

**GRUPO DE TRABALHO INTERMINISTERIAL – BIODIESEL
RELATÓRIO FINAL**

ANEXO II

**ATAS DAS REUNIÕES DO
GRUPO DE TRABALHO INTERMINISTERIAL BIODIESEL**



*Por motivos técnicos, embora o conteúdo seja o mesmo,
a paginação deste documento difere daquela da versão impressa*

ATA Nº 01/2003
REUNIÃO REALIZADA EM 8 DE AGOSTO DE 2003

Ata da 1.^a reunião do Grupo de Trabalho Interministerial encarregado de apresentar estudos sobre a viabilidade de utilização de óleo vegetal – biodiesel, realizada na sala de reuniões n.º 87 do 4.º andar do Palácio do Planalto, sob a Coordenação do Sr. Rodrigo Augusto Rodrigues, Subchefe-Adjunto da Subchefia de Coordenação da Ação Governamental da Casa Civil, e, excetuando-se a presença dos representantes suplentes dos Ministérios dos Transportes e da Integração Nacional, contou com a participação de todos os representantes titulares dos demais órgãos integrantes do GT.

I. Pauta:

1. Abertura:

O Coordenador do GT iniciou a reunião lembrando do propósito da elaboração de um relatório conclusivo sobre a viabilidade da utilização do biodiesel como fonte alternativa de geração de energia. Este relatório, quando concluído, será submetido à apreciação da Câmara de Políticas de Infra-Estrutura.

A seguir, elencou os motivos principais que levaram à constituição do GT, quais sejam:

- a. solicitação de parlamentares e dos órgãos federais envolvidos no assunto;
- b. necessidade de coordenação e direcionamento das ações já empreendidas e em desenvolvimento, deflagradas com a participação de diversos setores federais;
- c. melhora da balança de pagamentos, tendo em vista a possível redução de importação de óleo diesel;
- d. utilização do biodiesel como vetor de crescimento econômico, geração de empregos e desenvolvimento do País.

Antes de passar a palavra aos demais membros do GT, asseverou a necessidade de integração da cadeia produtiva e do estímulo à produção de oleoginosas para a efetividade da utilização do biodiesel como fonte de energia e lembrou dos estudos desenvolvidos pelo MCT sobre a viabilidade tecnológica deste combustível.

2. Apresentação e breve pronunciamento de cada representante:

- a. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – esclareceu que a orientação do Ministro é no sentido de oferecer todo o apoio necessário aos trabalhos do GT;
- b. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – lembrou que o biodiesel é um biocombustível comparável ao álcool hidratado. Salientou que existe a preocupação com o fornecimento constante de óleo vegetal. Disse, também, que o Brasil é uma referência em biocombustível e que a questão deve ser tratada como estratégica (visão de futuro);
- c. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – destacou o grande desafio para organizar os diversos órgãos envolvidos na formulação de uma política para o biodiesel. Colocou à disposição do GT a equipe de Gestão do Conhecimento do MDIC;
- d. Ministério do Desenvolvimento Agrário - informou que existem estudos no âmbito do Ministério contemplando a produção de óleo vegetal com o aproveitamento da agricultura familiar em diferentes regiões do Brasil. Enfatizou a possibilidade do uso do biodiesel na geração de energia na área rural;
- e. Ministério das Cidades – destacou a importância da utilização do biodiesel em veículos de transporte coletivo nos grandes centros urbanos;
- f. Ministério do Meio Ambiente - do ponto de vista ambiental, informou que a utilização do biodiesel em conglomerados urbanos é considerada satisfatória, tendo em vista a redução da emissão de poluentes. No entanto, alertou para a

- necessidade de uma expansão controlada da fronteira agrícola;
- g. Ministério da Integração Nacional – ressaltou a oportunidade de se empregar o biodiesel como vetor de desenvolvimento regional;
 - h. Ministério de Minas e Energia – manifestou-se favoravelmente à criação do GT lembrando do amplo potencial de desenvolvimento social que poderá advir com a utilização do Biodiesel. Acrescentou que o País já utiliza o Biodiesel e que a comercialização/distribuição de qualquer combustível deve ser aprovada pelo MME;
 - i. Ministério da Ciência e Tecnologia – disse da sua satisfação com a criação do GT, cuja implantação demonstra a preocupação do Presidente da República com o assunto. Ratificou a posição do MMA relativa aos impactos ambientais. Considera o Programa Biodiesel de enorme relevância sócio ambiental;
 - j. Ministério da Fazenda – revelou que participa do Programa Brasileiro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Biodiesel – PROBIODIESEL, coordenado pelo MCT. Recomendou que as questões tecnológicas ainda pendentes devem ser enfrentadas pelo GT.

3. Estabelecimento de cronograma de trabalho:

O Sr. Rodrigo Rodrigues informou que, para uniformização de conhecimento dos membros do GT, haverá um ciclo de apresentações a serem proferidas por representantes de entidades, especialistas e autoridades envolvidas com o biodiesel:

a) entidades:

- Embrapa;
- Agência Nacional do Petróleo;
- Associação Brasileira da Indústria de Óleos Vegetais – ABIOVE;
- Associações de produtores rurais (a serem definidas);
- Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – ANFAVEA e Associação Brasileira de Engenharia Automotiva – AEA;
- Instituições de pesquisa: Instituto Nacional de Tecnologia e outros sugeridos pelos membros do GT;
- Outras entidades a serem sugeridas pelos membros do GT.

b) especialistas e autoridades:

- Deputada Mariângela Duarte;
- Deputado César Medeiros;
- Deputado Rubens Otoni;
- Outros que os membros de GT sugerirem (o MCT considera importante a participação dos deputados Ariosto Holanda e Mendes Thame).

Dentro deste contexto foi esclarecido ainda que:

a) pela Casa Civil:

- o foco de utilização do biodiesel será definido pelo GT, considerando a vertente econômica e social;
- o trabalho do GT é mostrar as alternativas viáveis, sopesadas as variáveis ambientais, sociais e econômicas.

b) pelo MAPA:

- a utilização em grande escala do biodiesel implicará no uso de óleo derivado de soja, pois 95% da produção nacional de oleaginosas é originária deste tipo de agricultura;
- é necessário que o projeto reduza as incertezas para atrair investimentos privados para o setor.

c) pelo MME:

- a Petrobrás possui um trabalho realizado pela FGV com a visão mercadológica do uso do biodiesel. Assumiu o compromisso de trazer o trabalho para o GT.

4. Definição de atribuições:

Para o desenvolvimento dos trabalhos foram constituídos quatro subgrupos:

- a) Capacidade de Produção Agrícola de Oleoginosas:
 - Coordenação: MAPA;
 - Participantes: MDA, MI e MMA.
- b) Aspectos Tecnológicos:
 - Coordenação: MCT;
 - Participantes: MME, MAPA, MMA e MDIC.
- c) Emprego do Biodiesel como combustível:
 - Coordenação: MME;
 - Participantes: MCT, MT, MDIC, MCidades e MMA.
- d) Incentivos, Financiamento e Repercussões econômicas para utilização do biodiesel:
 - Coordenação MDIC;
 - Participantes: MF, MPO, MME, MAPA, MCidades, MMA, MI e MCT.
- e) Grupo de Coordenadores:
 - Coordenação: CCivil;
 - Participantes: Coordenadores dos subgrupos.

5. Outros assuntos:

Finalizando, ficou definido que:

- a) A próxima reunião será realizada em 21.08, quinta-feira, às 9:00 horas, na sala n.º 87 do 4.º andar do Palácio do Planalto;
- b) A pauta será o debate das diretrizes políticas de um eventual programa para o biodiesel;
- c) Os subgrupos – inclusive o formado pelos coordenadores - deverão promover, até o dia 21.08, reuniões com a finalidade de formular as principais questões a serem respondidas pelo GT.

Rodrigo Augusto Rodrigues
Coordenador
Antônio Maurício Ferreira Neto
Carlos Manuel Pedroso Neves Cristo
Fabrício Saad Batista da Silva
Maria das Graças Silva Foster
Jefferson Chaves Boechat

Ângelo Bressan Filho
Arnoldo Anacleto de Campos
Carlos Roberto Fonseca
Francelino Lamy de Miranda Grandó
Ruy de Góes Leite de Barros
Marcos Reginaldo Panariello

ATA Nº 02/2003

REUNIÃO REALIZADA EM 21 DE AGOSTO DE 2003

Ata da 2.ª reunião do Grupo de Trabalho Interministerial encarregado de apresentar estudos sobre a viabilidade de utilização de óleo vegetal – biodiesel, realizada na sala de reuniões n.º 87 do 4.º andar do Palácio do Planalto, sob a Coordenação do Sr. Rodrigo Augusto Rodrigues, Subchefe-Adjunto da Subchefia de Coordenação da Ação Governamental da Casa Civil, a qual contou a presença da Deputada Federal Mariângela Duarte e dos representantes dos demais órgãos integrantes do GT, excetuando-se a ausência dos representantes do Ministério do Desenvolvimento Agrário.

I. Início do Ciclo de Apresentações:

1. Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais - ABIOVE – Juan Diego Ferres:

Iniciou sua explanação evidenciando a grande oportunidade que surge para o

desenvolvimento do País com a perspectiva de criação de um programa nacional do biodiesel. Disse que o Brasil apresenta-se como o país de maior potencial para produzir o biodiesel, podendo abastecer até 60% da demanda mundial do atual diesel obtido de fonte mineral. Informou, ainda, que o biodiesel pode ser produzido em grande, média e pequena escala, pois existe a possibilidade de aproveitamento específico para cada faixa de produção. Os tópicos fundamentais enfocados pela ABIOVE foram os seguintes:

- a) Principais motivações para o desenvolvimento do biodiesel no mundo:
 - preocupação ambiental/ecológica:
 - ◆ redução na poluição nas grandes cidades/efeito "estufa";
 - ◆ redução da emissão de poluentes, pois 1 tonelada de biodiesel evita a produção de 2,5 toneladas de CO₂.
 - posicionamento estratégico/econômico:
 - ◆ busca de substitutos para os derivados de petróleo;
 - ◆ auto-suficiência energética;
 - ◆ mudança nos preços relativos (petróleo x óleos vegetais).
- b) Aspectos essenciais para a definição do modelo brasileiro de produção do biodiesel:
 - matéria-prima (tipo de óleo vegetal) a ser utilizada;
 - rota tecnológica (etílica/metílica);
 - relação entre a escala e regionalização;
 - preços e impactos econômicos;
 - legislação específica e tributação seletiva (incentivos fiscais).

Por fim, esclareceu que a soja se constitui na única cultura com escala suficiente para a sustentação de um programa de âmbito nacional. No entanto, outras culturas podem ser incentivadas, levando em conta as características de cada região. Outro ponto importante levantado pelo representante da ABIOVE é que as plantas de processamento das matérias-primas podem ser facilmente adaptadas para as diversas espécies de oleaginosas. O representante da ABIOVE disponibilizou cópia de sua apresentação para a distribuição aos membros do Grupo.

2. Deputada Federal Mariângela Duarte:

A Deputada Mariângela Duarte afirmou que o programa de biodiesel é uma importante oportunidade de redução de dependência externa do diesel fóssil com a utilização de um combustível renovável, proporcionando a eliminação da pobreza no campo por meio de geração de empregos, renda, base tributária e fortalecimento da agricultura familiar.

Revelou, ainda, ser indispensável a preservação da diversidade de culturas das oleaginosas e a análise das características das regiões para a implementação de um programa de âmbito nacional. Ademais, a Deputada considera fundamental a utilização da capacidade ociosa do campo, o que evitaria a abertura de novas fronteiras agrícolas, reduzindo os impactos ambientais provocados pela expansão da área cultivada.

3. Ministério de Minas e Energia – Sra. Maria das Graças Silva Foster:

A Secretária de Petróleo e Gás contemplou as variáveis econômicas, sociais e ambientais de um programa para o biodiesel. Do ponto de vista econômico informou que, baseando-se nos preços relativos atuais, dificilmente o biodiesel seria viável. Sob o aspecto social disse ser fundamental o aproveitamento dos potenciais regionais, principalmente das regiões mais pobres, para o resgate destas populações. Os impactos de redução da emissão de poluentes e da abertura de novas fronteiras agrícolas também devem ser avaliados.

Informou que o MME tem a responsabilidade de, ao colocar um novo combustível no mercado, manter a oferta do produto com qualidade e de sustentar o abastecimento de longo prazo. Para tanto, será necessária uma escala adequada de matérias-primas e de produção.

A Sra. Maria das Graças Silva Foster informou que iria disponibilizar cópia de sua apresentação para a distribuição aos membros do Grupo.

4. Encerramento:

Dado ao adiantado da hora, o Coordenador do GT encerrou a reunião lamentando não ter sido possível discutir todas as questões que foram suscitadas. Informou que o próximo encontro será realizado no dia 28.08.2003, às 9:00 horas, na sala n. 87 do 4.º andar do Palácio do Planalto, ocasião em que terão prosseguimento as audiências com órgãos, entidades e técnicos especializados no tema biodiesel.

Rodrigo Augusto Rodrigues
Coordenador
Antônio Maurício Ferreira Neto
Carlos Roberto Fonseca
Francelino Lamy de Miranda Grandó
Jefferson Chaves Boechat
Maria das Graças Silva Foster

Adriano Santhiago de Oliveira
Carlos Manuel Pedroso Neves Cristo
Edson Dias Gonçalves
Luís Carlos M. A. Job
Marcos Reginaldo Panariello

ATA Nº 03/2003 REUNIÃO REALIZADA EM 28 DE AGOSTO DE 2003

Ata da 3.ª reunião do Grupo de Trabalho Interministerial encarregado de apresentar estudos sobre a viabilidade de utilização de óleo vegetal – biodiesel, realizada na sala n.º 87 do 4.º andar do Palácio do Planalto, a qual contou com a presença do Deputado Federal Rubens Otoni e dos representantes dos demais órgãos integrantes do GT, excetuando-se a ausência dos representantes do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

I. Apresentações:

1. Deputado Rubens Otoni:

Iniciou sua explanação afirmando que o assunto deve ser tratado como estratégico. Dessa forma, a matéria merece uma ação coordenada pelo Governo Federal com a interação de todos os Ministérios e entidades que tenham interface com um eventual programa de biodiesel. Revelou que se sente responsável pela criação do GT, uma vez que havia sido o autor da Indicação n.º 479, de 2003, da Câmara dos Deputados, sugerindo a instalação de Comitê Interministerial, liderado pela Casa Civil, para gestão dos aspectos relacionados à tecnologia, produção e uso do biodiesel no Brasil.

O Deputado acrescentou que um programa de biodiesel deve assegurar sua viabilidade econômica, contemplando os impactos sociais positivos de sua implementação. Para isso, considera fundamental a existência de uma matriz de fornecimento de óleo vegetal que confira sustentabilidade, aliada a outras que o complementem. Assim, a diversidade se torna uma característica potencial para o programa.

Segundo o Deputado, o Brasil possui condições – extensão territorial agricultável e experiência em biocombustível (proalcool) – que podem inseri-lo competitivamente no cenário internacional.

Disse que para a viabilização do projeto é necessário o atendimento dos aspectos econômicos, sociais e ambientais, sendo essencial a oitiva de todos os setores ligados ao tema.

Finalizou se comprometendo a encaminhar ao coordenador do GTI o material distribuído no Seminário Internacional sobre Biocombustível, realizado em Ribeirão Preto, além de outros documentos em seu poder.

Após a explanação do Deputado, alguns membros assim se manifestaram:

O representante do MAPA demonstrou preocupação em relação à viabilidade

técnica do biodiesel. Afirmou que vários especialistas fazem restrições ao uso de óleo vegetal em motores à diesel. Portanto, disse ser fundamental evitar erros que tirem a credibilidade dos consumidores no biocombustível, pois isto determinaria o fim do programa.

O representante do MCT é o coordenador do subgrupo responsável pelos aspectos tecnológicos do biodiesel. Segundo ele, existem muitos conflitos de opinião e excesso de difusão de informações. Informou que o subgrupo, para clarear o cenário, estará patrocinando um seminário – provavelmente em 22 de setembro, somente para os membros do GTI, para discutir os aspectos tecnológicos.

2. Agência Nacional de Petróleo

O Diretor da ANP disse que o foco da agência é a proteção ao consumidor. A ANP tem como atribuição implementar a política nacional de petróleo e gás natural, com ênfase na: garantia do suprimento de derivados de petróleo e na proteção dos interesses dos consumidores quanto a preço, qualidade e oferta de produtos.

Explicou que a especificação para entrada de novos combustíveis no mercado significa a exigência de qualidade mínima necessária ao bom desempenho do produto, definida através de um conjunto de características físico-químicas e seus respectivos limites. O combustível especificado deve atender os aspectos técnicos, econômicos e fiscais e da política energética. Assim, a especificação é uma avaliação técnica, não sendo restritiva ao óleo vegetal.

Alertou para o risco da dificuldade de conservação do óleo vegetal, i.e., para que não ocorra a degradação do biodiesel é necessária sua aditivização com produtos químicos que o estabilizem (conservantes).

Conforme ficou demonstrado, as premissas para a especificação do biodiesel são as seguintes:

- Especificar o biodiesel puro, para uso em misturas até B20;
- Tomar por base as propriedades do combustível e não da matéria-prima utilizada;
- Envolver fabricantes de motores e sistemas de injeção, produtores de biodiesel e diesel, universidades e centros de pesquisa;
- Basear-se na especificação do óleo diesel, eliminando as características não aplicáveis e incluindo as particularidades do biodiesel;
- Procurar alinhar-se à experiência internacional.

Quanto à qualidade, devem ser considerados os seguintes aspectos:

- Os motores diesel devem ser capazes de usar biodiesel sem adaptações;
- Os teores de álcool residual, glicerina, óleos vegetais e catalisador devem ser os mais baixos possíveis;
- O biodiesel é biodegradável e sua estabilidade à oxidação deve ser assegurada;
- A alta higroscopicidade precisa ser tomada em conta, principalmente no armazenamento;
- O biodiesel apresenta elevada corrosividade em metais não ferrosos, exceto alumínio.

O representante concluiu sua apresentação elencando os aspectos relevantes na introdução do novo combustível no mercado:

- Solução técnica robusta (desempenho, durabilidade, emissões);
- Participação de todos os segmentos envolvidos;
- Liderança e coordenação institucional;
- Planejamento adequado (metas, recursos, cronograma, responsabilidades);
- Legislação clara e fundamentada (matriz energética, preços, impostos).

Sindaúcar:

O representante do Sindaúcar informou que o segmento sucroalcooleiro é responsável por mais de um milhão de empregos e deve ser tratado como um *cluster* social.

Expôs que as principais motivações para a utilização do biodiesel são: necessidade de redução da poluição atmosférica; redução da dependência de importação de óleo

diesel e geração de riqueza no campo.

3. Embrapa/MDA:

O representante da Embrapa disse que o biodiesel cria novas oportunidades como a inclusão com sustentabilidade, combate ao desemprego e impactos ambientais positivos, resguardando o compromisso com as gerações futuras.

O representante do MDA assinalou que o foco do programa deve ser "fazer da necessidade de buscar saídas para o problema da energia, uma oportunidade para promover a inclusão social".

Segundo os apresentadores, os requisitos para inserção do agricultor familiar no programa biodiesel são as seguintes: organização e associativismo; preparo gerencial; crédito para a produção; inserção mercadológica; assistência técnica e extensão rural; pesquisa e desenvolvimento e política de incentivos fiscais.

4. Encerramento:

O Coordenador encerrou a reunião convocando todos os integrantes do GT a estarem presentes no próximo encontro, marcado para o dia 04.09.2003, a partir das 9:00 horas, na sala nº 87 do 4.º andar do Palácio do Planalto, para que, antes do horário estabelecido para o início das apresentações, possam ser tratados assuntos de interesse específico do GT.

Rodrigo Augusto Rodrigues
Coordenador
Antônio Maurício Ferreira Neto
Carlos Manuel Pedroso Neves Cristo
Cláudio Júdice
Jefferson Chaves Boechat
Leonardo da Silva Ribeiro

Ângelo Bressan Filho
Arnoldo Anacleto de Campos
Carlos Roberto Fonseca
Edson Dias Gonçalves
João José de N. Souto

ATA Nº 04/2003

REUNIÃO REALIZADA EM 4 DE SETEMBRO DE 2003

Ata da 4.ª reunião do Grupo de Trabalho Interministerial encarregado de apresentar estudos sobre a viabilidade de utilização de óleo vegetal – biodiesel, realizada na sala n.º 87 do 4.º andar do Palácio do Planalto, a qual contou com a participação dos representantes dos órgãos integrantes do GT, excetuando-se a ausência dos representantes do Ministério da Integração Nacional.

I. Apresentações:

1. UNICA – União da Agroindústria Canavieira de São Paulo:

Iniciou sua explanação afirmando que o setor agrário apóia o biodiesel. Segundo o Sr. Alfred Swarc – representante da UNICA – o Brasil ocupa 35% do mercado internacional livre (sem proteção alfandegária e/ou fitossanitárias) da produção de açúcar. Por isso, o pólo de desenvolvimento do setor é o álcool etílico anidro que é utilizado no processo de transesterificação, pois há limite de expansão no mercado internacional de açúcar.

Destacou os seguintes tópicos, como indutores do apoio do setor sucroalcooleiro ao biodiesel:

- Ésteres etílicos como novo nicho de mercado para o álcool etílico anidro (etanol);
- Uso de áreas da cana para oleaginosas utilizadas como matéria-prima para o biodiesel;
- Produção de biodiesel para consumo próprio e/ou comercialização;
- Geração de empregos e renda;

- Benefícios ambientais;
- Brasil: líder no mercado de biocombustíveis.

A UNICA, conforme apresentação do representante, considera falsa a polêmica acerca da dicotomia agricultura familiar (mamona e outras) x agricultura extensiva (soja), pois a produção de soja também tem caráter social, tendo em vista a difusão desta cultura entre 243.000 produtores rurais e, por outro lado, a possibilidade da utilização da agricultura familiar de acordo com as características específicas de cada região.

Disse, ainda, que as políticas públicas podem contribuir para a viabilidade técnico-econômica de todas as culturas de oleaginosas que apresentem atratividade comercial ou social.

Afirmou que, na década de 80, o custo de produção do álcool era de US\$ 700/m³. Porém, com um aumento de produtividade de 3% a.a., o custo de produção foi reduzido para US\$ 200/m³. Esta queda de custos também é possível na produção de biodiesel.

Encerrando, revelou que a rota tecnológica que a ÚNICA considera apropriada para a obtenção do biodiesel é a etílica, tendo em vista as razões expostas na tabela abaixo:

Características	Etanol	Metanol
Auto-suficiência	sim	não
Dispêndio de divisas c/ importação	não	sim
Geração de empregos no país	muitos	poucos
Impacto na cadeia produtiva	grande	pequeno
Disponibilidade onde óleos vegetais são produzidos	sim	limitada
Tecnologia de transesterificação dominada	sim	sim
Potencial de exportação da tecnologia	sim	não
Toxidez	moderada	elevada
Compatibilidade com materiais	maior	menor
Impacto em caso de acidentes	baixo	alto
Renovável	sim	não
Viabilidade econômica comparativa	equivalente	equivalente

Após a apresentação da ÚNICA, alguns membros assim se manifestaram:

O representante do MDA ressaltou que a agricultura familiar na cultura da soja está circunscrita ao sul do País.

O representante do MAPA disse que participou de um congresso internacional sobre novos usos para produtos agrícolas em fevereiro de 2003, nos EUA. Na feira verificou a unanimidade de opiniões acerca das vantagens sociais e ambientais da rota tecnológica com base no etanol para produção de biodiesel. No entanto, nos EUA esta rota está inviabilizada economicamente devido ao preço 5 vezes superior do etanol sobre o metanol. Contrariamente, no Brasil o etanol é mais barato e abundante do que o metanol, devendo ter prioridade na utilização.

O MME disse que é fundamental assegurar o fornecimento regular do biodiesel. Porém, se mostrou muito mais preocupado com a descontinuidade de fornecimento da matéria prima (oleaginosas) para produção de biodiesel do que do álcool derivado da cana-de-açúcar.

O representante da ÚNICA informou que considera viável a disponibilidade e a continuidade de fornecimento de álcool a ser utilizado no processo de transesterificação, uma vez que o consumo máximo inicial seria de 200 milhões de litros/ano, o que corresponde ao atual consumo semanal da frota automotiva movida a álcool.

O representante do MMA disse ser favorável ao uso do etanol para a produção do biodiesel, mas que isto não pode significar a exclusão do uso do metanol em circunstâncias regionais em que este é o mais favorável técnica e economicamente. Ressaltou que em termos ambientais, o éster etílico e metílico apresentam desempenhos similares, com exceção da emissão de gases de efeito estufa para o caso em que o metanol for obtido de fonte fóssil.

2. CNA – Confederação Nacional da Agricultura

O representante da CNA disse que o biodiesel poderá abrir espaço para as atividades interligadas no agronegócio brasileiro. Enfatizou a necessidade da decisão política para implementação do programa de biodiesel e salientou as vantagens econômicas, sociais e ambientais de um programa desta natureza.

Argumentou que o biodiesel representa o desenvolvimento de um novo mercado para os óleos vegetais e álcool etílico, conferindo maior estabilidade a essas cadeias, principalmente quanto aos preços. No Brasil o programa proporcionaria a expansão da produção agrícola e a geração de postos de trabalho no campo.

O representante da CNA destacou, no entanto, a adoção das seguintes ações pelo Governo Federal, para a efetiva implementação do programa de biodiesel:

- Carga tributária diferenciada, estimulando a competitividade;
- Implementação de programas de sensibilização da sociedade para o uso de combustíveis limpos;
- Garantia de desempenho dos motores alimentados a biodiesel;
- Necessidade de regulamentação da produção do biodiesel, visando a padronização e garantia de qualidade do produto;
- Estímulo à pesquisa para desenvolvimento de novos usos e mercados para os subprodutos da produção do biodiesel, como a glicerina.

Finalizando, transferiu a palavra aos professores Miguel J. Dabdoub, Coordenador do Projeto Biodiesel da USP, e Roberto Penteado.

O Professor Miguel disse que o Brasil tem capacidade de produzir o biodiesel tanto pela rota etílica quanto pela metílica. Afirmou que o programa incorporaria vantagens para o desenvolvimento agrário, energético (diversificação da matriz energética), para o agronegócio e de ordem geopolítica.

Afirmou que o País tem capacidade técnica e há interesse de empresários, porém, afirmou ser fundamental a ação política, incorporando a definição de uma legislação (garantia de regras para os empresários e para o consumidor) que garanta o sucesso da implantação, regulamentação e fiscalização do biodiesel no Brasil. Sugeriu ainda incentivos para os investimentos e o estabelecimento de uma política de desoneração fiscal para esse biocombustível, que, em termos comparativos, precisará muito menos do que foi concedido ao Proalcool.

Questionado quanto à durabilidade do biodiesel, o Professor Miguel esclareceu que este produto é biodegradável e que o tempo de decomposição não é uniforme para todas as oleaginosas. No entanto, afirmou que todas as fontes, já podem ser estabilizadas por meio de aditivos. Dessa forma, esta característica seria uma vantagem comparativa aos demais combustíveis fósseis, pois sua decomposição em caso de acidente poderia ser acelerada. O prazo em que o combustível permanece estável depende do processo de produção e das condições de estocagem. Esse prazo é de cerca de um ano e pode ser maior quando o biodiesel é aditivado com substâncias antioxidantes. Quando estocado sem conservantes e na presença de água, 90% do biodiesel é biodegradado em até 21 dias.

Outra fonte de preocupação na rota etílica seria a separação da glicerina do biodiesel, mas, segundo o Professor Dr. Miguel, este problema já foi superado com processos brasileiros.

Em relação à quantidade a ser misturada, o Professor disse que a adição de até 30% de biodiesel ao diesel seria confiável. Entretanto, a posição das empresas automotivas instaladas no Brasil é mais restritiva. De qualquer forma, este percentual seria muito elevado para a atual produção de matéria-prima, sendo adequado para iniciar o programa algo em torno de 2% a 5%.

Apesar de não fazer restrição a nenhuma oleaginosa o Professor avalia que, inicialmente, a melhor opção para um programa de âmbito nacional, seria a soja em função da capacidade produtiva atual (96% do total). Não obstante, outras culturas deveriam ser incentivadas, aproveitando-se as características regionais e levando o desenvolvimento a cada região do país.

Defendeu ainda o estabelecimento de uma especificação técnica independente

para os derivados metílicos e etílicos de mamona, evitando deixar de fora esse tipo de biodiesel em função das diferenças na densidade, viscosidade, teor de fósforo e outras propriedades físico-químicas. Segundo Dabdoub "é possível e necessário fazer o acompanhamento dos resultados do uso do biodiesel de mamona, de forma independente em relação ao biodiesel de outros óleos" devido as suas características diferentes. Por isso, um programa específico para o biodiesel de mamona seria interessante e recomendado, para evitar erros na implantação de um programa nacional de biodiesel e apoiar ainda de forma consistente o desenvolvimento do árido e semi-árido nordestino.

Encerrando, afirmou que a flexibilidade na unidade de produção (planta de transformação) é total em relação aos tipos de óleos vegetais ou do álcool empregado.

O Prof. Roberto Penteado endossou a confiança no biodiesel cuja tecnologia está dominada desde 1960.

3. Encerramento:

O Coordenador encerrou a reunião convocando todos os integrantes do GT a estarem presentes no próximo encontro, marcado para o dia 11.09.2003, a partir das 9:00 horas, na sala nº 87 do 4.º andar do Palácio do Planalto, para que, antes do horário estabelecido para o início das apresentações, possam ser tratados assuntos de interesse específico do GT.

Rodrigo Augusto Rodrigues
Coordenador
Carlos Manuel Pedroso Neves Cristo
Cláudio Júdice
José Nilton de Souza Vieira
Marcos Reginaldo Panariello
Roberto Moreira

Arnoldo Anacleto de Campos
Carlos Roberto Fonseca
Edson Dias Gonçalves
Leonardo da Silva Ribeiro
Ricardo Gusmão Dornelles

ATA Nº 05/2003 REUNIÃO REALIZADA EM 11 DE SETEMBRO DE 2003

Ata da 5.ª reunião do Grupo de Trabalho Interministerial encarregado de apresentar estudos sobre a viabilidade de utilização de óleo vegetal – biodiesel, realizada na sala n.º 87 do 4.º andar do Palácio do Planalto, a qual contou com a participação de representantes de todos os órgãos integrantes do GT.

I. Apresentações:

1. Federação dos Municípios do Estado do Maranhão:

A representante da Federação dos Municípios do Estado do Maranhão – FAMEM explicou que esta entidade tem caráter representativo e assistencial aos municípios do Estado do Maranhão.

Em seguida, revelou que o Estado do Maranhão possui cerca de 37% do seu território coberto por babaçuais, sendo sua exploração, por meio do extrativismo, realizada durante a safra que vai de setembro a março.

Ressaltou que esta atividade econômica encontra-se em processo de decadência o que provoca a redução da renda das populações carentes da zona rural e, em consequência, a migração para os centros urbanos. As tecnologias de processamento ineficientes são parte da origem desta decadência, citando, como exemplo, a utilização do machado como o principal instrumento de trabalho para a extração das amêndoas do coco do babaçu.

Do ponto de vista social, um programa de biodiesel criaria alternativa econômica e ambiental viável, promovendo a inclusão social de um significativo segmento da sociedade rural.. Adicionalmente, ressaltou, seria uma política de gênero para as mulheres quebradeiras de coco, pois esta atividade é praticamente a única fonte de

renda gerada exclusivamente pelas mulheres, no âmbito familiar.

Os principais entraves do programa estão em sua inserção competitiva em uma economia de mercado, abrangendo os seguintes aspectos: origem da matéria prima (grande parte da extração é realizada sem o consentimento dos proprietários); acesso precário aos babaçuais; baixa produtividade/alto custo de produção; concorrência de outros produtos; tecnologia de processamento (baixa qualidade do produto final); e expansão agropecuária que vem destruindo os babaçuais.

Informou, ainda, que a Eletronorte e a Aneel, com apoio do MCT e da UFMA, tem um projeto piloto para análise do potencial de produção de óleo de babaçu.

Reafirmou, por fim, que a questão da propriedade da terra, na qual se encontram os babaçuais, é questão primordial, pois a atividade de extração é feita em terras de terceiros e sem a autorização do proprietário.

2. ANFAVEA

O representante da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – ANFAVEA, destacou que, basicamente, a sua apresentação irá refletir a posição já assumida pela ANFAVEA, pela Associação Brasileira de Engenharia Automotiva – AEA e pelo Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores – SINDIPEÇAS, durante o Seminário realizado no Ministério de Minas e Energia em 18.07.2003.

Destacou que a ANFAVEA considera extremamente importante a busca de novas fontes alternativas de combustíveis. Novas fontes essas que possam fazer com que haja o aumento da oferta de combustíveis e conseqüentemente possa haver a possibilidade da redução dos preços dos mesmos, com melhoria de sua qualidade e efetivo ganho na qualidade ambiental.

Entende que essa busca deve evitar a adoção de ações que possam provocar mudanças na frota hoje existente, comprometendo a durabilidade e a integridade dos veículos, aumentar seus custos de manutenção, provocar alteração de motorização e, acima de tudo, limitar a circulação dos veículos por falta do combustível adequado.

Para tanto, a ANFAVEA gostaria de contribuir ponderando que:

1. As experiências hoje existentes em outros países deveriam ser bem-vindas, desde que pudessem ser adaptadas às condições brasileiras;

2. Quaisquer mudanças significativas nos combustíveis devem ser precedidas de exaustivos testes. para aferir a sua viabilidade;

3. Que os fabricantes por conhecerem os seus produtos e componentes, detém a melhor "expertise", quanto ao tipo de testes a serem realizados e sobre os resultados mínimos adequados.

Após a explanação, assim se manifestaram os integrantes do GT:

O representante do MMA questionou se os testes não deveriam se iniciar com a mistura em 5%, pois considera 2% um nível muito baixo para a mistura.

O representante da ANFAVEA respondeu que o motor que inicia os teste com 2% pode ter a mistura aumentada gradativamente. Porém, ao se iniciar os testes com 5%, caso ocorra algum dando, o motor se torna imprestável. Disse ainda que na União Européia os testes foram iniciados com a mistura a 0,75%.

O representante do MMA colocou que o Brasil está exportando soja em grãos, perdendo a oportunidade de transforma-la em óleo ou biodiesel que é um produto de maior valor agregado.

O representante da ANFAVEA respondeu que, atualmente, não existem plantas industriais suficientes para realizar o processo de transesterificação e suprir a quantidade de biodiesel proposta pelo MMA.

O representante do MMA informou que a COPPE – RJ está construindo um planta para esta produção.

A representante do MDA disse ser fundamental a análise dos aspectos de armazenagem, estabilidade e distribuição do biocombustível.

3. USP:

O Sr. Osvaldo Martins fez um relato sobre estudos dos ciclos de vida do diesel e do biodiesel (éster etílico de soja). Estes estudos, ainda incompletos, comparam os impactos ambientais da produção de diesel e biodiesel, englobando todas as fases do processo.

O expositor disse que o biodiesel é uma alternativa energética que deve ser explorada e estudada. Informou que a maioria dos países que implementou o programa o fez por motivos agrícolas e não ambientais. Segundo o Sr. Osvaldo, o Brasil é o país com maior capacidade de geração de energia renovável, pois a base para esta produção utiliza conjuntamente os seguintes fatores: água; luz solar e terra cultivável.

No entanto, demonstrou preocupação quanto à viabilidade econômica do biodiesel. Informou que o óleo de soja custa, na bolsa de mercadorias, algo em torno de US\$ 500/t, o que equivale a R\$ 1,50/litro. Assim, após as transformações necessárias, custos com frete etc este combustível tende a ser mais caro que o diesel fóssil. Dessa forma, o biodiesel terá que ser subsidiado. Questionou sobre o porquê deste subsídio e a quem caberia subsidia-lo.

O estudo apresentado fornece um inventário do ciclo de vida do fluxo energético do/para meio ambiente, considerando o diesel, o biodiesel e a mistura dos dois combustíveis. Os resultados seguem abaixo:

- O benefício do uso do biodiesel é proporcional a quantidade de biodiesel usado na mistura com o diesel. A substituição de B100 pelo diesel, reduz 95% do consumo de petróleo no ciclo de vida. A mistura com 20% de biodiesel (B20) reduz o consumo de petróleo em 19% no ciclo de vida.
- O biodiesel fornece 3,2 unidades de energia de combustível para cada unidade da energia fóssil consumida no ciclo de vida. Para comparação, o álcool fornece 11 unidades de energia.
- O redução das emissões de CO₂ é de 78,45% se comparado com o diesel. Para o B20, as emissões de CO₂ nos ônibus urbanos diminuirão 15,66%.
- Usando B100 nos ônibus urbanos, há uma redução substancial nas emissões de material particulado (32%), CO (35%), e SO_x (8%), em relação ao ciclo de vida do diesel.
- Aferida nos escapamentos de ônibus movidos a biodiesel, as emissões de particulados menores que 10 microns é 68% menor, se comparada com as emissões dos ônibus movidos a diesel. As emissões de CO são 48% menores e a emissão de SO_x no escapamento é eliminada.
- O uso do B100 nos ônibus urbanos aumenta a emissão de NO_x em 13,35% no ciclo de vida. Misturando diesel com biodiesel, há uma redução proporcional das emissões de NO_x. O B20 mostra um aumento de 2,67% de emissões de NO_x no ciclo de vida. A maioria dos aumentos está diretamente ligada ao aumento das emissões de NO_x nos escapamentos. O B100, por exemplo, aumenta 8,89% o nível de emissões nos escapamentos.
- As emissões de Hidrocarbonetos - HCs no ciclo de vida total são 35% mais altos para B100 do que para o diesel proveniente do petróleo. Entretanto, as emissões de HC nos escapamentos dos ônibus são 37% mais baixas.

Encerrada a explanação, as seguintes questões foram dirigidas ao apresentador:

O representante do MMA levantou a necessidade de se pensar em soluções para a produção em larga escala do glicerol, que é um subproduto do processo de obtenção do biodiesel que não terá facilidade de absorção pelo mercado, podendo ocasionar um desequilíbrio neste segmento. Disse que uma das possíveis soluções, para o excedente de glicerol que não for destinado a utilizações mais nobres, é o seu aproveitamento energético. Ressaltou que devem também constar, num programa nacional de biodiesel a médio e longo prazo, questões como uma política adequada para o aproveitamento do farelo da biomassa e a precaução para não haver, quanto ao óleo vegetal, uma concorrência predatória da destinação energética pela alimentar.

O Sr. Osvaldo informou que aproximadamente 20% da produção se transforma em glicerina. Disse que existem várias possibilidades para o uso deste subproduto e que

este assunto é bastante extenso.

A representante do MDA considera importante verificar as potencialidades da utilização da glicerina. Disse, também, que seu Ministério apóia a descentralização da produção de oleaginosas.

O Sr. Osvaldo concordou que a produção seja descentralizada, tendo em vista os aspectos de cada região do Brasil.

O representante do Ministério dos Transportes aventou a possibilidade de algum especialista no uso da glicerina fosse convidado a participar de uma apresentação do GT. O Coordenador do GT avaliará a proposta.

4. Encerramento:

O Coordenador encerrou a reunião convocando todos os integrantes do GT a estarem presentes no próximo encontro, marcado para o dia 18.09.2003, a partir das 9:00 horas, na sala nº 87 do 4.º andar do Palácio do Planalto, para que, antes do horário estabelecido para o início das apresentações, possam ser tratados assuntos de interesse específico do GT.

Rodrigo Augusto Rodrigues
Coordenador

Antônio Maurício Ferreira Neto
Carlos Roberto Fonseca
Edson Dias Gonçalves
Leonardo da Silva Ribeiro
Mario Canabarro Abad

Ângelo Bressan Filho

Beto Ferreira Martins Vasconcelos
Edna de Cássia Carmélio
Jefferson Chaves Boechat
Marcos Reginaldo Panariello
Ricardo Gusmão Dornelles

ATA Nº 06/2003

REUNIÃO REALIZADA EM 18 DE SETEMBRO DE 2003

Ata da 6.ª reunião do Grupo de Trabalho Interministerial encarregado de apresentar estudos sobre a viabilidade de utilização de óleo vegetal – biodiesel, realizada na sala n.º 87 do 4.º andar do Palácio do Planalto, a qual contou com a participação de representantes de todos os órgãos integrantes do GT.

I. Apresentações:

1. Professor Dr. Joel C. Rubim- UNB – Craqueamento Catalítico do Biodiesel:

O Professor Joel Rubim iniciou sua explanação fazendo um retrospecto das experiências de utilização de óleos vegetais em motores movidos a diesel.

A pesquisa que o Professor coordena tem dois objetivos prioritários: desenvolver um processo para conversão térmica e/ou catalítica de óleo vegetal em óleo diesel vegetal, que oferece a possibilidade de gerar combustível que possa ser utilizado em qualquer motor diesel, e desenvolver protótipo de equipamento no qual o processo de conversão pode ser feito em pequena escala

O resultado do exame cromatográfico para a soja craqueada indicou que o biodiesel derivado dessa oleaginosa possui grande concentração de carbono 12 e 14, revelando possuir menor variação para fracionamento (leve/pesado).

O resultado da análise do craqueamento catalítico para biodiesel derivado de soja, dendê e mamona demonstrou um reduzido índice de emissão de enxofre e baixa viscosidade dentro das especificações necessárias (diesel A) para os dois métodos de teste (ABNT e ASTM). O índice de emissão de cetano foi satisfatório para a soja e o dendê (50,1 e 52,7, respectivamente – padrão mínimo 45).

O Professor destacou que o projeto busca a geração de fontes alternativas de energia em localidades afastadas dos centros urbanos, considerando a dificuldade de transportar etanol/metanol que são necessários para o processo de transesterificação. Assim, uma pequena unidade de craqueamento térmico seria a solução para a viabilidade

do projeto.

Atualmente, está em funcionamento há 6 meses uma planta-piloto no valor de R\$ 6.500,00 e que processa 200 l/dia. No entanto, os testes ainda estão incompletos, faltando a conclusão do balanço energético do protótipo.

O representante do MDA disse que o valor da unidade estaria dentro das possibilidades de um assentamento/associação para agricultura familiar.

2. Expedito Parente - Tecbio

Inicialmente, o Sr. Expedito comentou sobre as dificuldades encontradas para a utilização da Biomassa, quais sejam: limitação de transporte (matéria-prima sólida); modesta infra-estrutura; e conceito do "novo" (paradigmas a serem quebrados).

Disse que a geração de energia por meio da biomassa funciona como mecanismo de limpeza da atmosfera, contrapondo-se inclusive ao efeito estufa e pode ser utilizada como meio de distribuição de renda, sobretudo através da ocupação extensiva do homem no campo.

Segundo sua palestra, o biodiesel é um combustível *renovável, biodegradável e ambientalmente correto*, sucedâneo ao óleo diesel mineral, constituído de uma mistura de ésteres metílicos ou etílicos de ácidos graxos, obtidos da reação de transesterificação de qualquer triglicerídeo com um álcool de cadeia curta, metanol ou etanol, respectivamente.

O Sr. Expedito também informou que na Alemanha mais de 400 milhões de litros anuais, que são distribuídos em mais de mil postos de serviços, atestam a enorme importância do Biodiesel na Alemanha, que é utilizado puro, sem nenhuma mistura com o óleo diesel mineral.

De acordo com o a exposição, a extensão territorial e as excelentes condições de solo e clima fazem do Brasil o verdadeiro paraíso da biomassa. Por essas e outras razões, estudos internacionais demonstram que o Brasil é o país com maior potencial de produção de biodiesel, podendo alimentar 60% da demanda mundial.

Informou que a Amazônia tem apresentado excelentes resultados na produção de oleaginosas de palmeiras, das quais o dendezeiro surge como excelente alternativa. Inúmeras palmeiras nativas também podem ser cogitadas para a produção de biodiesel. Tendo em vista que a maior parte da energia utilizada na região amazônica é oriunda do óleo diesel e o custo dos transportes de óleo diesel para tais localidades remotas é excessivamente elevado, chega a valer até 4 vezes o valor original do combustível.

Ademais, conforme disse o Sr. Expedito, a ELETROBRAS está implantando um amplo programa de geração de eletricidade na região amazônica a partir de biodiesel obtido preferencialmente do extrativismo de plantas nativas. Estão sendo feitas parcerias com os governos estaduais, as prefeituras, com algumas associações e com as concessionárias de eletricidade. Ações preferenciais serão direcionadas para pequenas comunidades ainda não atendidas com energia elétrica.

Prosseguindo, ressaltou que na região Centro Sul do país a vocação agrícola incide sobre as culturas temporárias, mecanizáveis, especialmente a soja ou o amendoim. A situação mercadológica do óleo de soja que vem apresentando uma queda permanente em seus preços devido à excessiva oferta e a crescente preocupação com a redução das emissões de poluentes nos grandes centros urbanos seriam os principais motivadores para a instituição de um programa de biodiesel nestas regiões.

Para o Nordeste, o professor vislumbra a ricinocultura (mamona) como verdadeiro caminho e vocação para o semi-árido, por ser uma cultura resistente às condições hídricas da região, por ter alta produtividade e prestar-se à agricultura familiar. Dessa forma, a grande e forte motivação para um programa de biodiesel no Nordeste reside na possibilidade de erradicação ou diminuição das condições desfavoráveis da população local.

O Sr. Expedito argumentou que o agronegócio da mamona para fins energéticos tem a capacidade de erradicar a miséria rural nordestina, onde mais de 2 milhões de famílias convivem com a fome. Um hectare pode produzir mais de 1.000 litros por ano de biodiesel, ao tempo que gera renda complementar suficiente para eliminar a desnutrição dos ricinocultores.

Finalizou, dizendo que o problema da alta viscosidade da mamona pode ser contornado, pois com acréscimos de catalisadores sua diluição aumenta mais do que proporcionalmente.

3. Mozart Schmitt de Queiroz- Petrobras

Segundo os Sr. Mozart os pontos a serem contemplados no programa, segundo o ponto de vista da Petrobrás são os seguintes:

- Especificação/ percentual de mistura;
- Teste de Frota;
- Planejamento da Produção;
- Aspectos agrícolas;
- Aspectos industriais;
- Logística;
- Transporte;
- Estocagem;
- Mistura;
- Projeto Petrobrás;
- Economicidade da Produção;
- Desenvolvimento do Projeto Petrobrás;

De acordo com o palestrante, a Petrobrás deve "executar suas atividades considerando os compromissos com o desenvolvimento sustentável" e "contribuir para a redução de emissões de gases de efeito estufa via energias renováveis".

As potencialidades de um programa de biodiesel, segundo o apresentador, são: redução da dependência de importação de diesel (32% do consumo; US\$ 3,2 bilhões/ano); promoção à exportação de biodiesel excedente (Europa); melhoria do desempenho do Diesel (cetano/lubricidade); atendimento ao Acordo de Kyoto (Crédito de Carbono); descentralização da produção de "Diesel" (mini-usinas); elevação da produção nacional de etanol (insumo); geração de empregos na área rural (semi-árido/cerrado).

A especificação do biocombustível deverá garantir a qualidade do produto e sua adequação ao uso, estabelecendo itens de desempenho e purificação do componente a ser usado na mistura com diesel, tais como:

- Teor de água;
- Teor de residual de catalisador;
- Teor de Glicerina, etc.

Quanto à qualidade do óleo, em função das características específicas, todas as oleaginosas devem ser testadas e ajustadas às distorções da mistura obtida aos parâmetros previamente estabelecidos. Para tanto, a Petrobrás está estimulando a participação de Universidades no desenvolvimento de metodologias para análise do biodiesel.

A logística de transporte poderá ser semelhante à de distribuição de álcool, mediante avaliação de custos de investimentos e operacionais. A Petrobrás possui em suas bases de distribuição tanques dedicados ao uso do álcool. Certamente, a adoção de um programa de mistura de biodiesel ao diesel mineral exigirá tratamento semelhante. A mistura do biodiesel ao diesel mineral deve ser feita junto às bases de distribuição, garantindo-se o máximo de descentralização sob controle e responsabilidade das distribuidoras autorizadas.

O grande desafio, sob o aspecto industrial, é a qualidade do produto devido à natureza intrínseca da oleaginosa e a etapa de purificação do processo de produção de biodiesel. Por isso, o modelo de produção talvez possa contemplar pequenas unidades junto às regiões produtoras de semente, onde alguns subprodutos possam ser utilizados. O acabamento final (com centrífugas ou hidrociclones, sistema de desidratação, etc) deverá ser feito em unidades maiores, centralizadas junto às bases de mistura.

O representante da Petrobrás também informou que existe uma planta piloto de testes no Rio Grande do Norte com os seguintes objetivos:

- Comprovar os dados de processo Petrobrás para produção de biodiesel de mamona, bem como de outras oleaginosas;
- Avaliar o desempenho dos diversos equipamentos propostos, e testar novos, como a

utilização do hidrociclone Petrobrás (desenvolvido para separar óleo da água a ser descartada) em substituição às centrifugas importadas, para a separação da glicerina do biodiesel;

- Avaliar e comparar a produtividade agrícola em sequeiro e em condições irrigadas de espécies de mamona selecionadas;
- Avaliar a possibilidade de utilização de água de produção com baixa salinidade na irrigação de cultura não comestível;
- Organizar comunidades de agricultores para a produção de mamona;
- Produzir biodiesel para testes extensivos em frotas e motores estacionários;
- Avaliar as condições de processos e equipamentos para atender as especificações legais que vierem a ser definidas pelas autoridades;
- Avaliar a economicidade do processo de produção do biodiesel

Por fim, disse que o programa de biodiesel necessitará de incentivos fiscais, pois o biocombustível tem um custo de produção superior ao do diesel de petróleo.

II. Encerramento:

O Coordenador encerrou a reunião convocando todos os integrantes do GT a estarem presentes no próximo encontro marcado para o dia 25.09.2003 e que, conforme deliberado pelos integrantes do GT Interministerial, deverá se estender, a partir das 9:00 horas, pelo período vespertino, de forma a que todos os indicados/interessados possam ser escutados.

Rodrigo Augusto Rodrigues
Coordenador

Carlos Manuel Pedroso Neves Cristo
Cláudio Júdice
Jefferson Chaves Boechat
Leonardo da Silva Ribeiro
Marcos Reginaldo Panariello

Arnoldo Anacleto de Campos

Carlos Roberto Fonseca
Edson Dias Gonçalves
José Nilton de Souza Vieira
Márcia Helena Macedo
Maria das Graças Silva Foster

ATA Nº 07/2003

REUNIÃO REALIZADA EM 25 DE SETEMBRO DE 2003

Ata da 7.^a reunião do Grupo de Trabalho Interministerial encarregado de apresentar estudos sobre a viabilidade de utilização de óleo vegetal – biodiesel, realizada na sala n.º 87 do 4.º andar do Palácio do Planalto, a qual contou com a participação de representantes de todos os órgãos integrantes do GT.

I. Apresentações:

1. Ministério do Desenvolvimento Agrário - Antonio René Iturra.

O Sr. Iturra disse que o seu objetivo seria apresentar os mecanismos que o MDA deveria implementar para que a agricultura familiar viesse a ser participante ativa de um eventual programa de biodiesel. Segundo o palestrante, a agricultura familiar, organizada na agroindústria, é capaz de contribuir de forma substancial com o programa de biodiesel, contemplando o aspecto fundamental da inclusão social.

Para esta tarefa, o MDA terá que utilizar as seguintes ferramentas: Apoio Técnico e Extensão Rural – ATER (unidades de apoio ao pequeno produtor); aumento da escala por meio da organização das atividades produtivas; e financiamento do setor (PRONAF). As ações de ATER e organização seriam implementadas pela unidade de apoio que seria encarregada da industrialização do biodiesel.

A Rede UCAF/SC foi exemplificada como uma rede de agroindústria em funcionamento. Suas características são as seguintes:

- número de empreendimentos: 40 em funcionamento (mais 35 em estudo/implantação);
- famílias associadas: 240 (em 40 grupos);
- composta por sete cooperativas microrregionais;
- uso de uma marca comum (mais a marca individual);
- oferta de uma cesta de produtos e serviços;
- postos de trabalho diretos: 960;
- sobras da agroindústria média mensal por associado: R\$ 300,00;
- investimento médio por posto de trabalho: R\$ 4.550,00.

Foram citadas, ainda, as seguintes experiências: Associação Monte Alegre – Rede UCAF-SC com sete famílias assentadas e Ação da Recofarma (Coca-Cola) com 1.400 famílias atendidas (renda média familiar de R\$ 35,00/dia).

2. Artur Augusto Alves – Soyminas Biodiesel – Grupo Biogás

Inicialmente, o Sr. Artur disse que “o Brasil, por possuir um extenso território tropical, se credencia como a nação com o maior potencial de produção de energia renovável do planeta, tal fonte inesgotável de energia, o Sol, é um patrimônio inerente ao povo brasileiro, portanto, deve ser utilizado primeiramente como promotor de seu desenvolvimento social e econômico”.

Conforme o Sr. Artur, a adoção sistemática de tecnologias alienígenas aos trópicos tem trazido a exclusão social e a submissão de nosso povo, deixando em troca altos índices de degradação ambiental e nos desviando de nossa verdadeira vocação: a de sermos a maior potência energética do planeta.

De acordo com o apresentador, as justificativas para a produção do biodiesel são as seguintes:

- Estratégicas:
 - independência da importação de petróleo;
 - diversificação da matriz energética;
 - logística de produção;
 - independência tecnológica
- Econômicas e Sociais:
 - diminuição da evasão de reservas;
 - melhor distribuição de riquezas;
 - geração de milhões de empregos;
 - redução de conflitos sociais;
 - melhoria da qualidade de vida.
- Ambientais:
 - atendimento às metas do protocolo de Kioto;
 - preservação do solo e dos lençóis freáticos;
 - Eco-balanço.

O Sr. Artur disse que a tecnologia do biodiesel, inclusive a rota etílica de transesterificação, está completamente dominada. A sua empresa, instalada há dois anos, possui 5 plantas industriais em funcionamento com capacidade variável de 5.000l/d a 120.000l/dia espalhadas pelos Estados de Minas Gerais, Mato Grosso, São Paulo e Goiás, ressaltando, ainda, a realização de testes evidenciando o perfeito funcionamento dos motores com a substituição integral do diesel de origem fóssil pelo biodiesel (B100)..

O palestrante afirmou que o preço de produção de seu biodiesel é de R\$ 0,30 e que cada emprego gerado no setor teria o custo de R\$ 1.400,00, conforme exercício feito com a assessoria do Deputado Aníbal Gomes.

Questionado em relação à degradação do biocombustível o Sr Artur informou que a extração a frio – rota utilizada em sua empresa – os antioxidantes naturais da matéria-prima se mantém no biodiesel, sendo que existem amostras armazenadas a mais de dois anos ainda estáveis. De qualquer forma, o biodiesel derivado da extração por solvente também – rota mais conhecida - pode ser estabilizado com acréscimo de antioxidantes que são fabricados em larga escala no mercado, conforme argumentação do palestrante.

Durante sua exposição, e em resposta a questões levantadas, mostrou-se

contrário à repetição, no caso do biodiesel, da experiência do Proalcool, tendo em vista a possibilidade de se fabricar esse combustível alternativo com tecnologia nacional e total flexibilidade das plantas industriais em termos de escala de produção e de matérias processadas, produzidas ou passíveis de produção nas diferentes regiões do País.

2. Roberto Fortuna Carneiro – SECTI - BA

Discorrendo, inicialmente, sobre o Probiodiesel Bahia, programa desenvolvido pela SECTI em parceria com outros órgãos, o apontou diversos gargalos tecnológicos e econômicos que, a seu ver, precisam ser superados para viabilizar a produção do biodiesel. Em seguida, destacou que a implantação de um programa para esse combustível alternativo traria diversos benefícios àquele Estado, especialmente para sua porção semi-árida, como a geração de renda e emprego no meio rural, adensamento do agronegócio e a possibilidade de recuperação de áreas degradadas, principalmente com a produção de dendê e mamona. O Sr. Roberto Fortuna iniciou sua exposição afirmando que as principais preocupações do Governo do Estado da Bahia em relação ao biodiesel seriam a integração regional e o desenvolvimento sócio-ambiental-econômico do semi-árido do Estado.

O professor Ednilto Andrade Torres, da UFBA, alertou os membros do Grupo que a tecnologia da rota etílica ainda se encontra em desenvolvimento. Portanto, discordou do diagnóstico do representante da Soyminas Biodiesel que havia afirmado que esta tecnologia já estava dominada e, podendo ser utilizada em larga escala.

3. Suzana Kahn Ribeiro – COPPE – UJFR

A Prof. Suzana iniciou sua palestra fazendo uma breve introdução das atividades desenvolvidas pelo Instituto Virtual Internacional de Mudanças Globais – IVIG, do qual é Coordenadora. O IVIG se destaca como referência no desenvolvimento de tecnologia para produção de biodiesel a partir de óleo residual de fritura e gordura extraída de esgoto.

De acordo com dados apresentados pela Professora o consumo mundial de petróleo, no setor de transportes, aumentou de 43% para 58 % nos anos de 1973 e 2000, respectivamente. Adicionalmente, expôs que a demanda por petróleo vem aumentando mais rapidamente nos países em desenvolvimento quando comparados com os países desenvolvidos (OCDE). A Professora informou que, no Brasil, se extrai 33% de óleo diesel por barril de petróleo, bem acima de média mundial que gira em torno de 25%. Portanto, fica explícito a prioridade da diversificação da matriz energética nacional e a priorização de fontes alternativas ao óleo diesel mineral.

Foi demonstrando que, para motores movidos à compressão, além do óleo diesel mineral, seria viável a produção de biodiesel.

A rota de transesterificação escolhida pelo IVIG foi a metílica pelos seguintes motivos: a linha de pesquisa do IVIG é para viabilizar o uso do biodiesel no Brasil em curto prazo; a rota metílica é a mais difundida em todo o mundo – experiência europeia e norte-americana; o metanol é mais reativo e usualmente mais barato que o etanol; representa diversificação de insumos, visto que o etanol (anidro) já é usado como aditivo em combustível; e tem melhor aceitação pelos fabricantes de motores e sistemas automotivos.

A Professora fez as seguintes considerações acerca da rota etílica: oportunidade para o Brasil, se considerado seu potencial de produção e distribuição de etanol; oportunidade de uso de um reagente renovável; por não dispor de referência internacional, seu uso, em qualquer mistura com o óleo diesel, demandaria extensos testes – emissões e desempenho em bancada, durabilidade em campo.

O Projeto 1 do IVIG tem como matéria-prima óleo de soja usado em fritura (Mc Donald's). Um furgão está sendo testado desde 2001 com B100 (300.000 KM rodados) sem apresentar defeitos. No entanto, estes testes não foram homologados.

O projeto 2 utiliza a mesma matéria-prima, o B5, em três caminhões de coleta de lixo, sendo que estes veículos serão monitorados e os testes homologados e certificados.

O Projeto 3 consiste na construção da Unidade (Planta), utilizando esgoto como matéria-prima para produção de biodiesel. A seguir, serão feitos testes de desempenho,

consumo de combustível e de emissões.

Por fim, existe um projeto (Riobiodiesel) que consiste na implantação experimental do ciclo completo de produção, industrialização e consumo do Biodiesel na matriz de combustíveis do Estado do Rio de Janeiro. Para este projeto as premissas são:

- Diesel
 - Consumo total: 160 milhões litros/mês;
 - Transporte (ônibus) : 60 milhões litros/mês;
 - Barcas, Geradores, Frotas:100 milhões litros/mês.
- RioBiodiesel
 - B5 (necessários) = 8 milhões de litros/mês;
 - Capacidade produtiva instalada: 6 milhões de litros/mês;
 - Origem atual: refugio da indústria de óleos vegetais.
- Produção Rural
 - 15 mil hectares = 1.5 milhões de litros/mês (Girassol e Nabo Forrageiro);
 - Empregos Estimados = 15 a 30 mil empregos.
- Mercado Potencial
 - Geradores Estacionários;
 - Barcas.
- Frotas Experimentais Pública e Privada
 - Ônibus = 20.000 unidades

4. Enguia Power

A empresa Enguia Power apresentou um projeto de reforma agrária privada. Este projeto já existe para a produção de até 60.000 litros/ano de óleo de mamona no semi-árido nordestino. Segundo o representante da empresa, esta quantidade é o máximo de óleo a ser produzido sem ocasionar uma redução do preço do óleo, pois a demanda por este produto é muito limitada no mercado internacional. Assim, para a expansão da oferta seria necessário o proporcional aumento da demanda. Um programa de biodiesel seria o instrumento propulsor deste incremento na procura do óleo.

Os desafios da agricultura familiar, conforme exposto pela empresa, são: organização de grande número de famílias em pequenas propriedades; previsibilidade da expansão da produção; falta de infra-estrutura; garantia de compra da produção a longo prazo; difusão das técnicas agrícolas.

A cultura da mamona foi escolhida para o projeto piloto porque existem 4 milhões de ha no semi-árido nordestino com baixo custo, farta mão de obra não especializada sem ocupação e a possibilidade de controle dos preços do óleo, tendo em vista que o seu mercado é bastante reduzido.

De acordo com a apresentação, os desafios da indústria nacional são: ampliação da capacidade produção das plantas; desenvolvimento da base de fornecedores; certificação tecnológica da planta de grande escala; falta de perspectiva de demanda a longo prazo; flexibilidade entre as rotas metálica e etílica. Atualmente, segundo avaliação da empresa, a rota metálica é a mais confiável, pois possui tecnologia industrial comprovada em grande escala.

As premissas do programa proposto são as seguintes:

- disponibilização dos geradores do programa emergencial para a matriz energética, com geração durante 4 horas diárias com Biodiesel;
- contrato de remuneração da capacidade das usinas e garantia de compra dos MWh gerados, por um período de 120 meses;
- base para um programa nacional de Biodiesel, para uso automotivo ou para geração de energia com biomassa;
- implantação de plantas de transesterificação de até 40 milhões de litros / ano por unidade;
- implantação de planta de transesterificação de grande porte;
- reforma agrária privada em 540 mil ha;
- geração de 200.000 postos de trabalho;

- assentamento de 30.000 famílias com renda por 10 anos.
A reforma agrária privada seria operacionalizada da seguinte forma:
- Responsabilidade dos empreendedores:
 - aquisição das terras;
 - equipamentos e insumos;
 - implementação do programa de assentamento;
 - preparo inicial do lote e primeiro cultivo.
- Núcleos de produção
 - cada núcleo de produção terá em média 10.000 ha;
 - compostos por um núcleo comunitário central , lotes e células de produção;
 - serão assentadas 560 famílias por núcleo implantado;
 - será garantida uma renda mínima por família;
 - no ato do assentamento será celebrado contrato de 120 meses;
 - após o término do contrato o assentado receberá o título de propriedade da terra.
- Microempresa e renda mínima
 - para cada família assentada será criada uma microempresa, que prestará serviços ao empreendimento através de contrato de 120 meses;
 - durante o contrato será assegurado um rendimento mínimo equivalente a 1 (um) salário mínimo por microempresa;
 - será incentivado o empreendedorismo de cada família para que através de suas microempresas possam, ao término do contrato, produzir de forma autônoma.

Para a utilização da tecnologia importada seria necessário: definição de fornecedores; adaptação do projeto para o uso da mamona; análise da conversibilidade da planta para etanol; confirmação do cronograma e do desempenho das unidades nacionais; desenvolvimento de um cronograma de entrada em operação da primeira planta até maio/2005, podendo atingir 600 milhões de litros em maio / 2006.

Já para utilização de tecnologia nacional seria necessário: aquisição de uma primeira planta de capacidade de 20 milhões de litros/ano para implantação imediata; identificação e desenvolvimento de fornecedores de equipamentos industriais para as plantas; certificação do processo industrial e de qualidade do produto; desenvolvimento tecnológico de plantas de maior capacidade.

Os benefícios do programa seriam: manutenção de backup para matriz energética a custos mais baixos; estabelecimento das bases do Programa Nacional de Biodiesel; desenvolvimento de matéria prima que promove a inclusão social; promoção de reforma agrária privada; modelo replicável para abrangência nacional.

6. CUT

O representante da CUT fez uma exposição sobre o potencial de geração de emprego e renda, no Semi-Árido, a partir de um programa de biodiesel. Em seguida, afirmou que essa alternativa energética não pode deixar de contemplar, como um de seus pilares básicos, a inclusão social de amplos segmentos empobrecidos do meio rural, de forma descentralizada, com o envolvimento de todos os atores públicos e privados e mediante a implantação de complexos cooperativos agroindustriais na perspectiva de um modelo de economia solidária.

7. Sistema Volta ao Campo

Dentre os aspectos expostos pelos representantes do SVC, cabe destacar a característica diferenciada do modelo de assistência técnica proposto e aplicado com êxito em municípios do Estado de São Paulo, na década de 1990, quando se alcançou a criação de 1,2 emprego por estabelecimento atendido e o aumento de 50% na produção, 30% dos quais decorrentes do aproveitamento de áreas ociosas, e a melhoria das

condições de vida e cidadania dos agricultores assistidos.

O sistema consiste em se prestar assistência técnica multidisciplinar e integral aos agricultores, desde a análise do solo e o acompanhamento das fases de plantio e tratos culturais, até a colheita e a comercialização. Ao invés de esperar a busca de assistência técnica pelos agricultores, o sistema envia equipes multidisciplinares, conforme as necessidades dos atendidos, em intervalos não superiores a 15 dias. O financiamento dos serviços, inicialmente feito por prefeituras municipais e outros patrocinadores, vai sendo transferido progressivamente aos agricultores, permitindo ampliar continuamente o número de beneficiários.

Para o sucesso do programa do biodiesel, foi sublinhada a importância de se prestar esse tipo de assistência técnica para que os agricultores produzam matérias-primas com qualidade, segurança e regularidade, enfatizando-se que, sob a ótica preconizada pelo IVC, os produtores também devem participar, como associados, das etapas de processamento e comercialização do biodiesel, de modo a agregar valor às matérias-primas produzidas e promover seu fortalecimento socioeconômico.

II. Encerramento:

O Coordenador encerrou a reunião convocando todos os integrantes do GT a estarem presentes no próximo encontro marcado para o dia 02.10.2003, às 15: 00 horas, para discussão dos procedimentos que serão adotados para a elaboração do relatório do GTI.

Ficou definida a realização de viagem para conhecimento das instalações da Soyminas Biodiesel.

Rodrigo Augusto Rodrigues
Coordenador
Carlos Roberto Fonseca
Edna de Cássia Carmélio
Jefferson Chaves Boechat
Leonardo da Silva Ribeiro
Marcos Reginaldo Panariello

Carlos Manuel Pedroso Neves Cristo
Cláudio Júdice
Edson Dias Gonçalves
José Nilton de Souza Vieira
Márcia Helena Macedo
Ricardo Gusmão Dornelles

ATA Nº 08/2003 REUNIÃO REALIZADA EM 2 DE OUTUBRO DE 2003

Ata da 8.^a reunião do Grupo de Trabalho Interministerial encarregado de apresentar estudos sobre a viabilidade de utilização de óleo vegetal – biodiesel, realizada na sala n.º 265 do Anexo II do Palácio do Planalto, a qual contou com a participação de representantes de todos os órgãos integrantes do GT.

I. Abertura:

O coordenador do GT Biodiesel, abriu a reunião lembrando aos membros do Grupo que o GT deve apresentar um relatório técnico sobre a viabilidade de utilização do óleo vegetal – biodiesel como fonte alternativa de energia e, caso necessário, as recomendações relativas às ações requeridas para o uso do biodiesel.

Prosseguindo, reiterou que os quatro sub-grupos criados na 1.^a reunião do GT (1.Capacidade de produção agrícola de oleaginosas; 2. Aspectos tecnológicos; 3. Emprego do biodiesel como combustível; e 4. Incentivos, financiamento e repercussões econômicas do uso do biodiesel) deverão prontificar os relatórios parciais com a maior brevidade.

A seguir, foi distribuído para avaliação dos membros do GT, um documento desenvolvido pela Casa Civil e que contempla os principais tópicos a serem considerados no encaminhamento dos trabalhos futuros, inclusive na elaboração do relatório final: 1. Missão do GT; 2. Estrutura para o relatório do GT; 3. Questões e dados relevantes sobre o biodiesel e quadro resumo.

O documento foi amplamente debatido por todos os participantes. Definido que as questões abordadas no documento serão respondidas pelas áreas afetas e nos prazos estipulados, conforme detalhado a seguir:

1 - Inclusão Social e Aspectos Regionais:

1.1 - Quantos empregos são gerados com a produção de uma tonelada de diesel e de biodiesel (de soja, mamona, dendê, girassol, etc)? Se possível, estratificar por tipo de agricultura (empresarial e familiar).

Responsáveis: MAPA/MDA e MIntegração

Prazo: 09/10/2003

1.2 - Tomando-se por base o consumo regional atual e projetado de óleo diesel, qual seria a melhor estratégia para sua gradativa substituição por biodiesel, considerando-se a disponibilidade de áreas agricultáveis nas diferentes regiões do Brasil?

Responsável: MME com base em dados apresentados pela ABIOVE, com a colaboração do MAPA

Prazo: 09/10/2003

1.3 - Como o Brasil é um País heterogêneo em diversos aspectos, sobressaindo, no tocante ao tema energia, a irregular distribuição do consumo (comunidades isoladas, pequenas, médias, grandes metrópoles, concentração industrial, etc.), o programa de biodiesel deveria contemplar essas disparidades ou ser implementado de forma massiva? Quais as vantagens e desvantagens de cada uma dessas alternativas?

Responsável: MME (com a colaboração dos demais membros do GT)

Prazo: 09/10/2003

2 - Aspectos Ambientais:

2.1.- Em relação ao diesel, qual a redução da poluição proporcionada pelo uso do biodiesel, considerando todo o ciclo de vida do produto? Há diferenças significativas quando se empregam diferentes matérias-primas para produzir o biodiesel? (estudo de impacto ambiental).

Responsável: MMA, com a colaboração do MCidades.

Prazo: 16/10/2003

2.2 - Com quais matérias-primas empregadas para a produção de biodiesel será possível usar os créditos de carbono sob o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)? Que valor se pode atribuir a uma tonelada de carbono seqüestrada?

Responsável: MMA

Prazo: 16/10/2003

3 - Aspectos Econômicos:

3.1 - Existem diferenças significativas em termos de custos de produção para o biodiesel produzido em plantas industriais de grande e pequeno porte?

Responsável: MDIC

Prazo: 16/10/2003

3.2 - Os co-produtos do biodiesel (farelos, tortas, glicerina, ácidos graxos, etc.) representam uma solução (diluição de custos) ou um problema (saturação do mercado) para a produção do biodiesel?

O GT vai tentar incluir dados para dimensionar a questão. Será registrado como uma preocupação futura, no desenvolvimento de eventual programa para o uso do biodiesel.

3.3 - Como tem sido o comportamento dos preços do barril de petróleo em relação ao preço dos principais óleos vegetais comercializados no mundo, tais como soja, palma e mamona, principalmente, nos últimos vinte anos? Qual a tendência que se pode observar para as próximas décadas?

Responsável: MME e MDIC

Prazo: 16/10/2003

3.4 - Seria necessário promover a desoneração tributária do biodiesel para viabilizá-lo economicamente? Isso se aplica a todos os casos e regiões?

Responsável: MDIC

Prazo: 16/10/2003

3.5 - Qual a economia de divisas proporcionada pelo uso do B5, B20 e B100? Em que prazo isso seria possível?

Responsável: MDIC

Prazo: 16/10/2003

3.7 - Situação Internacional (produção, preços e incentivos)

Responsável: MDIC/MME

Prazo: 16/10/2003

4. Aspectos Tecnológicos:

Responsável: o MCT ficou encarregado de responder integralmente o item 4.

Prazo: 16/10/2003

4.1 - Qual a rota tecnológica mais econômica: transesterificação (etanol ou metanol) ou craqueamento (catalítico ou térmico)?

4.2 - O biodiesel pode ser armazenado por longos períodos, como o petróleo? Para tanto é preciso misturar aditivos? Isso encarece o custo significativamente?

4.3 - Uma planta industrial projetada, por exemplo, para soja, pode ser utilizada para produzir biodiesel de girassol, dendê, mamona e outras matérias-primas?

4.4 - Que vantagens e desvantagens a mamona apresenta em relação a outras matérias-primas vegetais?

4.5 - Há necessidade de mudar significativamente as características dos motores (veiculares e estacionários) para utilização do biodiesel? Essas modificações dependem do tipo de biodiesel utilizado (B5, B20, B30, etc.)?

4.6 - Quais as principais questões tecnológicas que, de fato, precisam ser respondidas antes de se implementar um programa de incentivo à produção e ao consumo de biodiesel?

II. Encerramento:

O coordenador entregou cópia de um documento denominado "Directiva 2003/30/CE do Parlamento Europeu e do Conselho Europeu", de 8 de maio de 2003, relativo à promoção da utilização de biocombustíveis ou de outros combustíveis renováveis nos transportes, encaminhado pelos representantes do MME.

O Sr. Eduardo Guimarães informou que a viagem à Soyminas será realizada em 10 de outubro de 2003, cabendo a cada um dos interessados adotar as providências necessárias à viabilização de sua participação no evento.

A próxima reunião do GTI ficou marcada para o dia 16 de outubro de 2003 na sala 87 do 4º andar do Palácio do Planalto, na qual deverão ser entregues todos os relatórios dos sub-grupos temáticos.

Rodrigo Augusto Rodrigues
Coordenador
Antônio Maurício Ferreira Neto
Carlos Manuel Pedroso Neves Cristo
Cláudio Júdice
Leonardo da Silva Ribeiro
Ricardo Gusmão Dornelles

Ângelo Bressan Filho
Arnoldo Anacleto de Campos
Carlos Roberto Fonseca
Edson Dias Gonçalves
Luís Antônio Tauffer Padilha
Ricardo H. Padilha de Castro

ATA Nº 09/2003

REUNIÃO REALIZADA EM 17 DE OUTUBRO DE 2003

Ata da 9.ª reunião do Grupo de Trabalho Interministerial encarregado de apresentar estudos sobre a viabilidade de utilização de óleo vegetal – biodiesel, realizada na sala n.º 87 do Palácio do Planalto, a qual, excetuando-se a ausência de representante do Ministério da Integração Nacional, contou com a participação de representantes de todos os órgãos integrantes do GT.

I. Abertura:

O Sr. Rodrigo Augusto Rodrigues abriu a reunião lembrando aos membros que o GT deve apresentar um relatório técnico sobre a viabilidade de utilização do óleo vegetal – biodiesel como fonte alternativa de energia e, caso necessário, as recomendações relativas às ações requeridas para o uso do biodiesel.

O Sr. Rodrigues solicitou que os representantes dos quatro subgrupos (1.Capacidade de Produção Agrícola de Oleíferas; 2. Aspectos Tecnológicos; 3. Emprego do Biodiesel como Combustível; e 4. Incentivos, Financiamento e Repercussões Econômicas do Uso do Biodiesel) expusessem a situação dos respectivos relatórios parciais.

A representante do MAPA, responsável pelo relatório do subgrupo Capacidade de Produção Agrícola de Oleíferas, entregou um relatório resumido enfocando os fatores de impulso e de restrição das principais oleaginosas passíveis de utilização no programa de biodiesel. Segundo ela, o relatório está em fase de conclusão no Ministério.

O representante do MCT, coordenador do subgrupo Aspectos Tecnológicos, informou que devido a algumas dificuldades não foi possível concluir o relatório. No entanto, se comprometeu a entregá-lo o mais breve possível.

O representante do MME, responsável pelo subgrupo de emprego do biodiesel como combustível (abastecimento), apresentou o relatório esclarecendo que utilizou referências internacionais para elaborar um plano de ação para a utilização do biodiesel como combustível. Segundo o representante, o relatório também contempla uma proposta para o melhor aproveitamento da cadeia produtiva do biodiesel. As variáveis analisadas são: cadeia de produção (distribuidor ou distribuição direta pelo produtor); tributação (experiência internacional mostra que há isenções para o biodiesel); compulsoriedade (a Alemanha e os EUA não obrigam a mistura e/ou a utilização); e fiscalização (afirmou que se for permitida somente ao distribuidor de derivados de petróleo a comercialização do biodiesel, pouco se altera a atual cadeia de comercialização de combustível).

O representante do MDIC, coordenador do subgrupo Incentivos, Financiamento e Repercussões Econômicas para a utilização do biodiesel entregou três relatórios sintéticos abordando os assuntos relativos a seu grupo e reiterou que o biodiesel é largamente utilizado na UE e EUA, podendo vir a ser empregado no Brasil sem maiores dificuldades.

Também trouxeram contribuições os Ministérios do Meio Ambiente, do Desenvolvimento Agrário e das Cidades, cujos trabalhos contemplaram respostas às questões debatidas na reunião do dia 2.10.2003.

II. Encerramento:

O Coordenador do GT solicitou que a versão final dos relatórios dos subgrupos seja encaminhada à Casa Civil até o dia 21 de outubro de 2003. Sugeriu ainda que estes relatórios e as atas das reuniões sejam incorporados, na forma de anexos, ao relatório final do GT.

A próxima reunião do GT ficou marcada para o dia 23 de outubro de 2003 na sala 87 do 4º andar do Palácio do Planalto, oportunidade em que será avaliada a versão preliminar do relatório do GT consolidada pela Casa Civil.

Rodrigo Augusto Rodrigues
Coordenador
Arnoldo Anacleto de Campos
Carlos Roberto Fonseca
Edson Dias Gonçalves
Leonardo da Silva Ribeiro
Marcelo de Sousa Murta

Antônio Maurício Ferreira Neto
Carlos Manuel Pedroso Neves Cristo
Cláudio Júdice
Daniella Cristine Vasconcelos
Luís Antônio Tauffer Padilha

ATA Nº 10/2003

REUNIÃO REALIZADA EM 23 DE OUTUBRO DE 2003

Ata da 10.^a reunião do Grupo de Trabalho Interministerial encarregado de apresentar estudos sobre a viabilidade de utilização de óleo vegetal – biodiesel, realizada na sala n.º 87 do Palácio do Planalto, a qual contou com a participação de representantes de todos os órgãos integrantes do GT.

I. Abertura:

O Sr. Rodrigo Augusto Rodrigues abriu a reunião distribuindo a versão preliminar do Relatório do Grupo de Trabalho, o qual, depois de aprovado pelos integrantes do GT, será submetido à avaliação da Câmara de Políticas de Infra-Estrutura.

Em seguida, os participantes da reunião expressaram o posicionamento dos órgãos representados sobre a questão. Os principais pontos abordados estão a seguir descritos.

II. Síntese do posicionamento dos Ministérios integrantes do GT em relação ao relatório preliminar

Ministério do Planejamento

- a) O Relatório deve contemplar descrição/análise sucinta do que já foi feito e/ou vem sendo feito pelo Governo (Federal, Estadual e Municipal) para viabilizar a utilização do biodiesel, abordando:
 - iniciativas anteriores no âmbito do MCT (Programa do Biodiesel), MME, etc;
 - portarias da ANP com especificação preliminar do biodiesel para possibilitar, inclusive, os testes de campo;
 - início dos testes de campo em 2004, com a participação da ANFAVEA, MCT e MME;
 - alteração da legislação do Fundo do Petróleo para permitir o financiamento de pesquisas voltadas para o biodiesel;
 - atividades desenvolvidas em Institutos de Pesquisa e Universidades Federais (EMBRAPA, UNB, USP, UFRJ, etc)
- b) É importante introduzir (nas recomendações) sugestões de como organizar as futuras iniciativas na área (Exemplos: criar Programa; criar Instância interministerial permanente para acompanhar sua execução; criar rede de pesquisas; solicitar estudos complementares/identificando, de forma transparente, pontos ainda obscuros). Entre os pontos obscuros destaca-se a avaliação mais aprofundada dos impactos sócio-econômico-ambientais. Além disto, o MP considera importante identificar projetos promissores em curso que devem ser monitorados/apoiados (projeto CENPES/PETROBRÁS; projeto UNB/EMBRAPA, entre outros).
- c) Sobre a questão do uso autorizado ou compulsório, a opção do MP é por adotar - pelo menos com base nas evidências atuais e considerando que faltam ainda estudos mais aprofundados de impacto sócio-econômico ambiental - **o uso autorizado**, considerando que:
 - o País não passa por uma crise de abastecimento de diesel que justifique medidas emergenciais de substituição;
 - o preço do diesel influencia os custos e tarifas de transporte de passageiros e de cargas (e, portanto, tem impactos mais expressivos do que os da gasolina nos índices inflacionários), o que recomenda uma maior cautela na sua substituição;
 - a compulsoriedade - com metas muito ambiciosas - pode levar a esquemas de organização da produção não perfeitamente condizentes com os objetivos de eficiência na alocação de recursos e inclusão social.
- d) Neste sentido, defende, mesmo sob pena de uma introdução mais lenta do biodiesel na matriz energética, a adoção de um modelo de introdução do novo

combustível que compreenda:

- a possibilidade de auto-sustentação econômica e a confiabilidade/qualidade do abastecimento, de forma a minimizar a necessidade de manutenção de esquemas que exijam uma intervenção excessiva do Estado;
 - a utilização de várias oleaginosas, de acordo com vocações regionais;
 - a produção descentralizada para atender demandas locais;
 - o desenvolvimento da produção também com base em atividade de agricultura familiar, de forma a maximizar benefícios sócio-econômicos;
 - a ausência de conflitos na utilização de áreas que possam comprometer a produção de culturas alimentares.
- e) O MP apóia as propostas de adoção de conceituação abrangente para o biodiesel (baseada na caracterização do produto e não rotas de produção) e as que defendem que os testes de campo sejam desenhados para ser os mais abrangentes possíveis (B100, várias misturas, testes também para motores estacionários, várias matérias primas);
- f) Nas recomendações deve constar a necessidade de que - nos estudos mais aprofundados de impacto sócio-econômico-ambiental (que serão sugeridos pelo GT) - que a introdução do biodiesel na matriz energética brasileira seja avaliada à luz de outras alternativas energéticas (como o gás natural; misturas álcool x diesel, etc).

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior:

- a) Relativamente ao item 3.2 – Desafios da versão preliminar do Relatório do GT:
- A questão tecnológica não é determinante, mas subordinada ao Programa;
 - O fomento e a assistência técnica aos pequenos agricultores condicionará o sucesso do objetivo de inserção social. Foi sugerida, na reunião passada, a criação de fundo específico para um Programa de Biodiesel.
- b) Quanto às recomendações, sugere a autorização imediata do uso do biodiesel, condicionada aos regulamentos técnicos a serem produzidos pela ANP. Posteriormente, em data a ser definida, a compulsoriedade do B5 misturado apenas ao diesel metropolitano, e, mais adiante, a compulsoriedade do B5 para todos os usos.

Ministério da Agricultura, da Pecuária e do Abastecimento:

- a) Testes com B-100 são fundamentais para determinar a viabilidade técnica desta alternativa, que pode ser acessível para produtores e cooperativas de produtores rurais, a partir de estruturas de produção para o autoconsumo. O mesmo se aplica as comunidades isoladas, que dependem do diesel como fonte geradora de energia elétrica.
- b) A adoção compulsória do biodiesel deve implicar a necessidade de internalizar o óleo vegetal a preços de mercado (custo de oportunidade para os processadores, que têm no mercado externo uma alternativa para a destinação do produto). Como os preços internacionais dos óleos vegetais vêm se mantendo em patamares bem superiores aos patamares de preços do diesel de petróleo, a adoção compulsória da mistura deverá implicar aumento de custos do combustível (que pode ser minimizada por renúncia fiscal ou subsídios diretos, em ambos os casos, envolvendo grandes perdas de receitas para a União e os Estados);
- c) A autorização para produção e uso, apenas fixando limites máximos em que a mistura poderá se dar (o limite superior seria o próprio B-100), permite a estruturação de programas voltados para o atendimento de públicos específicos. Esses programas podem estar associados à oferta (regionalização da produção, a partir de determinadas matérias-primas, especialmente as que tragam maiores benefícios sociais), ou à demanda (eleição de mercados prioritários onde o diesel de petróleo deverá ser substituído ou aditivado);

- d) O fomento à produção deve estar pautado em programa de capacitação e assistência técnica, a fim de que agricultores inseridos nessa nova atividade possam produzir competitivamente. É fundamental minimizar os riscos de fracasso nos empreendimentos.

Ministério da Ciência e Tecnologia:

- a) Com relação à utilização compulsória do biodiesel, o MCT entende que o programa deve ser "autorizativo" para B100, criando-se instrumentos de política pública que busquem a sua viabilização. Nas regiões onde os instrumentos de política não se mostrem suficientes para sua implementação, deverá se optar pelo caráter compulsório do uso do biodiesel.
- b) No quesito 'testes de mistura', o MCT é favorável a realização imediata de testes para o B100. Isto resolve o problema tecnológico, havendo necessidade de poucos testes para ajustes de outros percentuais de mistura às características dos motores.
- c) A definição proposta pelo MCT para biodiesel é: "Combustível renovável e sustentável que seja obtido direta ou indiretamente através de biomassa ou de seus rejeitos, de gases síntese gerados a partir de biomassa, empregado em motores do ciclo diesel, quando usado puro, como elemento de mistura ou como aditivo."

Ministério de Minas e Energia

- a) O MME entende que a implantação de um projeto de produção de biodiesel no Brasil é técnica e economicamente viável, não só para o abastecimento do mercado interno, mas também para o mercado externo (exportação).
- b) Considera que deva ser utilizada uma rampa de mercado baseada na rampa adotada pela Comunidade Econômica Européia, conforme apresentado a seguir:

METAS PARA O BIODIESEL						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Meta de substituição do diesel	2,00%	2,75%	3,50%	4,25%	5,00%	5,00%

- c) O MME recomenda que 50% do biodiesel produzido no Brasil seja oriundo do óleo de mamona, processado no semi-árido nordestino, a partir de plantas de transesterificação, utilizando a rota etílica; Considera que deva ser utilizada uma rampa de mercado baseada na rampa adotada pela Comunidade Econômica Européia, conforme apresentado a seguir:
- d) Entende que possam ser criados subsídios tanto ao produtor agrícola como incentivos no preço final do biodiesel nas bombas de abastecimento nos locais de revenda. O subsídio garantiria uma posição competitiva do biodiesel. Entende também, que o mérito deva ser discutido com os Ministérios da Fazenda, da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e do Desenvolvimento Agrário;
- e) O Ministério estuda a adoção de dois modelos de uso do biodiesel no Brasil:
- Uso compulsório – Nesse caso o preço do biodiesel para o consumidor, será o mesmo do diesel de petróleo;
 - Uso não compulsório – Nesse caso, em virtude de ser ofertado um único combustível (mistura) o preço para o consumidor será único;
- Entretanto, o MME não possui posição consolidada sobre o assunto e julga que o mérito deverá ser discutido com o Ministério da Fazenda.
- f) Baseado na situação fragilizada do mercado de combustíveis devido a práticas ilegais, o Ministério de Minas e Energia entende que de forma a garantir a qualidade do novo combustível e evitar a adulteração, a logística de abastecimento deva seguir as seguintes premissas:
- As plantas de esmagamento e de transesterificação deverão estar junto aos núcleos de plantio da oleaginosa (mamona e soja) e da cana de açúcar;

- O biodiesel deverá ser comercializado pelos atuais distribuidores de combustíveis (distribuidores de derivados de petróleo), que serão responsáveis pela aquisição junto às plantas de esterificação e pela mistura do biodiesel ao diesel. A opção visa não alterar a cadeia atual do mercado de combustíveis.

Esses distribuidores deverão revender a mistura nos pontos revendedores e consumidores finais. Tais práticas visam minimizar a possibilidade de ocorrência de adulteração.

- g) Como projeto piloto, recomenda que o Programa se inicie na região do semi-árido nordestino, com a produção e comercialização do biodiesel pela BR Distribuidora, utilizando óleo de mamona e planta de transesterificação baseada na rota etílica;
- h) Na visão do MME, na fase inicial de desenvolvimento do mercado, não deve ser permitida a comercialização B100. A proibição objetiva proteger os consumidores de eventuais baixas de desempenho do combustível comprometendo todo o Programa;
- i) Entende que com relação aos testes de campo, que o desempenho já foi testado em outros países, como Alemanha e EUA. Assim acredita que os fabricantes de motores já devam possuir experiência no assunto, devendo os testes demandar o menor tempo possível tendo como função ainda, a divulgação do programa a nível nacional.

Ministério do Desenvolvimento Agrário:

O MDA considera de fundamental importância a abordagem destes itens no Relatório do GT:

- a) Reconhecer que estamos maduros tecnologicamente e prontos para processar o biodiesel em escala industrial;
- b) Não devemos discriminar de forma alguma as diferentes rotas tecnológicas e as fontes de matéria-prima;
- c) Reconhecer a viabilidade econômica, social e ambiental do biodiesel no Brasil;
- d) Indicar a necessidade de elaboração e implementação de um Programa para a Utilização do Biodiesel no Brasil de caráter interministerial;
- e) Não há necessidade de criação de incentivos fiscais para a implantação do Biodiesel no Brasil;
- f) O processo de regulamentação deve se preocupar com a qualidade do produto final e não com as diferentes formas de obtenção do biodiesel;
- g) O conceito de biodiesel no Brasil deve ser estabelecido de forma que todos os produtos obtidos a partir de fontes renováveis que possam substituir o diesel de petróleo;
- h) Os testes da utilização de biodiesel devem ser realizados também com frotas agrícolas e motores estacionários;
- i) O MDA reitera necessidade de se incluir os equipamentos agrícolas e motores estacionários nos testes de frota que se iniciarão, empregando-se B100.
- j) A implantação do biodiesel no Brasil deve ser "autorizativa" num primeiro momento, podendo ser discutida a imposição do uso compulsório posteriormente;
- k) É fundamental uma política de incentivos governamentais na produção, industrialização e comercialização do biodiesel.

Por fim, o MDA informa que deseja participar do desenvolvimento dos trabalhos do MME/ANP sobre biodiesel, especialmente na formatação dos testes de frota e fixação de padrões de identidade e qualidade.

Ministério do Meio Ambiente:

O representante do MMA enfocou os seguintes aspectos em sua manifestação:

- a) Sugeriu a inclusão do B100 neste primeiro momento do programa nacional do biodiesel, refletindo na necessidade de realização de todos os testes de motores devidamente protocolados, tanto para os maquinários e equipamentos agrícolas como para todos os veículos automotores a diesel. Para que isto ocorra, será

- necessário que o governo se posicione firmemente com todos os atores envolvidos, como a ANP e principalmente as montadoras de veículos, que podem se espelhar nas experiências internacionais de uso do B100;
- b) Considera que o uso do B100 deve ser "autorizativo" e não compulsório, sem prejuízo de sua possível utilização compulsória em condições especiais (B5 por exemplo) misturado apenas ao diesel metropolitano, devido a razões ambientais;
 - c) A importância de sua regulamentação neste primeiro momento é a de já estabelecer a especificação que garanta tecnicamente o seu uso, possibilitando o controle público da qualidade do combustível e a garantia dos motores pelos fabricantes, bem como a adequação das políticas tributárias que considerem o uso do B100. Caso contrário, se o programa nacional do biodiesel não se antecipar na regulamentação do B100, o que pode ocorrer será o seu uso clandestino, o qual poderá acarretar danos colaterais negativos em termos técnicos e fiscais;
 - d) A tributação deve incidir diretamente no biodiesel e não considerar uma política de isenção fiscal que seja compensada por uma sobretaxação do diesel mineral, pois desta forma o preço maior do diesel mineral induzirá ao aumento da concentração do biodiesel na mistura, tendendo ao B100, mesmo que isto não venha a ser autorizado nesta primeira fase.

Ministério das Cidades:

O representante do Ministério destacou os seguintes pontos a serem abordados pelo Relatório Final do GT:

- a) Inclusão social;
- b) Sustentabilidade:
 - A sustentabilidade de processos produtivos familiares citando a consorciação de culturas alimentares com culturas para produção de biodiesel, além da utilização de subprodutos que possam gerar renda adicional como o óleo cru, farelo, glicerina, etc.;
 - As necessidades de estudos a respeito das desvantagens de criação de um mercado interno de combustíveis que possa comprometer o desempenho da produção de alimentos e de grãos e, conseqüentemente, o domínio brasileiro do mercado internacional nessa área;
 - A possibilidade de ganhos de produtividade da agricultura familiar por meio da redução de custos proporcionada pela produção local do combustível utilizado em bombas de irrigação, máquinas agrícolas, unidades agroindustriais, pequenos barcos pesqueiros, etc.
- c) Diversificação de oleaginosas e rotas produtivas levando em conta a biodiversidade do país e as possibilidades tecnológicas em desenvolvimento:
 - Apresentar oleaginosas disponíveis (inclusive pinhão manso), as regiões mais propícias para utilização, capacidade de produção, know-how dos agricultores familiares para a produção ou necessidade de capacitação, vantagens sociais e econômicas, implicações ambientais;
 - Apresentar as diversas rotas existentes, ressaltando as tecnologias para produção em menor escala como o craqueamento; citar as experiências com óleos residuais e esgotos e as vantagens ambientais e econômicas de utilização desse material antes que entre em contato com a rede de esgotos.
- d) Viabilizar imediatamente a diversificação de oleaginosas e rotas produtivas sem perda de qualidade.

Concluindo, enfatizou a necessidade de viabilizar imediatamente a diversificação de oleaginosas e rotas produtivas ressaltando o risco de captura do mercado pelos produtores mais organizados e com melhores condições produtivas que comprometeria os objetivos de geração de renda, sustentabilidade regional e inclusão social, até mesmo da população urbana, garantindo a esta o direito à mobilidade.

Ministério dos Transportes:

Os seguintes aspectos a serem incorporados pelo Relatório Final do GT foram ressaltados pelo representante do Ministério dos Transportes:

- a) Rota tecnológica: sugere a utilização, preferencialmente, da rota etílica;
- b) Aconselha a utilização compulsória do Biodiesel, iniciando com B5 e incrementando o percentual de biodiesel à mistura, até atingir B100;
- c) Recomenda que para os teste de campo seja utilizado o B100. O Ministério dos Transportes irá promover algumas experiências com o emprego de uma locomotiva movida a Diesel, de propriedade da concessionária FCA e, posteriormente, será usada uma embarcação fluvial;
- d) Pretende que o Relatório considere a questão do aumento da produção de Glicerina e as condições de absorção pelo mercado consumidor;
- e) Considera importante que seja estabelecido um preço competitivo para o Biodiesel, avaliando-se, inclusive, a possibilidade de isenção fiscal.

Ministério da Integração Nacional:

O representante do Ministério da Integração Nacional ressaltou os seguintes tópicos:

- a) O Ministério da Integração Nacional - MI é favorável à idéia de que a demanda deve ser segmentada e explorada segundo categorias de uso, tal como a regional e a funcional, por exemplo;
- b) Acredita ainda o MI que a definição do espectro de uso do biodiesel é elemento crucial de sinalização para o mercado da credibilidade do compromisso governamental para com a sustentabilidade do programa. Assim sendo, concorda que deve haver um piso mínimo obrigatório em todo o território nacional de 5% (cinco por cento) de adição de biodiesel ao diesel mineral. Por outro lado, há que se incentivar implicitamente a oferta, ao mesmo tempo em que se permitem experimentos com teores mais elevados da mistura de acordo com as categorias de uso acima mencionadas. Neste sentido, é absolutamente desejável que se *autorize* o uso de misturas acima do piso mínimo, chegando-se até mesmo ao limite de uso exclusivo de biodiesel (B100). Vale salientar, ainda que, para que a mesma condição de viabilidade de longo prazo do programa seja plenamente perceptível para todo os agentes econômicos, é fundamental que a elevação do piso seja feita, paulatina e rigorosamente, de acordo com a inclinação da curva de elasticidade da oferta global do produto no espaço geoeconômico nacional. Para tal recomenda-se a contratação de estudos independentes de projeção de tal capacidade;
- c) Finalizando, destacou a imperiosa necessidade de se efetivarem estudos econômicos de equilíbrio geral para mensurar os impactos prováveis nas receitas tributárias dos três entes federativos. Tal recomendação, se faz em função do fato de que, no limite temporal da existência do GT, não coube espaço para exercícios de tal monta. Não obstante, como restou pacífico no subgrupo que tratou do assunto, são eles pré-requisitos inescapáveis para uma decisão bem informada sob qualquer ângulo que se queira atacar a questão

III. Encerramento:

O Coordenador do GT solicitou aos membros do Grupo que encaminhem as críticas e sugestões a serem incorporadas ao relatório final até o próximo dia 29.10.2003. Agradeceu a participação de todos aqueles que contribuíram para que a missão recebida possa ser superada e cumprida efetiva e eficazmente.

Rodrigo Augusto Rodrigues
Coordenador
Arnoldo Anacleto de Campos
Cláudio Júdice
Francisco Erisma Oliveira Albuquerque
José Nilton de Souza Vieira
Marcelo de Sousa Murta

Antônio Maurício Ferreira Neto
Carlos Manuel Pedroso Neves Cristo
Edson Dias Gonçalves
Jefferson Chaves Boechat
Leonardo da Silva Ribeiro
Marcos Reginaldo Panariello

ATA Nº 11/2003 REUNIÃO REALIZADA EM 24 DE NOVEMBRO DE 2003

Ata da 11.^a reunião do Grupo de Trabalho Interministerial encarregado de apresentar estudos sobre a viabilidade de utilização de óleo vegetal – biodiesel, realizada na sala n.º 87 do Palácio do Planalto, a qual contou com a participação de representantes relacionados abaixo. Ausentes os representantes do Ministério de Minas e Energia, os quais encaminharam sugestões por meio de mensagem eletrônica.

Esta reunião do Grupo teve como propósito a definição de responsabilidades para a implementação das recomendações constantes do Relatório Final do GT – Biodiesel e a análise das sugestões dos Ministérios participantes da Câmara de Políticas de Infra-estrutura, conforme determinação do Comitê Executivo da Câmara de Políticas de Infra-estrutura, na reunião realizada no dia 07/11/03.

Foi comunicado que está agendada reunião da Câmara de Políticas de Infra-estrutura para o dia 27/11/2003, com início às 10 horas, ocasião em que será entregue o Relatório aos ministros componentes desta Câmara.

Os representantes dos Ministérios fizeram algumas considerações acerca do Relatório e concordaram na definição dos Órgãos que serão responsáveis pela efetivação das recomendações.

As discussões de mérito foram consideradas encerradas. A versão final do Relatório será encaminhada na data de hoje para ratificação dos membros do GT. Eventuais correções de texto ou ortográficas poderão ser encaminhadas à coordenação do GT até 25/11/2003. No dia 26/11/2003 serão coletadas as referendas dos membros titulares do GT.

Rodrigo Augusto Rodrigues
Coordenador
Mario Canabarro Abad
Beto F. Martins Vasconcelos
Ricardo Henrique Padilha de Castro
Leonardo da Silva Ribeiro
Marcos Reginaldo Panariello

Arnoldo Anacleto de Campos
Carlos Roberto Fonseca
Edson Dias Gonçalves
José Nilton de Souza Vieira
Antonio Mauricio Ferreira Netto