

Assunto: 3ª Reunião EXTRAORDINÁRIA do Comitê RenovaBio de 2022

Data: 01/04/2022

PARTICIPANTES DA REUNIÃO

Ministério de Minas e Energia (MME)

Fábio da Silva Vinhado (Suplente)
Danielle Lanchares Ornelas
Edie Andreeto Júnior
Lorena Mendes de Souza
Marlon Arraes Jardim Leal
Umberto Mattei

Casa Civil da Presidência da República

Gustavo Henrique Ferreira (Titular)

Ministério da Economia

Maurício Marins Machado (Titular)
Lauro Doniseti Bogniotti (Suplente)
Eduardo Roberto Zana

Ministério da Infraestrutura (MInfra)

Karênina Martins Teixeira (2º Suplente)
Karla Branquinho dos Santos
Marina Cavalini Bailao
Mateus Szwarcwing

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)

Cid Jorge Caldas (Titular)
João da Silva Abreu Neto (Suplente)

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI)

Rafael Silva Menezes (Suplente)
Gustavo Ramos

Ministério do Meio Ambiente (MMA)

Mariana Miranda Maia Lopes (Suplente)

Ministério das Relações Exteriores (MRE)

Renato Domith Godinho (Suplente)

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

Danielle Machado e Silva Conde (Titular)
Luiz Fernando de Souza Coelho (Suplente)
Maria Auxiliadora de Arruda Nobre

Empresa de Pesquisa Energética (EPE)

Rafael Barros Araujo (Titular)
Rachel Martins Henriques (Suplente)
Angela Oliveira da Costa
Dan Abensur Gandelman
Heloisa Borges Bastos Esteves
Kriseida Alekseev
Marina Damião Besteti Ribeiro

PAUTA

- Aprovação das minutas de atas da 1º e 2º reunião extraordinárias do Comitê RenovaBio;
- Aprovação das minutas de ofício e nota técnica a serem enviados ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE, referente às possíveis evidências de infração à ordem econômica praticadas nas negociações do CBIO;
- Aprovação da minuta de resposta ao Ofício BRASILCOM 005/2022, que trata das preocupações do setor de distribuição de combustíveis com o aumento do preço do CBIO;
- Apresentação EPE (estudo sobre previsão de preços do CBIO);
- Encaminhamentos do PL Combustível do Futuro, no âmbito do RenovaBio:
 - Equiparação das refinarias à parte obrigada, quando realizarem a mistura de combustíveis fósseis e biocombustíveis;
 - Regulação financeira do CBIO pela CVM ou Bacen; e
 - Equiparação dos combustíveis sintéticos ou oriundos de coprocessamento aos biocombustíveis, desde que reduzam as emissões.

MEMÓRIA DE REUNIÃO

A reunião foi gravada.

Verificado o quórum, Fábio Vinhado (MME), iniciou a reunião pela aprovação das atas que foram enviadas aos representantes. Questionado se alguém tem alguma consideração ou se as minutas das reuniões número 1 e número 2 poderiam ser aprovadas, Edie Andreeto (MME) informou que Lauro Bogniotti foi exonerado do Ministério da Economia, mas que ele havia enviado algumas contribuições para a ata da 2ª Reunião. Desta forma, Fábio Vinhado (MME) sugeriu a aprovação da ata da 1ª Reunião e que na ata da 2ª Reunião sejam incorporadas as sugestões de Lauro para ser reenviada ao grupo para avaliação. Não havendo nenhuma oposição, a ata da 1ª Reunião foi considerada aprovada. Solicitou ao ME que envie depois um novo nome para substituir Lauro Bogniotti como suplente nas reuniões do Comitê.

Sobre o segundo item de pauta, Fábio lembrou que seria a aprovação da minuta de ofício para o CADE, acompanhada de uma nota técnica, e a minuta de ofício para Brasilcom respondendo à consulta, ambos discutidos na reunião passada. Pontuou também que a EPE enviou algumas contribuições para o ofício, então propôs, que se todos estivessem de acordo também, de incorporar todas as sugestões da EPE e já encaminhar os respectivos ofícios, para o CADE e a Brasilcom.

Lorena Souza (MME) observou que, depois da última reunião do Comitê, recebemos da ANP um novo encaminhamento de ofício da Brasilcom solicitando que o banco central ou a CVM regulasse os CBIOS. Desta forma, um parágrafo foi adicionado no ofício para responder esse outro questionamento deles.

Desta forma, Fábio Vinhado (MME) sugeriu enviar primeiro o ofício e a nota ao CADE e circular esse parágrafo adicional para manifestação dos integrantes do Comitê até o final de segunda-feira para enviarmos à Brasilcom o ofício na terça-feira. Não havendo mais manifestações acerca desses documentos, passou para o próximo item de pauta: uma apresentação da EPE sobre estudo sobre previsão de preços do CBIO.

Angela Costa (EPE) introduziu que a EPE retomou os estudos sobre o preço do CBIO buscando trazer um pouco de luz sobre o assunto uma vez que o programa é novo e não se têm muitos dados disponíveis. Passou a palavra para Kriseida Alekseev e Dan Gandelman para dar início à apresentação.

Dan Gandelman (EPE) explicou que a apresentação trará uma análise do comportamento do preço de CBIOS e modelos de previsão desenvolvidos em *machine learning* com objetivo de se ver se era previsível a alta dos CBIOS do início deste ano a partir de dados do ano passado. Ao mesmo tempo, foi desenvolvida uma metodologia baseada em aprendizado de máquinas, amplamente utilizado na literatura para previsões e previsão de precificação de carbono em diferentes mercados.

Kriseida Alekseev (EPE) deu início à apresentação mostrando uma breve análise dos dados onde se destacou a variável do estoque do emissor que traz uma correlação com o comportamento do preço de CBIOS. Foi possível verificar que a média da taxa de crescimento do emissor reduziu este ano embora a meta tenha subido para o ano de 2022. Trouxe também dados internacionais para se fazer um paralelo ao mercado brasileiro. De acordo com o gráfico da *ARB Monthly Average Credit Price* foi possível identificar o mesmo comportamento de disparada do preço em 2016. Foram utilizados diversos modelos para:

- Previsão mensal: já se previa um aumento de preços na casa de R\$ 80 no início do ano (Prophet);
- Previsão diária: a validação dos modelos (Transformer) 1, 2 e 3 mostrou que a tendência de alta foi capturada e o erro entre a previsão e o real foi de 6%, 5,6% e 5,8% respectivamente. Então é possível afirmar que já se esperava, desde outubro de 2021, uma alta de preço em torno de R\$ 80.

As informações utilizadas são do site da B3 e correspondem aos dados até outubro de 2021. Foi identificada que o “estoque do emissor” é uma variável de interesse que pode explicar a alta atual.

Maurício Machado (ME) questionou sobre a estatística do emissor. Dan Gandelman (EPE) respondeu que essa é uma variável retirada diretamente da B3, onde os CBIOS já estão disponíveis para compra. Rafael

Araújo (EPE) complementou que informações de dados anteriores como lastro não entram no modelo. Luiz Coelho (ANP) fez uma observação sobre os estoques utilizados nesse modelo, pois existe tanto estoque do emissor quanto o estoque do distribuidor. Chamou a atenção para outra variável importante, que é a geração de CBIOS. Com a renovação dos certificados que ocorrem a cada 3 anos, há uma melhora na nota e, conseqüentemente, uma melhora da quantidade necessária em litros para gerar um CBIO. Até o final do ano está estimada a renovação de certificados de aproximadamente 100 produtoras, independente do mercado, e certamente ocasionará em uma geração maior de CBIOS por litro logo, irá impactar na oferta, no estoque do emissor. Sugeriu então a inclusão desta variável nas próximas projeções desse modelo.

Eduardo Zana (ME) pontuou que o estudo EPE ajuda lançar luz sobre onde está o problema do lado da oferta e que é interessante também trazer esses elementos que podem estar impactando na geração de CBIOS. Chamou a atenção para o informativo da XP que mostra que grandes usinas estão com uma estratégia de acumular CBIOS na carteira.

Lorena Souza (MME) reforçou que em relação à oferta de CBIOS, apesar de haver sim uma redução de CBIOS ofertados em 2022 quando comparado a 2021, quando considerado que a parte obrigada no início de 2022 aumentou seu estoque. Alguns distribuidores, já possuem em sua carteira, uma quantidade de CBIOS muito acima da sua meta. Então a grande mudança em relação a 2021, não é a redução de estoque/de oferta pelo emissor, e sim essa diferença de comportamento, de aquisição de CBIOS pela parte obrigada. Aproveitou para fazer uma consideração a respeito da análise dos dados sigilosos da B3 onde foi possível identificar movimentações estranhas entre 2 distribuidores que têm o mesmo endereço, só muda sala.

Marlon Jardim (MME) parabenizou à EPE pela apresentação e pelo material que está disponibilizando. Chamou atenção para o nível de confiabilidade do modelo apresentado. A partir desse trabalho será possível conduzir as análises de mercado e as análises de preço e os impactos do CBIO no mercado de combustíveis. Acrescentou que no ano passado, com relação às emissões, nós tivemos uma postura bastante conservadora para definição da meta deste ano, considerando que vínhamos de uma safra muito ruim, principalmente do álcool. Então olhando o mercado de fato, com um mercado de combustíveis tão fraco em janeiro e fevereiro que gerou, conseqüentemente emissões baixas de CBIOS. Esse é um ponto importante a ser considerado no caso do biodiesel, já que o mandato é obrigatório, houve uma diminuição de teor, conseqüentemente, diminuindo sua produção.

Danielle Conde (ANP) complementou a fala de Marlon em que estamos nessa curva de aprendizado a respeito do comportamento do CBIO, do impacto de cada ação nossa e cada ação no mercado, nessa questão de preço, na questão de oferta, etc. Pediu que Marlon comentasse a respeito que a gente teve um movimento diferenciado no ano passado, no estabelecimento da meta, com a utilização do estoque que havia disponível e carregado de um ano para o outro. Levantou o fato desse estoque ter sido considerado dentro da meta de 2022 e que isso pode ter causado essa sensação mesmo de escassez de geração de CBIOS.

Marlon Jardim (MME) explicou que como opinião pessoal, compartilha com essa visão. Quando foi feita consulta pública a esse respeito e o CNPE tomou a decisão de incluir o estoque na meta do ano passado, a partir de sua publicação, o mercado reagiu sobre essa decisão de incorporar esse estoque. O mercado vinha estável com CBIOS a R\$30 BRL e a parte obrigada talvez achando que aqueles estoques iriam se acumular indefinidamente, a partir do momento que se sinaliza que esses toques não vão se acumular indefinidamente e que é veiculada nos meios de comunicação a notícia de consultoria que previa uma redução da oferta de CBIOS, então alguns agentes incorporaram essa estimativa de redução da oferta no preço. O MME está aprimorando essa questão do estoque e oportunamente será apresentado ao Comitê é para apreciação para se chegar no melhor modelo para definição de metas.

Sobre a apresentação, Edie Andreeto (MME) comentou que o *machine learning* funcionou muito bem

para a predição dos preços dentro de uma lógica alinhada ao que aconteceu. Se for feita uma estatística e observar o valor que o C BIO atingiu em janeiro e fevereiro, ele estaria num limite fora de uma probabilidade, menos de 1% de probabilidade de se alcançar aquele preço, e as razões pelas quais ele alcançou esse preço, são diversas. Chamou a atenção para o fato desse sistema ainda não ter alcançado um equilíbrio. Utilizando qualquer benchmark Internacional, você pode observar essa característica, porém com relação aos aspectos regulatórios, principalmente concorrenciais, e que não foi devidamente expresso na *machine learning*. O estoque da parte obrigada é um ponto interessante a se observar. São transações que ocorrem entre empresas com o mesmo endereço de 1 dia pro outro, sem pagar imposto de renda, e que interfere no mercado, mudando o preço do C BIO. Ou seja, algumas posições dos agentes vêm de fato a complicar/perturbar o equilíbrio desse sistema dinâmico, que é o sistema de metas e consideração dos estoques. Então, isso é causalidade e no caso da estatística, observamos uma divergência de baixa probabilidade em relação ao preço estabelecido. Reforçou a importância de se considerar, na hora que avançar com a *machine learning* para fevereiro e março, que estamos buscando a evolução e a melhoria na regulação para evitar determinadas operações que venham a descaracterizar o equilíbrio de mercado.

Lorena Souza (MME) complementou que nessa triangulação entre os agentes comentado por Edie, a movimentação de C BIOS chega a quase 2 milhões de C BIOS em distribuidoras que tem metas bem inferiores a isso, por exemplo 300/400 mil C BIOS, então é realmente uma prática no mínimo, estranha.

Eduardo Zana (ME) pediu a palavra para relatar que achou interessante no estudo da EPE é o fato de não ter sido contaminado independentemente que se tenha tido transações a preço falso, tentativas de manipulação de mercado, que são aspectos conjunturais. Mostra que dadas essas regras vigentes, seria esperado tal movimento de preços é com as variáveis básicas. Trazendo luz sobre essa questão das regras de funcionamento, fazendo com que se reflita sobre essa questão do próprio desenho.

Lorena Souza (MME) reforçou que com esses dados sendo atualizados se sabe o que esperar dos C BIOS. Essa movimentação é diferente do que estava sendo esperado, mas já era esperado um aumento de preços dos C BIOS. Então, mesmo que não estivesse acontecendo essas possíveis manipulações do mercado, já era esperado o aumento dos C BIOS.

Edie Andreeto (MME) informou que não se pode esquecer que o preço de C BIOS se comparado ao mercado de carbono internacional, ainda é muito barato.

Não havendo mais considerações sobre a apresentação da EPE, Lorena Souza (MME) passou ao próximo item da pauta dos encaminhamentos do PL Combustível do Futuro, no âmbito do RenovaBio.

Fábio Vinhado (MME) assumiu a discussão desse item pontuando que talvez não fosse possível encerrar essa discussão, porém iria projetar os pontos importantes que constavam na minuta, para que os membros do Comitê possam refletir e dar um encaminhamento. Este PL do Combustível do Futuro traz mudanças que se vêem como necessárias na lei do RenovBio, como:

- Inclusão dos combustíveis sintéticos e da parcela renovável do diesel de coprocessamento para emissão de C BIOS e todo o resto;
- Equiparação do distribuidor de combustível aos produtores de derivados de petróleo, quando realizar adição de biocombustíveis em combustíveis fósseis;
- Isenção dos tributos, que estava numa primeira versão do PL, é uma questão mais complicada e ficaria mais difícil de passar sem ser vetada;
- Passar parte da regulação de C BIOS ou para o Conselho Monetário Nacional (CMN) ou para a Comissão de Valores Mobiliários (CVM).

Fábio ficou de enviar a versão atualizada desta minuta de PL para que na próxima reunião se possa discutir mais cada um desses pontos. Esse último ponto ainda está sendo alinhado com o ME.



Comitê RenovaBio

ATA DE REUNIÃO

Maurício Machado (ME) concordou com a sugestão de Fábio e perguntou se seria possível, na próxima reunião, quando forem discutidos esses temas, o ME fazer uma apresentação com uma avaliação de possíveis mudanças.

Fábio Vinhado (MME) concordou com a inclusão da apresentação do ME na próxima reunião do Comitê. Não havendo mais assuntos, agradeceu a todos e encerrou a reunião.