

**DADOS DA REUNIÃO**

<b>Assunto:</b>	11ª Reunião do Subcomitê Combustíveis Marítimos	<b>Data:</b>	03/02/2022
-----------------	---	--------------	------------

**1. PARTICIPANTES**

**Marinha do Brasil (MB/CCAIMO)**

Flavio Haruo Mathuiy

**Ministério de Minas e Energia (MME)**

Danielle Ornelas

Ronny Peixoto

**Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP)**

Alexandre Cardoso Costa Caldeira

**Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ)**

Ilson Iglesias Gomes

Pedro Celso Rodrigo Fonseca

**Empresa de Pesquisa Energética (EPE)**

Marina Damiano Besteti Ribeiro

Carlos Eduardo R. de Mendonça

Juliana Rangel Ramos do Nascimento

**PETROBRAS (CENPES)**

Antonio Fernandez Prada Junior

Andre Bello

**Doutoranda junto a Universidade do Rio de Janeiro (COPPE) e Pesquisadora Associada ao ICCT**

Francielle Carvalho

**Universidade Federal do Rio Grande do Norte (RBQAV/UFRN)**

Amanda Gondim

**Convidados**

Donizete Tokarski, - Presidente da UBRABIO

Sérgio Beltrão - Diretor Executivo da UBRABIO

Prof Donato Alexandre Gomes Aranda - Professor da UFRJ e Consultor Técnico da UBRABIO

Daniel Furlan Amaral - Economista Chefe da ABIOVE

Vicente Pimenta - Consultor técnico da ABIOVE

Julio Cesar Minelli - Diretor Superintendente APROBIO

Antônio Carlos Ventili Marques - Assessor Técnico APROBIO

**2. PAUTA**

- Reunião com os produtores de bicompostíveis (Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE), União Brasileira de Biodiesel e Bioquerosene (UBRABIO) e Associação dos Produtores de Biocombustíveis do Brasil (APROBIO)

- Aprovação das 10ª Ata da reunião do Subcomitê

### 3. PRINCIPAIS PONTOS DISCUTIDOS E DEFINIÇÕES

A reunião foi gravada.

Verificado o quórum Flavio Mathuiy (MB) deu as boas-vindas a todos e agradeceu a participação dos produtores de biocombustíveis. Dando início a reunião submeteu a ata da 10ª reunião do Subcomitê para a aprovação. Não havendo nenhuma manifestação a ata foi considerada aprovada.

Em seguida fez uma breve explanação sobre as discussões em andamento na Organização Marítima Internacional (IMO) a respeito da mudança dos padrões dos combustíveis, para atender às metas de redução de gases de efeito estufa (GEE), e que a delegação brasileira, que participa das discussões, e a Comissão Coordenadora para os Assuntos da IMO (CCA-IMO) estão trabalhando para que nenhuma medida discriminatória seja adotada em relação aos biocombustíveis. Dentro desse contexto, afirmou que ao se analisar a viabilidade dos biocombustíveis para uso no modal marítimo, não se deve comparar com os atuais combustíveis fósseis, mas sim em relação aos potenciais combustíveis marítimos de baixa ou zero emissão de GEE, em estudo para serem utilizados a médio e longo prazo. O Donizeti Tokarsky afirmou que caso fosse feita a comparação, somente em termos de custo, entre os biocombustíveis e os combustíveis fósseis, não haveria espaço para uso dos biocombustíveis no modal marítimo. Na sua opinião, o biodiesel não é um produto para se comparar o preço da energia de um produto com o outro produto fóssil, ele se propõe a gerar segurança energética. O Comte Mathuiy esclareceu que fruto das medidas que serão adotadas pela IMO para a redução das emissões dos navios, haverá a obrigatoriedade da substituição dos atuais combustíveis fósseis por combustíveis alternativos, e que os biocombustíveis certamente terão um importante papel nessa transição. Nesse sentido, deveremos aproveitar as oportunidades que surgirão para que o Brasil seja um grande produtor de biocombustível marítimo.

Foi passada a palavra para o Daniel Amaral para fazer uma apresentação sobre a ABIOVE e o papel do biodiesel. Ele salientou os detalhes da cadeia produtiva da soja (oferta e demanda) e agregação de valor social e ambiental. Falou da capacidade produtiva atual de cerca de 14 bilhões de litros, projetada para uso do diesel B20, e da ociosidade estimada de cerca de 6 bilhões de litros, fruto da demanda reduzida com o uso do diesel B10 no transporte terrestre. Lembrou que a ANP está revendo as especificações do biodiesel a fim de garantir a qualidade do produto brasileiro. Donizeti Tokarsky reforçou a capacidade de produção, tecnologia e indústrias prontas em todas as regiões do Brasil (54 unidades de produção). E que não se pode contabilizar o biodiesel apenas pelo preço, mas deve-se ter em consideração suas externalidades que o biodiesel contribui do ponto de vista da geração de empregos, verticalização da produção, segurança alimentar, redução de emissões, redução de material particulado, redução da pobreza em face da criação de emprego no interior do Brasil. Mas o cenário atual é importar o diesel fóssil, assim, na sua opinião, é necessária a criação de políticas públicas que dê previsibilidade e segurança jurídica para que o empresário possa investir e ter a segurança de que o produto produzido não fique a mercê de decisões conjunturais, como é o caso da alteração do B20 para o B10. Solicitou que o Prof Donato da UFRJ, convidado da UBRABIO, abordasse a qualidade do biodiesel brasileiro frente ao produto internacional. O Prof. Donato discorreu sobre o controle de qualidade do produto, o qual conta com 25 parâmetros. Afirmou que somos mais exigentes nesse controle do que os EUA e os países asiáticos, que tem a Indonésia como o maior produtor do mundo de biodiesel. Apesar disso, na sua visão, a ANP está propondo a revisão das especificações do biodiesel para que haja um maior número de ensaios e que alguns parâmetros sejam mais restritos. O percentual de não conformidade do diesel brasileiro, que contém 10% de biodiesel e 90% de diesel fóssil, é de cerca de 2 a 3%, comparável com os dos EUA. Afirmou que estamos bastantes seguro da qualidade do biodiesel do Brasil. O Comte Mathuiy explicou como é a dinâmica dos abastecimentos dos navios e apresentou algumas características que deveriam ser observadas pelos combustíveis marítimos, salientando a importância da realização de testes para validação do uso dos biocombustíveis no transporte marítimo, a fim de que seja aceito internacionalmente.

A Prof Amanda Gondim explicou que os combustíveis a bordo as vezes apresentam problemas de compatibilidade, havendo a necessidade de segregação em tanques distintos, como é o caso de alguns

*bunkers*. Para os óleos diesel marítimos com adição de biodiesel haverá necessidade de realização de testes, uma vez que permanecerá longos períodos armazenados em um ambiente que poderá ter umidade alta. Por outro lado, lembrou que os motores marítimos são muito mais robustos em relação a qualidade dos combustíveis e que o ponto crítico estaria voltado para o momento da partida do motor. Lembrou que em alguns casos há a necessidade de um combustível piloto para tal. O Antônio Ventilli disse que, na sua opinião, a preocupação não deveria ser em relação ao tempo de armazenamento, mas sim em relação as misturas que possam conter muitos ppm de contaminantes metálicos, que poderiam acarretar problemas. Andre Bello perguntou sobre a certificação da cadeia da soja e apontou como fundamental a realização de testes e pesquisas com ampla participação da academia. Vicente Pimenta, consultor técnico da ABIOVE, informou que já participou de vários testes em relação a estabilidade dos biodieseis para uso no transporte terrestre, e que o nosso biodiesel apresentou resultados superiores aos demais países. Salientou ainda que muitas embarcações pequenas no Brasil utilizam o diesel B10, sem relatos de problemas associados. Neste ponto, cabe ressaltar que esse uso não é autorizado.

A Amanda Gondim lembrou que, teoricamente, pela literatura os motores podem utilizar até 100% de biodiesel, mas que há a necessidade da realização de testes para a validação. A Juliana Nascimento explicou como são feitos os cálculos da EPE para previsão de demanda dos combustíveis marítimos e que considera o percentual de mistura do biodiesel previsto na legislação vigente, assim na atualização do PDE não foi contabilizada a demanda por biocombustíveis no transporte marítimo. O Alexandre Caldeira mencionou a evolução da ISO 8217 com a inclusão da possibilidade de fornecimento, não mandatário, de misturas contendo até 7% de biodiesel no diesel marítimo.

Daniel Amaral afirmou que em termos de certificação de oleaginosas, o Brasil está bastante adiantado. A cerca de 10 anos, uma parceria da ABIOVE, UBRABIO e APROBIO contratou a Escola Superior de Agricultura (ESALQ/USP) para realizar um estudo de ciclo de vida do biodiesel por esmagamento da soja, lembrou que naquela ocasião, onde o escoamento dos produtos era baseado no transporte rodoviário, chegou-se a uma redução em 72% em relação ao diesel fóssil, e que na sua opinião hoje certamente essa redução seria muito maior. Disse ainda que a cadeia de esmagamento do algodão vem crescendo bastante e tem potencial de redução de até 100%. Apresentou também o óleo de palma como outro bom exemplo de boas práticas no Brasil, visto que no exterior há grandes restrições ao óleo de palma em função das questões relacionadas a mudança do uso da terra. Afirmou que o Brasil tem grandes possibilidades de crescimento de produção de biocombustíveis oriundos dos óleos vegetais e da gordura animal, e ressaltou que o país é bastante competitivo, possui capacidade instalada pronta e certificação multi-*stakeholders* reconhecida internacionalmente para a produção de biodiesel.

Sergio Beltrão falou sobre a UBRABIO e sua representação em toda a cadeia de biocombustíveis, defendendo a estruturação de um mercado de biodiesel e bioquerosene no Brasil, os quais podem reduzir até 81,9% das emissões em relação ao diesel fóssil. Julio Minelli da APROBIO realçou a sustentabilidade dos biocombustíveis de origem vegetal, animal e de reuso dos óleos de cozinha e discorreu sobre a capacidade de exportação desse produto, levando em consideração capacidade de produção instalada hoje (cerca de 13 bilhões de litros) e da demanda efetiva (6 milhões de litros na mistura B10). A Amanda lembrou que o Brasil tem muito biomassa a ser explorada e não teria problema com insumos para a produção de biocombustíveis.

Antonio Prada salientou a importância de conhecer os principais desafios, critérios técnicos, especificações e adequabilidade do uso de cada combustível alternativo, entre outras questões que envolvem disponibilidade e logística de distribuição, por exemplo. Assim, é primordial que testes de campo e em condições controladas, em várias condições, sejam realizados para avaliar estes aspectos e emissões (reguladas e não reguladas). Apresentou preocupação no que tange as simplificações em relação às qualidades dos combustíveis marítimos, havendo a necessidade de se entender melhor a envoltória das condições de contorno do funcionamento dos navios e quais as condições em que seriam submetidos esses combustíveis. Outro ponto importante é o estabelecimento/revisão de uma regulamentação internacional

pela ISO de uma especificação internacional com os parâmetros considerando a inserção de renováveis no *bunker*. Atualmente, a especificação internacional do *bunker* é dada pela ISO 8217.

O Comte Mathuiy explicou como as decisões na IMO são tomadas e a importância do Brasil apresentar documentos com estudos, testes e processo de certificação dos biocombustíveis realizados no país, de modo a mostrar a seriedade, a competência, a certificação de origem e a contribuição para a efetiva redução dos GEE das nossas produções de biocombustíveis. Nesse contexto para que os biocombustíveis se tornem realidade como um dos combustíveis marítimos do futuro é fundamental que o Brasil seja protagonista nesse processo, que sejam submetidos os documentos e realizadas apresentações no plenário das reuniões do Comitê de Proteção ao Meio Ambiente Marinho na IMO. Para tal, a contribuição das associações de produtores de biocombustíveis é fundamental.

Daniel Amaral parabenizou a iniciativa da reunião, em especial por abrir novas oportunidades para o Brasil, lembrando a situação difícil para os produtores de biodiesel, pela redução do teor das misturas, visto que a grande preocupação reside no aumento direto do preço final do diesel. Colocou a ABIOVE a disposição para qualquer contribuição com este processo. Sergio Beltrão participou que estão sendo instaladas 11 novas unidades que representarão um aumento de cerca de 2 bilhões de litros de capacidade de produção. E que a UBRABIO estava também à disposição para contribuir para testes e estudos. Julio Minelli também se dispôs a contribuir.

O Comte Mathuiy finalizou a reunião participando que convidaria os armadores para apresentar a logística de abastecimento dos combustíveis marítimos, de modo a melhorar o entendimento e a projeção dos cenários de demanda desses combustíveis.

