biodiesel.gov.br>.

Atenciosamente,

Fernando Marazzco
Gerente de Serviço

cc: Paulo Ferraz
Fábio Ferreira
Francisco Bevilacqua
Geraldo Oppenheim
Renato Marinho
Renata Souza Ramos
Ricardo Camargo
Robert Pittcher

Mercedes-Benz Informação de Serviço

DATA: julho/06 Contribuição: 0 Substitui: G. 16 N. 04/04

ACS CONCESSIONÁRIOS, PROVEDORES DE SERVIÇO AUTORIZADOS, PROTETORES E INTERESSADOS. Circulação: 0-0

BIODIESEL (Mistura óleo diesel/biodiesel - B2)

Esta circular tem o objetivo de informar que a utilização da mistura 2% de biodiesel (B2) ao óleo diesel comum não afeta o funcionamento adequado dos motores (óleo diesel, sem comprometer a eficiência e a durabilidade desses motores, desde que sejam distribuídos em postos de combustíveis próprios e que o combustível atenda as especificações da ANP 310/01.

A mistura óleo diesel/biodiesel (B2) contém um conteúdo de 2% em volume de óleo diesel e 2% em volume de biodiesel, deve atender à especificação do tipo de óleo diesel base da mistura (S500, Metropolitano ou Interim) conforme a classificação contida no Regulamento Técnico ANP nº 67/2001, parte integrante desta Portaria (ANP 310/01).

Sendo assim, a DaimlerChrysler do Brasil Ltda., apoiando as pesquisas científicas referentes ao uso de biodiesel, buscou garantir a segurança dos produtos oferecidos aos consumidores e a preservação do meio ambiente, informando que estes são a garantia de qualidade e segurança dos seus produtos, assegurando o uso do biodiesel conforme em referência.

A DaimlerChrysler do Brasil Ltda, informará aos seus clientes e parceiros as evoluções das pesquisas referentes ao biodiesel, sempre que aprovadas pelos órgãos reguladores e que afetarem os normas da ANP.

DaimlerChrysler do Brasil Ltda.

Agência Mitino G. P. Ferrer
(original assinado em poder da VPS/VPS 4)

DEPARTAMENTO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE VENDA, MANUTENÇÃO E GARANTIA

ANFAVEA Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores - Microsoft Internet Explorer provided by Volkswagen do B

http://www.anfavea.com.br/Ônibus.html

ANFAVEA
Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores

Esta é a página da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea) – Brasil, entidade que congrega fabricantes de veículos automotores e máquinas agrícolas automotrizas.

Aqui podem ser obtidas informações sobre a indústria, mercado interno e exportações automobilísticas do Brasil, e também informações sobre esta entidade e suas empresas associadas.

Anuário Estatístico Cartas de Análise

INFORMAÇÃO RELEVANTE

Desde 2004 a ANFAVEA vem apoiando o Programa Nacional do Biodiesel e a utilização do mistura de 2% de biodiesel com o óleo diesel, conforme especificação da Agência Nacional do Petróleo – ANP, não traz problemas aos veículos, os quais continuam cobertos pela garantia, se ocorrer o período originalmente dado.

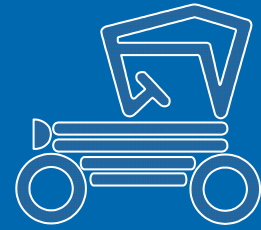
Entre em contato conosco em 2005 - Todos os Estados e Territórios
ANFAVEA - LTI - Terceira e da Informação
Máfia - Rua Marquês de São Carlos, 119 - São Paulo - SP - CEP: 01000-000



Conclusões

- Há 28 anos a indústria automobilística apóia os biocombustíveis:
 - Investimento em pesquisa e no desenvolvimento de materiais, componentes, motores e veículos adequados;
 - Treinamento de pessoal próprio, de fornecedores e da rede de concessionários;
 - Participação intensa nas discussões técnicas de elaboração de especificações, normas, procedimentos de testes, regulamentação de emissões, etc.
 - Manutenção da garantia de produtos.

- É com este apoio e com o trabalho conjunto com produtores e autoridades, que o uso de Biocombustíveis no Brasil é uma realidade.



Obrigado.

