

5ª Reunião do Comitê Técnico Combustível do Futuro	Data:	04/08/2021
	Horário:	14h00 às 16h30
Departamento de Biocombustíveis/SPG/MME	Local:	Videoconferência
PARTICIPANTES		
<p>Ministério de Minas e Energia Pietro Adamo Sampaio Mendes – DBIO (Titular) Fábio da Silva Vinhado – DBIO (Suplente) Carlos Alexandre Príncipe – DDE Daniel Reis Mendes – DBIO Danielle Ornelas - DCDP Jhessica Maria Nunes de Jesus Luz – DBIO Mariana Ferreira Carriconde de Azevedo – DBIO Marlon Arraes Jardim Leal – DBIO Renato Cabral Dias Dutra – DBIO Ronny Peixoto – DCDP Samira Sana Carmo – DDE Umberto Mattei – DBIO</p> <p>Casa Civil João Daniel Cascalho (Suplente)</p> <p>Ministério da Economia Margarete Gandini (Titular) Edie Andreeto Junior (Suplente)</p> <p>Ministério do Meio Ambiente Edisiene de Souza Correia (Suplente)</p> <p>Ministério da Infraestrutura Jairo Rodrigues da Silva (Suplente)</p> <p>Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento Cid Jorge Caldas (Titular) Viviane Silveira Anjos (Suplente)</p> <p>Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações Eduardo Soriano (Titular) Rafael Silva Menezes (Suplente) Gustavo Ramos</p> <p>Ministério das Relações Exteriores Renato Domith Godinho</p>	<p>Ministério do Desenvolvimento Regional Carolina Gonçalves Pinheiro (Titular) Eduardo Pareja Coelho (Suplente) Leandro Gomes Cardoso</p> <p>Autoridade Marítima Brasileira Flávio Haruo Mathuy (Titular) Fernando Alberto Gomes da Costa (Suplente)</p> <p>Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis Carlos Orlando Enrique da Silva (Titular) Lorena Rocha da Costa Assunção (Suplente) Alex Rodrigues Brito de Medeiros Danielle Machado e Silva Conde Jackson da Silva Albuquerque Lidiane Neves</p> <p>Agência Nacional de Aviação Civil Darlan Silva dos Santos (Titular)</p> <p>Empresa de Pesquisa Energética Angela Oliveira da Costa (Titular) Rafael Barros Araújo</p> <p>Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Renováveis Gilberto Werneck de Capistrano Filho (Titular)</p> <p>Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia Rodrigo Vivarelli (Suplente)</p> <p>Banco Nacional de Desenvolvimento Artur Milanez</p> <p>Embrapa Marcelo Morandi Marília Folegati</p>	
MEMÓRIA		
1. Abertura		
Verificado o quórum de reunião, Pietro Mendes, Diretor do Departamento de Biocombustíveis (DBIO/SPG/MME), abriu os trabalhos passando aos itens da pauta. Informou adicionalmente a presença de representantes da Embrapa, Marcelo Morandi e Marília Folegati A reunião foi gravada.		
2. Aprovação da Ata da 4ª Reunião CT-CF		
Pietro Mendes (MME) informou que o primeiro item da pauta seria a aprovação da ata da última reunião, realizada em 28/07/2021, e que o outro item seria a aprovação dos planos de ação dos subcomitês, cujo conteúdo a ser		

apresentado foi previamente elaborado pela equipe do DBIO/MME e enviado antecipadamente aos membros do CT-CF. Em relação à ata, como não houve nenhuma manifestação a respeito, foi considerada aprovada por unanimidade.

3. Apresentação dos planos de ação dos subcomitês – introdução e objetivos

Antes da apresentação, Pietro Mendes (MME) ressaltou os objetivos deste ponto da reunião: i) aprovar os planos de ação dos subcomitês; ii) seus líderes e iii) indicar participantes do CT-CF necessários em determinados subcomitês.

Em seguida, Pietro Mendes (MME) iniciou a apresentação, previamente elaborada pela equipe do DBIO/MME e enviada aos participantes do CT-CF com antecedência, explicando o papel esperado dos subcomitês e ressaltando que os membros do CT-CF não necessariamente precisam participar de todos os subcomitês, a não ser em casos específicos, como por exemplo, participação da ANAC no ProBioQAV.

Pietro Mendes (MME) comentou adicionalmente que havia perguntado à ANP se teria interesse em liderar o Subcomitê de Combustíveis Sintéticos, uma vez que, diante de diversos assuntos simultâneos, o DBIO/MME não tem pessoal para condução deste trabalho.

4. Apresentação dos planos de ação dos subcomitês – metodologia e do ProBioQAV

Renato Dutra (MME) iniciou contextualizando que a equipe do DBIO/MME trabalhou nos últimos dois meses na elaboração prévia dos planos de ação com base em duas premissas: i) dado o tempo exíguo, tentar evitar discussão pouco focada, que possa demandar muito tempo do CT-CF, ou seja, trazer um ponto de partida de organização dos trabalhos e ii) iniciar os trabalhos do CT-CF tendo como prioridade a execução dos planos de ação pré-determinados, tendo em vista os problemas de política pública demandados pela Resolução do CNPE.

A fim de atingir tais objetivos, definiu-se por utilizar metodologias consagradas de gestão para elaboração de planos de ação. Para tal, determinou-se um fluxo de trabalho dividido em duas etapas: a primeira usando Matriz GUT para definição e priorização dos problemas e a segunda, para os problemas priorizados, detalhamento das ações dentro de um plano de ação conjunto, utilizando a metodologia 5W2H.

Inicialmente foram feitas reuniões de brainstorming para levantar os problemas dentro de cada um dos subcomitês, a partir dos objetivos determinados pela Resolução do CNPE. A matriz GUT, usada para priorizar os problemas levantados, consiste em uma metodologia que permite quantificar problemas qualitativos, através da mensuração de Gravidade, Urgência e Tendência. Renato Dutra (MME) acrescentou que o critério adotado para a linha de corte de priorização dos problemas considerou todos os problemas listados na Resolução CNPE e também quando houvesse salto nas pontuações.

Para cada problema priorizado foi aberto um plano de ação com descrição detalhada da ação: qual a ação, prazo para execução, responsável pela ação etc. Esse é o significado do 5W2H (What, Why, Where, When, Who, How e How Much). Por fim, o diagrama de Gantt, ferramenta comum em gestão de projetos, permitirá que o CT-CF acompanhe o cronograma de trabalho dos subcomitês.

Não houve questionamentos quanto à metodologia.

Em seguida, Renato Dutra (MME) apresentou o plano de ação do Subcomitê ProBioQAV destacando que, apesar de onze problemas levantados, os dois priorizados foram: i) ausência de marco legal e de diretriz de política pública para o bioquerosene de aviação no Brasil e ii) reduzida disponibilidade de estudos detalhados sobre viabilidade econômica de produção de BioQAV no país.

Para o primeiro problema (ausência de marco legal e de diretriz de política pública) foi desenvolvido o seguinte plano de ação:

Ação (What)	Responsável (Who)	Prazo (When)	Como? (How)
Definir metas de emissões do setor aéreo brasileiro e projeção do percentual de mistura obrigatória de BioQAV no QAV para atendimento dessas metas	Renato Dutra	set/21	- Realizando reuniões com a ANAC e com a EPE para definição das projeções de meta e de percentuais de mistura necessários para o atendimento das metas - Elaborando documento técnico específico com a definição das metas de emissões e as projeções de mistura obrigatória, de forma escalonada no tempo

Definir diretrizes para que seja feita regulação (RANP) para aplicação de cláusulas de PD&I para desenvolvimento do mercado de BioQAV	Renato Dutra	set/21	Definindo e implementando agenda de encontros online ou presenciais visando à elaboração das diretrizes
Elaborar Input ao subcomitê de PD&I do CT-CF sobre diretrizes e linhas prioritárias de PD&I para o desenvolvimento do mercado de BioQAV	Renato Dutra	set/21	Definindo e implementando agenda de encontros online ou presenciais visando à contribuição do Grupo de Trabalho à subcomitê de PD&I do CT-CF
Elaborar minuta de Projeto de Lei/Medida Provisória visando a inserir o BioQAV na matriz energética brasileira e a criar a política pública federal para o BioQAV	Renato Dutra	dez/21	- Definindo e implementando agenda de encontros online ou presenciais visando à elaboração da norma jurídica - Utilizando como input o trabalho de estudo realizado pelo subcomitê
Elaborar Decreto Regulamentador do Projeto de Lei/Medida Provisória	Renato Dutra	dez/21	- Definindo e implementando agenda de encontros online ou presenciais visando à elaboração da norma jurídica - Utilizando como input o trabalho de estudo realizado pelo subcomitê

Para o segundo problema (reduzida disponibilidade de estudos) o plano de ação foi o seguinte:

Ação (What)	Responsável (Who)	Prazo (When)	Como? (How)
Levantar os stakeholders sobre o tema	Renato Dutra	jul/21	Definindo e convidando especialistas e principais partes interessadas no tema para contribuir com o Grupo de Trabalho
Promover reuniões com stakeholders	Renato Dutra	set/21	Definindo e implementando agenda de encontros online ou presenciais visando à obtenção de subsídios ao GT para o desenho da política pública para o BioQAV
Obter estudos sobre políticas e modelos internacionais (BID, agentes interessados etc)	Renato Dutra	set/21	Levantando informações junto a representantes dos setores público e privado e aos stakeholders levantados
Elaborar relatório sobre o tema	Renato Dutra	nov/21	Definindo e aprovando tópicos para compor o Relatório Definindo cronograma de escrita e revisão dos textos, com os respectivos responsáveis Pactuando dinâmica com os membros do Grupo de Trabalho
Realizar evento nacional sobre Bioquerosene de Aviação para disseminação de conhecimentos e informações consolidadas	Renato Dutra	dez/21	Elaborando pauta de apresentação do evento Convidando palestrantes e debatedores Divulgando o evento nas mídias sociais e sítios eletrônicos governamentais

- Carlos Orlando (ANP) informou que, como ato infra legal, a ANP já especifica combustível de aviação fóssil, alternativos (dentre os quais, bioquerosene de aviação) e misturas (QAV-C) em um único ato, a Resolução ANP 778/2019

- Renato Godinho (MRE) perguntou sobre vinculação entre conjuntos de ações para cada problema e se foi possível projetar todas as ações necessárias dada a capacidade de execução do grupo. A segunda pergunta foi sobre a lista de ações para os problemas 1 e 2, se haveria uma condicionante entre ambas, complementando se não seria o caso, por exemplo, de realizar o evento antes de elaborar um decreto regulamentador.
 - o Renato Dutra (MME) respondeu, para a primeira pergunta, que a ideia é implementar as ações que foram previamente priorizadas e desdobradas em planos de ação. Para a segunda dúvida, ele esclareceu que os problemas 1 e 2 conversam entre o si com o problema 2 subsidiando as duas últimas ações do problema, conforme refletido pelo diagrama de Gantt.

Em seguida, Pietro Mendes (MME) passou à votação, que teve como resultado a aprovação do plano de ação e do Renato Dutra (MME) como líder, sem nenhuma manifestação contrária.

- Eduardo Soriano (MCTI) propôs prazo para demandas entre subcomitês a fim de evitar acúmulo no final do prazo. Definiu-se por uma reunião de alinhamento para eventuais ajustes dos cronogramas dos subcomitês.
- João Daniel (Casa Civil) registrou que o órgão continuará participando via CT-CF não participando especificamente dos subcomitês.
- Em atendimento à sugestão do Darlan dos Santos (ANAC) para que o MRE participe do ProBioQAV, Renato Godinho (MRE) ofereceu participação mais geral, com apoio em pesquisas junto a embaixadas internacionais, além das discussões no âmbito do CT-CF, mas sem participação específica nos subcomitês.
- Artur Milanez (BNDES) informou que a instituição pretende participar do máximo possível de subcomitês e acrescentou que podem tentar colaborar também com linhas de crédito que possam vir a apoiar desenvolvimento de estudos.
- Marcelo Morandi (Embrapa) colocou a instituição à disposição para questões específicas, sem participar do subcomitê, dada a experiência da Embrapa, junto com outras instituições, nas discussões do CORSIA.
- Pietro Mendes (MME) sugeriu incluir apresentações do Renan Novaes (Embrapa) e Artur Milanez (BNDES) nas iniciais do ProBioQAV.

5. Apresentação do ProBioCCS

Fábio Vinhado (MME) apresentou o plano de ação do Subcomitê ProBioCCS destacando que apesar de a equipe ter listado 6 problemas, houve um destacado em termos de pontuação, que é a “falta de regulamento” para captura de carbono, e o segundo problema na pontuação, foi um “possível choque de interesses para utilização da área”. Explicou que a pontuação destacada da falta de regulamento foi identificada devido ao fato de já haver uma empresa interessada em realizar captura de carbono associada à produção de etanol e ter esbarrado na ausência de um marco legal, o que, por sua vez, resulta na falta de regulamentação. Para o primeiro problema (falta de regulamento) foi desenvolvido o seguinte plano de ação:

Ação (What)	Responsável (Who)	Prazo (When)	Como? (How)
Levantar os stakeholders (ANP, ANM, Embrapa, especialistas independentes etc)	Fábio Vinhado	jul/21	Escolha de especialistas e principais partes interessadas
Promover reuniões com stakeholders	Fábio Vinhado	dez/21	Através de encontros online ou presenciais
Obter estudos sobre políticas e modelos internacionais (BID, agentes interessados etc)	Fábio Vinhado	set/21	Levantamento de informações

Elaborar relatório	Fábio Vinhado	nov/21	Pactuando dinâmica com os membros do grupo
Elaborar minuta de marco legal (MP ou Decreto etc)	Fábio Vinhado	dez/21	A partir dos estudos e discussões com o grupo

Para o segundo problema (possível choque de interesses) foi desenvolvido o seguinte plano de ação:

Ação (What)	Responsável (Who)	Prazo (When)	Como? (How)
Promover reuniões com stakeholders (ANP, ANM, SGM etc)	Fábio Vinhado	dez/21	Através de encontros online ou presenciais
Obter estudos sobre políticas e modelos internacionais (BID, agentes interessados etc)	Fábio Vinhado	set/21	Levantamento de informações
Elaborar cap. do relatório	Fábio Vinhado	nov/21	Pactuando dinâmica com os membros do grupo

Não havendo nenhum questionamento por parte dos participantes, Pietro Mendes (MME) passou à votação, que teve como resultado a aprovação do plano de ação e do Fábio Vinhado (MME) como líder, sem nenhuma manifestação contrária.

Como a participação no ProBioCCS requer contribuição transversal da ANP, Carlos Orlando (ANP) sugeriu que o MME envie um ofício à ANP solicitando indicação de representantes.

6. Apresentação do Subcomitê Combustíveis Marítimos

Fábio Vinhado (MME) deu início à apresentação do Subcomitê Combustíveis Marítimos informando que o ideal seria que a Marinha liderasse este Subcomitê e que a Marinha havia concordado. Dentro da identificação e priorização de problemas, dos 5 problemas priorizados, apenas o de maior destaque foi escolhido para se elaborar um plano de ação. CMDT Mathuy (Marinha) solicitou a palavra para sugerir que fosse acrescentado na descrição do problema escolhido, a avaliação de possíveis alternativas que estão sendo estudadas pela IMO para verificar se podemos aproveitar como uma oportunidade brasileira para o desenvolvimento de uma nova rota. Pietro Mendes e Fábio Vinhado (MME) concordaram com a relevância da sugestão e se comprometeram a fazer a alteração no arquivo. O problema escolhido foi “falta de estratégia brasileira definida para descarbonização”, tendo sido apresentado o seguinte plano de ação:

Ação (What)	Responsável (Who)	Prazo (When)	Como? (How)
Levantamento stakeholders	Comte Mathuiy	jul/21	Escolha de especialistas e principais partes interessadas
Promover reuniões com stakeholders (Marinha, pesquisadores etc)	Comte Mathuiy	dez/21	Através de encontros online ou presenciais
Compilar estudos sobre políticas, tecnologias e viabilidade econômica (academia, agentes interessados, BID etc)	Comte Mathuiy	set/21	Levantamento de informações
Elaborar estudo viabilidade de rotas co-produtos e resíduos	Comte Mathuiy	out/21	Levantamento de informações
Elaborar relatório	Comte Mathuiy	nov/21	Pactuando dinâmica com os membros do grupo

- Renato Godinho (MRE) confirmou se o objetivo principal é de fato uma estratégia internacional e, neste sentido, perguntou se as ações escolhidas são as mais efetivas para o resultado esperado. Ele pontuou que o desafio aqui é maior do que no bioquerosene de aviação devido à questão econômica, pois o bunker é praticamente um resíduo do processo de refino, ou seja, bem mais econômico.
 - Pietro Mendes e Fábio Vinhado (MME) concordaram com a reflexão e esclareceram que o objetivo do DBIO era mais colocar estes pontos em discussão e colaborar com os trabalhos dirigidos pela Marinha no âmbito da IMO.
- CMDT Fernando Costa e Mathuiy (Marinha) concordaram com Renato Godinho (MRE) ressaltando a importância de se manter a porta aberta frente a IMO e, ao explicarem as questões da IMO, ressaltaram a necessidade de se avaliar a disponibilidade de biocombustíveis para uso marítimo internacional.
- Pietro Mendes (MME) sugeriu que na atividade de elaboração de estudo de viabilidade de rotas, co-produtos e resíduos, seja abordado a capacidade de produção e atendimento para verificar quanto conseguirá atender o mercado nacional, se é possível o Brasil atender outros mercados.
 - CMDT Mathuiy (Marinha) concordou com a sugestão e perguntou sobre a possibilidade de contratação de estudos.
 - Pietro Mendes (MME) respondeu que atualmente não há, porém sugeriu que talvez seja possível através do IBP, uma vez que as empresas pertencentes investem em pesquisa no âmbito da cláusula de P&D dos contratos de concessão.
- Renato Godinho (MRE) comentou que pelas respostas, as ações se encaminham para produção de relatório com fase na análise de viabilidade dos combustíveis para mercados externo e interno. Sobre a questão de realização de estudos, sugeriu apresentação do estudo da RSB, realizado para bioquerosene de aviação.
- Renato Dutra (MME) comentou sobre GIZ e COPPE como possíveis stakeholders para as temáticas de Combustíveis Marítimos e Bioquerosene de aviação. Ainda nessa interface entre os combustíveis marítimos e de aviação, sugeriu a possibilidade de se tentar apoio junto ao ProQR para realização de estudos.
 - Soriano (MCTI) respondeu que não é possível apoiar estudos para os combustíveis marítimos no âmbito do ProQR uma vez que o foco do projeto está apenas nos combustíveis aeronáuticos.
- Artur Milanez (BNDES) comentou que falta uma planta piloto que simulasse os processos industriais de uma ou duas rotas para saber o custo de produção no Brasil. Para essa planta talvez pudesse utilizar recursos de P&D da ANP. Após Pietro Mendes (MME) informar que foi tentado, porém os operadores não tiveram interesse. Artur informou que pelo BNDES possui um instrumento que seria possível, entretanto o recurso está mais voltado para estruturação de política pública. Seria para entender os gargalos da indústria de bioquerosene para formular política pública. Considerou que os prazos não são tão rápidos a ponto de se ter uma resposta no final do prazo do Subcomitê.

Pietro Mendes (MME) deliberou sobre a aprovação do plano de ação com a inclusão das devidas sugestões e a liderança do Subcomitê CMDT Mathuiy. Não havendo manifestações, foi aprovado.

7. Apresentação do Subcomitê Combustíveis Sintéticos

Fábio Vinhado (MME) apresentou o plano de ação do Subcomitê Combustíveis Sintéticos, quais os combustíveis pretendidos e informações da diretiva de energia renovável (RED II) relacionadas. Ademais, mostrou processos e plantas em operação no mundo e emissões de GEE.

Dos 5 problemas listados, houve um destacado em termos de pontuação, que é a “ausência de um marco legal para produção e refino de combustíveis sintéticos derivados de resíduos sólidos urbanos ou e-Fuels”, e o segundo problema na pontuação, foi a “falta de previsão de combustíveis sintéticos no RenovaBio”. Para o primeiro problema (falta de regulamentação) foi desenvolvido o seguinte plano de ação:

Ação (What)	Responsável (Who)	Prazo (When)	Como? (How)
Promover reuniões com stakeholders (possíveis produtores, possíveis clientes, ANP etc)	Fábio Vinhado	dez/21	Através de encontros online ou presenciais
Obter estudos sobre políticas e modelos internacionais (BID, agentes interessados etc)	Fábio Vinhado	set/21	Levantamento de informações
Elaborar capítulo do relatório	Fábio Vinhado	nov/21	Pactuando dinâmica com os membros do grupo
Elaborar minuta de marco legal (MP ou Decreto etc)	Fábio Vinhado	dez/21	A partir dos estudos e discussões com o grupo

Para o segundo problema (falta de previsão no RenovaBio) foi desenvolvido o seguinte plano de ação:

Ação (What)	Responsável (Who)	Prazo (When)	Como? (How)
Levantamento stakeholders	Fábio Vinhado	jul/21	Escolha de especialistas e principais partes interessadas
Promover reuniões com stakeholders (possíveis produtores, possíveis clientes, ANP etc)	Fábio Vinhado	dez/21	Através de encontros online ou presenciais
Obter estudos sobre políticas e modelos internacionais (BID, agentes interessados etc)	Fábio Vinhado	set/21	Levantamento de informações
Elaborar relatório	Fábio Vinhado	nov/21	Pactuando dinâmica com os membros do grupo
Elaborar minuta de marco legal (MP ou Decreto etc)	Fábio Vinhado	dez/21	A partir dos estudos e discussões com o grupo

- Renato Godinho (MRE) chamou a atenção para a rota de matéria prima que não venha da biomassa. Um exemplo dado foi o de resíduos de lixões, onde quanto maior a proporção de plásticos maior a emissão de carbono. Lembrou também que, em relação a mudanças climáticas, o plástico não tem tanto efeito uma vez que mantém o carbono capturado de forma estável, porém quando esse plástico é transformado em combustível, quando esse combustível é utilizado, há a liberação desse carbono na atmosfera.
 - Fábio Vinhado (MME) explicou que a ideia seria colocar todas as opções de rota para discussão análise no grupo do Subcomitê. Assim, haveria um registro de que o Governo considerou todas as possibilidades, porém algumas foram desconsideradas por questões técnicas. Complementou que, como os subcomitês não se restringirão à esfera governamental, então seria uma oportunidade de se colocar esse tema em pauta para discussão com especialistas.
- Carlos Orlando (ANP) sugeriu que fossem avaliados apenas os combustíveis sintéticos mais tangíveis, como os eletrocombustíveis, uma vez que existem mais informações disponíveis. Comentou ainda que teve a impressão de que no final da discussão desses subcomitês, a ANP teria que regulamentar o uso de

combustíveis sintéticos, porém seria interessante que fosse apenas para os combustíveis que já têm mais estudos, como os eletrocombustíveis.

- Ângela Costa (EPE) achou interessante a proposta do Fábio Vinhado (MME), porém pelo cronograma e objetivo específico do grupo, acha que poderia deixar a discussão desse tema para um outro momento.

Fábio Vinhado (MME) deu continuidade à apresentação do plano de ação para o Subcomitê de Combustíveis Sintéticos reforçando que a ideia inicial era primeira atividade seria avaliar pertinência de uma futura inserção no RenovaBio e a questão do marco legal, considerando o exemplo de produtores que atendam apenas de forma regional.

Pietro Mendes (MME) pediu a palavra para complementar que essa ausência de marco legal, seria avaliar não só as questões de especificação, mas também modelos comerciais. A regulação hoje é pautada numa ideia de produção em larga escala, onde tudo é direcionado ao distribuidor, que comercializa para o revendedor e modelos desses que são sustentáveis e podem contribuir para a redução de emissões, não se adequam muito bem à legislação existente. Então a ideia seria avaliar isso na primeira parte e a segunda parte seria contribuir para a discussão da inclusão desses combustíveis não enquadrados como biocombustíveis no RenovaBio para geração de créditos de descarbonização (CBIO). Sugeriu que o texto que cita “derivados de resíduos sólidos urbanos” fosse alterado para algo como “derivados de outras fontes renováveis que não biomassa”, pois biomassa já está contemplada no Programa.

- Carlos Orlando (ANP) comentou que vê uma inversão, pois a inserção no RenovaBio é em consequência de um produto já certificado e especificado. Sugeriu que primeiramente o produto seja certificado e devidamente regulamentado antes de se discutir sua inclusão no RenovaBio.
- Rafael (MCTI) informou a existência de diversos projetos para produção de combustíveis sintéticos pelo processo Fischer-Tropsch. Perguntou se esse tipo de combustível não seria discutido no Subcomitê.
 - Pietro Mendes (MME) respondeu que se for acatada a sugestão feita de só se considerar os eletrocombustíveis, então esse tipo de combustível citado por Rafael (MCTI) não seria contemplado.
 - Carlos Orlando (ANP) complementou que sua sugestão não seria excluir totalmente esses outros combustíveis sintéticos, seria apenas focar nos eletrocombustíveis, considerando as informações já disponíveis sobre o tema.
- Soriano (MCTI) reforçou que o MCTI possui um conjunto de estudos que podem ser disponibilizados aos participantes do Comitê.

A partir das opiniões, Pietro Mendes (MME) sugeriu que a formação desse Subcomitê seja reavaliada após a disponibilização desses estudos do MCTI, além de reuniões com ANP, MCTI e EPE para alinhamento prévio antes de nova proposta ao CT-CF. Os demais participantes concordaram.

8. Apresentação do Subcomitê Ciclo Otto

Marlon Arraes (MME) apresentou o plano de ação do Subcomitê Ciclo Otto destacando que todos os 4 problemas levantados foram priorizados: i) integração das diversas políticas públicas afetas aos veículos leves (Ciclo-Otto), ii) oferta de combustíveis de alta octanagem e baixo carbono para o mercado de combustíveis para o Ciclo Otto, visando a menor emissão com a maior eficiência energética, iii) tecnologia da célula a combustível disponíveis ainda carece de maturidade para preponderar ou se posicionar na escala comercial da indústria automotiva e iv) gargalos tecnológicos para o desenvolvimento da produção de etanol de segunda geração.

Para cada problema foi desenvolvido o seguinte plano de ação:

- i) Integração das diversas políticas públicas afetas aos veículos leves (Ciclo-Otto)

Ação (What)	Responsável (Who)	Prazo (When)	Como? (How)
Identificar os Stakeholders (especialistas, acadêmicos, agentes privados envolvidos etc.) que poderão contribuir no sub-comitê.	Marlon Arraes	ago/21	Definir e convidar especialistas e principais partes interessadas no tema para contribuir com o subcomitê
Integrar Proconve e Rota 2030	Marlon Arraes	set/21	- Realizando reuniões técnicas entre os coordenadores de cada programa; - Elaborando documento técnico para subsidiar o estabelecimento dos marcos temporais e exigências do Proconve e do Rota 2030. - Harmonizando as novas fases do Rota 2030 com as fases já estabelecidas do Proconve, através da identificação dos parâmetros do programa Rota 2030 que necessitam de ajustes para adequação às novas fases do Proconve e da elaboração de cronograma de adequação do Rota 2030
Integrar as metas de descarbonização do Rota 2030 ao RenovaBio, havendo fungibilidade entre o CBIQ do RenovaBio e do Rota 2030	Marlon Arraes	out/21	Reuniões técnicas entre os coordenadores de cada programa; Elaboração de documento técnico para subsidiar o estabelecimento da integração entre RenovaBio e o Rota 2030.
Avaliar os efeitos das novas fases do Proconve sobre o conteúdo de biocombustíveis nos combustíveis	Marlon Arraes	nov/21	Reuniões técnicas entre os coordenadores de cada programa; Avaliação da forma de medição do NMOG; Avaliação da redução do teor de água no etanol hidratado; Realização de testes em motores; Elaboração de documento técnico com a consolidação.
Fornecer ao consumidor as informações em gCO ₂ eq/km no PBE veicular, integrando as informações do RenovaBio e do Rota 2030, bem como o CONPET.	Marlon Arraes	nov/21	Aprovação da proposta no CT-CF; Validação com Inmetro e com o CONPET da mudança da forma de divulgação das informações de gCO ₂ eq/km.
Criar meta de eficiência energética	Marlon Arraes	dez/21	- Mensurar metas de elevação de eficiência energética dos veículos, alinhando com o Programa Rota 2030 - Avaliando os requisitos dos combustíveis e potenciais tecnologias para os motores mais eficientes, por meio da análise do tema junto à AEA e demais especialistas
Propor ao Inmetro no âmbito do Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular que os testes de eficiência veicular sejam realizados com E27 ao invés de E22.	Marlon Arraes	dez/21	- Encaminhando para decisão do CT-CF a proposta para que o Inmetro considere a utilização do E27 para fins da avaliação do consumo veicular, em vez do E22
Preparar do material a ser divulgado no site do Comitê Combustível do Futuro	Marlon Arraes	dez/21	Validando com os membros do GT de que a estratégia brasileira de descarbonização considera a bioenergia.

ii) Oferta de combustíveis de alta octanagem e baixo carbono para o mercado de combustíveis para o Ciclo Otto, visando a menor emissão com a maior eficiência energética

Ação (What)	Responsável (Who)	Prazo (When)	Como? (How)
Estabelecer o Combustível do Futuro no Ciclo Otto	Marlon Arraes	set/21	- Determinando a especificação esperada para alcançar um combustível de alta octanagem e baixo carbono no Ciclo Otto - Avaliando o prazo e as condições (melhoria da gasolina A ou aumento do teor do anidro) para atender a octanagem de 102 na gasolina C. - Avaliar junto às refinarias a possibilidade de melhorar a qualidade da gasolina A para atender o novo padrão de octanagem ou usar etanol anidro para aumentar a octanagem.
Criar condições para que as montadoras tenham o Combustível do Futuro para realização de testes	Marlon Arraes	out/21	- Definindo o conjunto de testes a serem realizados - Identificando os stakeholders necessários para realização dos testes - Articulando com os stakeholders
Avaliar impacto do Combustível do Futuro no Proconve e no Rota 2030	Marlon Arraes	dez/21	Realizando correlações entre o Combustível do Futuro e o atualmente utilizado para avaliar seus impactos no Proconve e no Rota 2030
Avaliar impacto do uso do Combustível do Futuro na saúde pública e no meio ambiente	Marlon Arraes	dez/21	- Identificando stakeholders e acadêmicos que são referência no tema - Definindo metodologia de apuração do impacto na saúde pública e no meio ambiente - Levantando dados de entrada para modelo de análise - Analisando os impactos a partir da metodologia selecionada
Estabelecer a data de entrada em circulação do Combustível do Futuro no mercado	Marlon Arraes	dez/21	- Definindo o tempo necessário para implementar o Combustível do Futuro após a aprovação dos testes

iii) Tecnologia da célula a combustível disponíveis ainda carece de maturidade para preponderar ou se posicionar na escala comercial da indústria automotiva

Ação (What)	Responsável (Who)	Prazo (When)	Como? (How)
Desenvolver as condições para acelerar o desenvolvimento tecnológico da célula de combustível a etanol, biometano e gás natural.	Marlon Arraes	dez/21	Reunir-se com os principais especialistas e empreendedores para verificar os principais gargalos; Articular com o subcomitê de P,D&I para que existam incentivos para investimentos das operadoras de O&G no desenvolvimento da célula a combustível.

iv) Gargalos tecnológicos para o desenvolvimento da produção de etanol de segunda geração

Ação (What)	Responsável (Who)	Prazo (When)	Como? (How)
Mapear o estado da arte da tecnologia de produção de etanol 2G e verificar o que precisa em termos de política pública para aumentar a escala de produção.	Marlon Arraes	dez-21	Consulta aos especialistas e atuais empreendedores; Consolidação das informações; Elaboração de relatório.

Pietro Mendes (MME) informou que considerando a quantidade de atividades previstas para esse Subcomitê, poderia ter seu prazo prorrogado e que a equipe da Margarete Gandini (Min. Economia), responsável pelo Rota 2030, se dispôs a liderar o Subcomitê juntamente com Marlon Arraes (MME). Deliberou sobre a aprovação do plano de ação e a liderança do Subcomitê Ciclo Otto, sendo ambos aprovados.

9. Próximos Passos

Após a aprovação de 4 dos 5 Subcomitês apresentados, Fábio Vinhado (MME) pontuou os próximos passos do Comitê Técnico Combustível do Futuro desde a aprovação dos subcomitês e seus respectivos planos de ação, até a entrega dos produtos finais ao CNPE.

10. Encerramento

Após o término das apresentações e considerações, Pietro Mendes (MME) agradeceu a presença e permanência de todos e deu como encerrada a reunião.

ENCAMINHAMENTO

Ajustes no plano de ação do Subcomitê Combustíveis Marítimos.
Agendar reunião com MCTI.
Envio de coletânea de estudos do MCTI sobre combustíveis sintéticos.

PRÓXIMA REUNIÃO

11/08/2021
14 – 16 h
Pauta: Aprovação do plano de ação do Subcomitê P,D&I