

ATA DE REUNIÃO

DADOS DA REUNIÃO			
Assunto:	1ª Reunião do Subcomitê Ciclo-Otto	Data:	31/08/2021
1. PARTICIPANTES			
Ministério de Minas e Energia (MME)			
Pietro Mendes			
Marlon Arraes Jardim Leal			
Daniel Reis Mendes			
Danielle Ornelas			
Ronny Peixoto			
Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP)			
Edneia Caliman			
Empresa de Pesquisa Energética (EPE)			
Angela Costa			
Rachel Martins			
Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB)			
Vanderlei Borsari			
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)			
Marília Folegatti			
Ministério da Economia (ME)			
Thomas Caldellas			
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)			
Cid Caldas			
Viviane Anjos			
Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES)			
Artur Milanez			
Gabriel Daudt			
Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO)			
Marcelo Lima			
Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)			
Bruno Bocchi			

ATA DE REUNIÃO

2. PAUTA

- Validar metodologia de trabalho, periodicidade das reuniões e definição de subgrupos para abordagem dos temas do Subcomitê Ciclo-Otto;
- Validar os representantes (*stakeholders*-iniciativa privada e academia) e instituições a serem convidados para as diferentes reuniões nos subgrupos;
- Validar a proposta de participação dos representantes de governo nos subgrupos.

3. PRINCIPAIS PONTOS DISCUTIDOS E DEFINIÇÕES

A reunião foi gravada.

Verificado o quórum, o coordenador do Comitê, Pietro Mendes (MME) iniciou a reunião com abertura para apresentações pessoais e conjuntamente com Marlon Arraes (MME) realizou a apresentação do Programa Combustível do Futuro e Subcomitê Ciclo-Otto.

Pietro (MME) comentou que alguns dos presentes não estavam na reunião do Comitê Combustível do Futuro, e que a ideia é repassar os planos de ação e detalhar as tarefas de cada ação sendo que houve um alinhamento prévio junto ao ME com sugestões de coordenação e tarefas para cada ação, estando aberto a sugestão dos órgãos presentes para participar ou inclusive recusar a coordenação/participação sugerida previamente.

3.1. Problema 1 matriz GUT – Integração das diversas políticas públicas afetas aos veículos leves (Ciclo-Otto)**3.1.1. Ação: INTEGRAR AS METAS DE DESCARBONIZAÇÃO DO ROTA 2030 COM O RENOVABIO**

Pietro (MME) reforçou que a lista de participantes apresentada para cada ação foi o levantamento dos partícipes essenciais para cada problema, estando aberto para quaisquer outros participantes do subcomitê solicitar sua participação no subgrupo.

Marília (Embrapa) comentou sobre o RenovaCalc que propõe essa contabilidade de carbono do poço a roda, porém em unidade funcional de MJ, sendo realmente mais interessante para o consumidor a avaliação do ciclo de vida com combustível para rodar o veículo, para chegar a esse ponto não deve ser um trabalho adicional muito grande. A questão principal seria trabalhar com as categorias de veículos do ciclo-otto com seu desempenho específico de consumo e emissões, sem certeza se será simples localizar perfil de emissão do combustível sendo queimado para todos os tipos de veículo que se pretende abarcar pelo programa. É possível uma solução simples ou elaborada dependendo dos dados disponíveis. Sugerindo a participação de atores que complementavam as competências no desenvolvimento do RenovaCalc, Joaquim Seabra e Mateus Chagas e alguém do setor de transportes para discutir a métrica.

Pietro (MME) antes de passar a palavra ao Thomas, solicitar a participação do Marcelo do Inmetro na conversa. Já temos a informação de MJ/Km dos veículos e já temos a informação de gCO₂eq/MJ do RenovaBio, juntando as duas informações já teríamos a informação de gCO₂eq/Km ou é muito simplificado?

Marília (Embrapa) pode ser simples assim ou podemos categorizar os veículos de acordo com local de rodagem, carga ou não. Pode reduzir a emissão de CO₂ e aumentar outras emissões, de importância no ambiente urbano principalmente. O próprio RenovaBio foi incorporando essas especificidades ao longo do programa. Pietro (MME) podemos fazer da mesma forma, iniciar do mais simples e ir incorporando essas complexidades.

Marlon (MME) podemos estar falando de duas coisas diferente. O que imagino nessa integração? Pensar o RenovaBio e Rota2030 em conjunto para ter um mapa bidimensional desses limitantes e outra é a resultante dessas duas informações da frota que irá para o consumidor. Esse desafio sugerido pela Marília “Identificação do perfil de emissões da frota circulante (e nova) para cada combustível” está presente numa ação mais adiante, da divulgação dos dados para o consumidor.

ATA DE REUNIÃO

Thomas (ME) concordo com o Marlon, precisamos trabalhar principalmente na questão da etiqueta, usamos na etiquetagem consumo de km/L tanto etanol e gasolina, etiquetagem está bem completa já considerando emissão de poluentes, importante atualizar principalmente a questão etanol que apresenta zero emissões.

Marcelo (Inmetro) concordo com o que foi dito, lembrando que o Victor do Inmetro coordena o programa de etiquetagem. Pietro (MME) incluir Victor Simão nas reuniões. Marcelo comentou que ele já foi convidado internamente e também pelo MME. Mas sobre a questão de etiquetagem ele pode abordar melhor.

Pietro (MME) vencida esse ponto da ACV, tem também a integração financeira, MME pode auxiliar na interlocução com o mercado financeiro. Inclusive tendo reunião na semana seguinte onde seria interessante participação do Thomas (ME) que concordou.

Angela (EPE) sugeriu a sua participação no subgrupo.

3.1.2. Ação: FORNECER INFORMAÇÕES AO CONSUMIDOR EM gCO₂eq/km

Marlon (MME) seguiu a apresentação adicionando os pontos já levantados na ação anterior.

Thomas (ME) recomendou a inclusão do IBAMA como participante pois o combustível de referência usado nos testes também deverá ser atualizado lá.

Vanderlei (CETESB) tivemos reunião recentemente com a ANP justamente para discussão desse assunto, como na Resolução nº7 do Combustível do Futuro tem um item indicando que o combustível de referência deveria se aproximar do combustível comercial. O Proconve existe há mais de 30 anos utiliza como padrão 22% de etanol na gasolina. O combustível comercial está E27 existindo uma faixa de aceitação de E18 a E27, sendo o E22 uma média disso. Os valores determinados para ensaios do Proconve, são os mesmo do Inovauto e Rota 2030 e programa de etiquetagem do Inmetro. Não sendo necessária sua discussão.

Edneia (ANP) complementando a fala do Vanderlei, temos discutido isso ANP CETESB, montadoras, sendo que a RANP 764 está em revisão, em vista da entrada da fase L8, discutindo essa situação em todo seguimento, sendo que os atores informaram diversos obstáculos para essa alteração de E22 para E27. Sugerindo incluir representantes do setor automotivo (ANFAVEA) e a própria ANP. Talvez uma solução seja ajustar esse deflator usado hoje.

Pietro (MME) comentou que há necessidade de aprimorar a informação que é repassada ao consumidor em relação ao combustível que ele efetivamente utiliza, talvez sendo possível utilizar essa correção com ajustes do deflator após testes utilizando E22 e corrigindo para E27.

Cid Caldas (MAPA) não podemos ficar amarrado ao E22 pelo histórico, se futuramente evoluirmos para um E35 por exemplo, ainda será usado o E22? Pois podemos estar emitindo mais ou menos sem evoluir nessa questão do teor do combustível de referência.

Marília (Empraba) sugeriu na ação ACV incluir também LNBR e Unicamp.

Vanderlei (CETESB) complementando o que a Edneia falou, os testes são feitos em dois ciclos. No início do programa de etiquetagem, os valores eram simplesmente informados os dados coletados em laboratório. Inmetro pesquisou na legislação americana como era feito o ajuste para adicionar um inflator no dado do laboratório para adaptar ao valor real observado pelo consumidor. Quanto a diferença de teor do etanol na gasolina, não é necessária essa alteração se for basicamente para consumo, pois a diferença é insignificante considerando a diferença de 5% do E22 para o E27, estando dentro do desvio padrão adotado entre testes do mesmo laboratório que passa a 8% para laboratórios diferentes. Sobre as emissões de poluentes regulamentados para atendimento ao Proconve, nos ensaios de veículos flex são utilizados 3 combustíveis, E22, E100 e 50% dos combustíveis (E22 + E100) para atender todo o campo possível de abastecimento para cálculo de emissão de poluentes.

ATA DE REUNIÃO

Pietro (MME) agradeceu as informações passadas e ponderou que a ação mesmo assim deve ser mantida pois consta na Resolução CNPE, e recomendou que o subcomitê apresente ao CNPE um documento técnico com esses dados e informações. Edneia (ANP) solicitou a participação da ANP no subgrupo. Pietro (MME) questionou o Inmetro sobre o aval da instituição para a atividade. Marcelo (Inmetro) informou que teria que ter a resposta do departamento específico, não podendo formalizar a posição do Inmetro sem a validação do Victor Simão que é o representante do departamento responsável. Complementou afirmando que o Inmetro está alinhando tecnicamente com o passado pelo Vanderlei e Edneia. Ficou de entrar em contato com o Victor para poder repassar o de acordo ou não em relação à atividade.

Marlon (MME) ressaltou que o documento a ser produzido deverá ser fruto de reunião com todos participantes e não um documento feito apenas pelos entes governamentais, deverá ser resultado de um entendimento entre os participantes do subgrupo. Ou um documento de partida com as informações já levantadas pela CETESB e validadas pela ANP e Inmetro a ser apresentado, discutido e validado pelos participantes.

Vanderlei (CETESB) informou que poderá preparar o documento inicial, após validação interna com o IBAMA em um prazo de 10 dias.

Marcelo (Inmetro) deixou a questão de prazo e inclusive o de acordo da coordenação para ser validado com Victor Simão.

3.1.3. Ação: GARANTIR O ALINHAMENTO DO PROCONVE E DO ROTA 2030

Thomas (ME) A ideia principal seria o alinhamento de prazos de implementações dos dois programas, para evitar esse efeito de desenvolvimento em dois momentos diversos. A segunda seria a questão da eficiência energética, emissão dos GEE e poluentes locais. Por exemplo, é possível que ao implementar o quesito poço-a-roda a própria legislação de emissão dos poluentes locais da união europeia direcione para uma eletrificação da frota e aqui no Brasil com o Proconve, temos identificado no radar principalmente na fase final do L8, começa a ter requisitos corporativos de emissão incrementais e tornando-se complexa de serem atendidas, podendo também levar para eletrificação da frota. A ideia seria trabalhar de forma conjunta e alinhada para que haja diálogo entre as políticas, principalmente com a presença de rota tecnológica, levando em consideração os biocombustíveis como uma linha de atuação importante.

Vanderlei (CETESB) esses programas (Proconve, ROTA 2030, Inovarauto, e Inmetro) já estão alinhados, o ensaio é único feito no âmbito do Proconve, no pedido de homologação do fabricante dá valor de eficiência energética e emissão de CO₂ é utilizado para os programas. Não havendo uma desarmonia entre os programas.

Thomas (ME) atualmente, para a próxima fase do Proconve está bem alinhado. A grande preocupação é, como os entes são autônomos, quando chegar a data do programa que suceder o Rota 2030 mantenha o alinhamento para que os prazos para atendimento à regulamentação sejam coincidentes para o desenvolvimento dos componentes e motor feitos em uma única vez. Outra preocupação é se apertar muito as metas de eficiência energética e/ou emissões, pode haver certo desalinhamento entre as políticas levando a uma eletrificação da frota.

Pietro (MME) complementando o nosso entendimento sobre ciclo de vida do poço-a-roda, a bioenergia possui papel relevante na transição energética e redução das emissões, apesar de outros países não levarem em consideração os biocombustíveis banindo veículos a combustão por conta das questões levantadas, principalmente mudança do uso da terra. Por isso é de grande importância esse alinhamento, de uma perspectiva macro, para que possa desenvolver a política energética nacional levando também em conta os biocombustíveis na transição energética, sendo em veículos a combustão ou híbridos.

Vanderlei (CETESB) quando se foca em eficiência energética pode ser desconsiderado a questão da emissão de poluentes.

Thomas (ME) informou que a próxima fase do ROTA 2030 é evoluir para um modelo de eficiência

ATA DE REUNIÃO

energético-ambiental. Quando fala-se de emissão de poluentes locais, as políticas devem estar alinhadas. Sugestão de 2 importantes medidas com melhor custo-efetividade por exemplo, restrição de locomoção de veículos de fases anteriores do Proconve, inspeção veicular.

Artur (BNDES) colocou que um dos desafios é a valorização da questão de eficiência ambiental na política pública, pois a eficiência energética já possui seus benefícios enraizados na cultura do consumidor.

3.1.4. Ação: AVALIAR OS EFEITOS DO ETANOL HIDRATADO NO PARÂMETRO NMOG DA FASE L-8 DO PROCONVE

Pietro (MME) informou que recebemos notas de montadores com preocupação acerca do uso de etanol hidratado na fase L8 do Proconve no parâmetro NMOG.

Edneia (ANP-AEA) não teria informação sobre essa questão. Sugiro convite ao professor Nigro que tem muito conhecimento do assunto.

Vanderlei (CETESB) IN 22/2020 do IBAMA traz o método de medição, cálculo e os fatores a serem utilizados quando se utiliza gasolina ou etanol, válido para fase L7 que começa a valer em 01/2022. Em 01/2025 começa a fase L8, está programado novos estudos para ajustar esses cálculos. Grupo de Trabalho da AEA coordenado pelo professor Nigro, assunto já bem equacionado para com as informações do professor para preencher a ação.

3.2. Problema 2 matriz GUT – 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.

3.2.1. Ação: ESPECIFICAR O COMBUSTÍVEL DO FUTURO

Pietro (MME) apresentou os objetivos da ação e atores envolvidos. Edneia (ANP) comentou que é necessário fazer um levantamento prévio sobre os estudos já executados e em execução para melhor programação da ação. A gasolina regulamentada com RON 93 a entrar em vigor em jan/2022 atende bem a frota nacional, sendo que apenas carros mais novos e modelos específicos que melhor operam com maior octanagem. Tendo que ser mensurado se a inclusão ou troca de combustível com maior octanagem compensa o maior custo e a logística de implementação.

Vanderlei (CETESB) comentou sobre a atualização que foi feita de E25 para E27, sendo que os fabricantes apresentaram preocupação com a durabilidade dos veículos.

Cid (MAPA) fez a colocação que os testes já devem ser feitos devido a alteração na especificação da gasolina. Edneia (ANP) gasolina já atendia a especificação atual, porém a importação de gasolina excessivamente leve (de elevado consumo) foi barrada com a nova especificação. Há discussão com o setor sobre redução de enxofre na gasolina e diesel, envolvendo investimento do setor para essa especificação.

3.3. Problema 3 matriz GUT - Tecnologia da célula a combustível disponíveis ainda carece de maturidade para preponderar ou se posicionar na escala comercial da indústria automotiva.

3.3.1. Ação: DESENVOLVER AS CONDIÇÕES PARA ACELERAR O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DA CÉLULA DE COMBUSTÍVEL A ETANOL/BIOMETANO/GN E H2

Thomas (ME) já houve uma reunião acerca do tema (célula a combustível) ainda em fase inicial, portanto

ATA DE REUNIÃO

ainda é necessário evoluir um pouco mais para anumerar os desafios e prazo. Artur (BNDES) solicitou a participação no subgrupo. Bruno (Finep) também solicitou a participação, EPE também foi incluída. Marcelo (Inmetro) questionou como se daria o fomento à pesquisa pelo BNDES e/ou Finep para os subcomitês. Artur (BNDES) comentou que há um bom volume de recursos reservados para área de mudança climática. Pietro (MME) comentou acerca do subcomitê PD&I que coordenará esse ponto de novas tecnologias ou estudos necessários para o desenvolvimento do comitê.

3.4. Problema 4 matriz GUT - Gargalos tecnológicos para o desenvolvimento da produção de etanol de segunda geração.

3.4.1. Ação: AMPLIAR A PRODUÇÃO DE ETANOL 2G

Pietro (MME) informou que a ideia inicial era coordenação ficar a cargo do BNDES e que houve uma conversa com o professor Gonçalo que se mostrou solícito a apoiar a ação. Artur (BNDES) comentou que o órgão já se debruça sobre o assunto há algum tempo, podendo coordenar e contribuir com o que for necessário. Pietro (MME) atualizou a lista de participantes com os presentes.

Artur (BNDES) complementou sobre a necessidade de evoluir em amplos aspectos do tema, com produção de enzimas, produtos que em sua maioria necessitam de importação para permitir uma maior viabilidade econômica para sua implantação pelos agentes. Quais incentivos seriam necessários para estabelecer a tecnologia no país. Ficou de se debruçar sobre a ação e encaminhar ao Marlon os desafios e informações necessárias para a ação.

4. Marlon (MME) deu prosseguimento à apresentação com proposta de cronograma para entrega das ações, a ser atualizado com a evolução das ações durante a reunião.

Seguindo para proposta de calendário de reuniões.

Não havendo mais assuntos, Pietro (MME) agradeceu a todos e encerrou a reunião.

4. Próxima reunião

Para a próxima reunião do Subcomitê, prevista para 03/09 de 2021, definiu-se que:

- Será apresentado o plano para os *stakeholders* com cada coordenador do subgrupo fazendo a apresentação da sua ação.