



Associação Brasileira
de Engenharia Automotiva

AUMENTO DO PERCENTUAL DE BIODIESEL

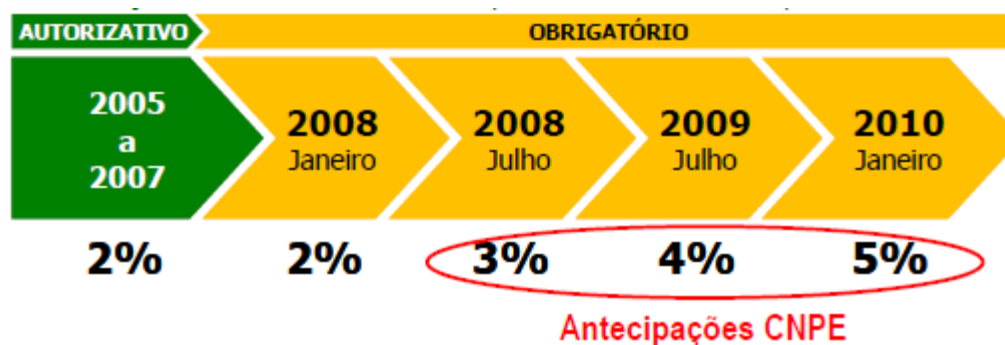
Campinas, 29/09/2017

Vicente Pimenta

1. – História do Biodiesel no Brasil – 3 fases

- 1ª Fase: Introdução do Biodiesel

Com forte motivação ambiental, social e mercadológica, em 13 de janeiro de 2005 foi sancionada a lei 11.097 que obrigava a adição de biodiesel ao diesel mineral.



1. – História do Biodiesel no Brasil – 3 fases

- 2ª Fase: Aumento para B7 sem testes

Contingências:

Indústria de Biodiesel se firmou e se desenvolveu

Havia capacidade ociosa de Biodiesel

Especificação do Biodiesel foi aprimorada ao longo dos anos

Sistemistas já aceitavam, em nível internacional, o uso de B7

Após consultas aos diversos stakeholders, governo
decide aumentar porcentagem de biodiesel
adicionado ao diesel:

B6 em julho de 2014

B7 em novembro 2014

Aprimoramentos na especificação:

Redução Monoacilglicerol

Redução de água

Aumento da estabilidade à oxidação



1. – História do Biodiesel no Brasil – 3 fases

- 3ª Fase: Atual – Transição para o B15

Lei 13.263 de 23 de março de 2016

Presidente Dilma sanciona lei que aumenta de forma gradativa a quantidade de Biodiesel adicionada ao diesel mineral.

Abre a possibilidade de utilizações maiores para transporte público, ferroviário, navegação, em equipamentos e veículos destinados à extração mineral, geração de energia, em tratores e máquinas agrícolas.

Para uso geral, condiciona os aumentos à realização de testes que validem a mistura 12 meses para B10 e 36 meses para B15.

1. – História do Biodiesel no Brasil – 3 fases

- 3ª Fase: Atual – Transição para o B15

Contingências:

Mercado maduro na utilização de biodiesel

Aumento da utilização no Brasil de diesel S10

Novas tecnologias nos motores para cumprimento do P7/L6
(sistemas de pós tratamento, sistemas de injeção e filtros mais sofisticados)

Ocorrência de problemas pontuais (ex. primeiro enchimento) .

Testes são recomendáveis

2. – Testes para o Biodiesel

MME passou para a AEA a incumbência de preparar a lista de necessidades da indústria para que os testes pudessem ser realizados.

- 1 – Montadoras, Sistemistas e fabricantes de equipamentos apresentaram suas necessidades.**
- 2 – Diesel base: S10 e S500, Biodiesel de soja ou 70%soja/30% sebo e Composições B10, B15 e B20.**
- 3 – Produtores de biodiesel arcam com as despesas de fornecimento da Mistura.**
- 4 – BR Distribuidora faz a preparação da mistura e as entregas.**

2. – Testes para o Biodiesel

MME passou para a AEA a incumbência de preparar a lista de necessidades da indústria para que os testes pudessem ser realizados.



2. – Testes para o Biodiesel

O que a Indústria apontou como pontos a se verificar nos testes:

Biodiesel menos volátil do que o diesel
Menor evaporação.

**Maior diluição no óleo
lubrificante**



Ataques, inchamentos de borrachas,
elastômeros, “O” rings

Vazamentos



Incompatibilidade com materiais como
cobre, zinco, chumbo, sódio.

**Depósitos (coking) nos
injetores**



Precipitação de Biodiesel a baixas
temperaturas.

**Entupimento de filtro
a frio**



2. – Testes para o Biodiesel

O que a Indústria apontou como pontos a se verificar nos testes:

Estabilidade à oxidação / água / formação de colônias



3. – Como estão os testes

As misturas estão sendo distribuídas de acordo com a necessidade apontada.

ENTREGAS EM TAMBORES

	AGOSTO	SETEMBRO (13)	EMPRESAS
Previsto	186	168	
Entregue	180	38	
Atrasado	6	24	Nissan/Renault
Aguardando autorização	149	99	Nissan/Renault, CNH, Cummins, FCA, IVECO, VW e MAN



3. – Como estão os testes

As misturas estão sendo distribuídas de acordo com a necessidade apontada.

ENTREGAS A GRANEL

LITROS	AGOSTO	SETEMBRO (13)	EMPRESAS
Previsto	20000	5000	
Entregue	20000	0	
Atrasado	0	0	
Aguardando autorização	10000	10000	MAN



3. – Como estão os testes

Placar dos ensaios:

40 Testes:

3 concluídos
27 em andamento
10 aguardando detalhes internos

Nenhum reporte de problemas até o momento

Prazo para conclusão: Fev/18 para o B10 e Fev/19 para B15

3. – Como estão os testes

Placar dos ensaios:

Concluídos

T13 (Delphi) – Compatibilidade com equipamentos
antigos presentes no campo

T27 (Mahle) – Performance de Filtros (separação de
água)

T28 (Mahle) – Vida de Filtros

Aguardam-se os relatórios

4. – Expectativa

Confirmação do que a experiência desses anos sugere:

- 1 – Qualidade da mistura é fundamental;**
- 2 - Boas práticas eliminam a esmagadora maioria dos problemas**

A AEA está finalizando uma cartilha de boas práticas que contará com a chancela da ANP.

5. – Reflexão/Conclusão

- O combustível renovável é necessário;
- O diesel é utilizado há mais de 100 anos. O biodiesel, no Brasil, há 10;
- Os testes atuais foram planejados em um momento de grande maturidade de todos os atores;
- Como resultado, teremos um projeto brasileiro de biodiesel muito mais robusto, com enfrentamento das eventuais limitações e abertura para incrementos da mistura.

Obrigado!

Vicente Pimenta
thine#@uol.com.br





Associação Brasileira
de Engenharia Automotiva

AUMENTO DO PERCENTUAL DE BIODIESEL

Campinas, 29/09/2017

Vicente Pimenta