



SENADO FEDERAL
SECRETARIA-GERAL DA MESA
SECRETARIA DE REGISTRO E REDAÇÃO PARLAMENTAR

REUNIÃO

25/04/2024 - 9ª - Comissão de Serviços de Infraestrutura

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB. Fala da Presidência.)
- Minhas senhoras, meus senhores, os nossos cumprimentos, bom dia a todos os presentes, aos nossos convidados expositores, aos senhores e senhoras que nos acompanharão pela TV Senado e terão as suas participações, caso queiram, através do e-Cidadania, questionando, e nós vamos mesclando às falas dos nossos convidados com perguntas que porventura possam surgir durante o processo expositivo.

Eu peço desculpas pelo atraso de dez minutos em razão de alguns fechamentos na Esplanada dos Ministérios, mas nada que comprometa o bom encaminhamento da nossa segunda audiência.

Havendo número regimental, nós declaramos aberta a 9ª Reunião da Comissão de Serviços de Infraestrutura da 2ª Sessão Legislativa Ordinária da 57ª Legislatura, que se realiza nesta data, quinta-feira, 25 de abril de 2024.

A presente reunião destina-se à realização de audiência pública com o objetivo de instruir o Projeto de Lei 528, de 2020, que dispõe sobre a promoção da mobilidade sustentável de baixo carbono, a captura e a estocagem geológica de dióxido de carbono; também institui o Programa Nacional de Combustível Sustentável de Aviação, o Programa Nacional de Diesel Verde e o Programa Nacional de Descarbonização do Produtor e Importador de Gás Natural e de Incentivo ao Biometano, alterando as leis supracitadas.

Em atenção aos requerimentos de nossa autoria... Nós tivemos a generosa atenção por parte da Presidência desta Comissão de Infraestrutura, do Senador Confúcio Moura, e de todos os que nos secretariam semanalmente - e aí eu faço as menções, cumprimentando-as e cumprimentando-os pelo nível de qualidade que a assessoria possui. Eu fico também no dever sempre de registrar a atenção do Presidente Confúcio, pela dimensão exata, que todos nós bem sabemos, sobre o tema.

Nós teremos, muito provavelmente, uma terceira - já tivemos a primeira na semana próximo passada, haveremos de tocar esta segunda audiência - e, em face de não deixarmos ou não querermos, comprometidos que estamos, para que todos possam falar sobre a temática, para que todos possam trazer as suas percepções e os seus convencimentos, nós vamos fazer uma terceira audiência, até que terminemos, para a instrução final do nosso relatório.

Convido para tomar... E já estão presentes o Dr. José Nilton Vieira, Diretor Substituto do Departamento de Biocombustíveis da Secretaria Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis do Ministério de Minas e Energia; o Sr. Cristiano Levone de Oliveira, Gerente Executivo de Gestão Integrada de Transição Energética da Petrobras, à minha direita; a Dra. Sylvie D'Apote - se eu pronunciei equivocadamente...

A SRA. SYLVIE D'APOTE (*Fora do microfone.*) - Certíssimo.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Certíssimo? Ah, que bom.

A Dra. Sylvie D'Apote, Diretora-Executiva de Gás Natural do Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás (IBP); a Sra. Renata Isfer, Presidente da Abiogás; o Sr. Lucien Belmonte, Presidente Executivo da Abividro (Associação Brasileira das Indústrias de Vidro); o Sr. Davi Bomtempo - seja bem-vindo -, Superintendente de Meio Ambiente e Sustentabilidade da CNI; o Sr. Marcelo Mendonça, Diretor Técnico-Comercial da Abegás; e o Sr. André Passos Cordeiro.

Antes de passar a palavra aos nossos convidados, comunicamos que esta reunião é interativa, transmitida ao vivo e aberta à participação dos interessados pelo nosso Portal e-Cidadania, na internet, no endereço senado.leg.br/ecidadania, ou pelo telefone - eu acredito que são informações que já são disponibilizadas - 0800 0612211. O relatório completo com todas as manifestações estará disponível no portal, assim como as apresentações - os senhores não se obstam, não é? - que forem utilizadas pelos expositores.

Na exposição inicial, cada convidado poderá fazer o uso da palavra por até dez minutos, que foi exatamente o tempo que nós disponibilizamos na primeira audiência, e entendo que foi suficiente - aqui e acolá com o entendimento de um minuto ou dois minutos a mais -, mas que nós tenhamos... Por força do número, que é considerável, de convidados, e todos possam fazer as suas abordagens. Ao fim das exposições, a palavra será concedida aos Parlamentares que porventura desejem participar fazendo as suas perguntas.

A Sra. Dra. Margarete Gandini ainda não chegou.

Nós, então, pela lista que nos foi aqui apresentada pela nossa Secretária, creio eu que de comum acordo com os convidados, passo a palavra, como segundo inscrito a esta fala, ao Sr. José Nilton Vieira, como nós dissemos, Diretor Substituto do Departamento de Biocombustíveis da Secretaria Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis do Ministério de Minas e Energia.

Seja bem-vindo mais uma vez à nossa Casa, muito grato por ter aceitado o nosso convite. V. Sa. disporá, como dissemos, de dez minutos para sua fala.

O SR. JOSÉ NILTON VIEIRA (Para expor.) - Obrigado, Senador.

Em nome do Ministro Alexandre Silveira, do Secretário Pietro Mendes e do Diretor Marlon Arraes, que esteve aqui na semana passada e que esta semana está de licença médica, com uma crise de asma, eu gostaria de agradecer por mais esta oportunidade de interlocução. Foram várias desde a concepção do projeto de lei do combustível do futuro, e eu acho que é importante destacar que, na concepção inicial, havia uma frente de trabalho coordenada pelo Mdic, para contemplar o biometano nas chamadas rotas verdes ou rotas sustentáveis de transporte, que acabou não tendo a celeridade necessária para incorporar o texto do projeto de lei do combustível do futuro, exatamente porque é um tema extremamente sensível, que envolve diferentes interlocutores, diferentes setores, tanto de produção quanto de uso, e o tempo necessário para amadurecer as discussões foi maior do que o que se esperava.

E, em relação a isso, acho que o primeiro aspecto relevante é que o projeto de lei chegou aqui ao Congresso ainda sem tratar do biometano, houve uma emenda tentando incluir o projeto de lei do Programa Nacional do Biometano, que abriu a frente de discussões capitaneadas pelo então Relator, Deputado Arnaldo Jardim, e a gente entende que ele fez um esforço hercúleo para tentar harmonizar os diferentes interesses, possivelmente não tenha conseguido dialogar com todos os setores interessados, mas se empenhou ao máximo para isso, e o texto, eu acho que todos nós talvez tenhamos algo para sugerir de ajuste, mas foi o consenso possível durante as discussões. E, em função disso, o Poder Executivo, o Ministro Alexandre Silveira, o Ministério de Minas e Energia apoia o texto e congratula o Deputado Arnaldo Jardim, porque entende que foi o possível de ser construído naquelas discussões. Esse eu acho que é o primeiro aspecto.

O segundo aspecto, se a gente pegar logo que saiu a apresentação da emenda e que começaram as discussões na Câmara, houve muitas críticas de vários setores, e a gente entende que grande parte daquelas críticas estão baseadas na versão inicial do projeto. E aí, naqueles aprimoramentos durante a relatoria do Deputado Arnaldo Jardim, tentou-se demover alguns problemas que poderiam causar óbices excessivos ou custos adicionais para alguns setores, de forma a deixar um pouco mais flexível a gestão da política do biometano.

E sobre isso recai o terceiro aspecto: o Ministério de Minas e Energia entende que o ideal é que essa política seja gerenciada pelo Conselho Nacional de Política Energética, porque, embora a gente saiba que há diferentes setores inclusive interessados em uso não energético do biometano, todos os ministérios responsáveis pela agenda setorial desses setores, como é o caso de Minas, Energia, Ciência, Tecnologia, Meio Ambiente, Fazenda, têm assento no Conselho Nacional de Política Energética, têm a oportunidade de fazer interlocução com as suas bases setoriais e trazer para o conselho essas preocupações e esses anseios.

Em função disso, entendemos que seria fundamental essa flexibilidade e, ao mesmo tempo, delegar para cada ministério setorial o esforço de dialogar com sua base, com os possíveis usuários ou possíveis ofertantes do biometano, de forma que haja mais subsídios para as decisões no âmbito do CNPE.

E aqui é importante a gente lembrar, e acho que é uma coisa muito simples, que a gente tem hoje três fontes principais de geração de substrato para o biometano, que seriam os resíduos sólidos urbanos e o esgoto, que hoje respondem por mais de 70% da oferta e que estão localizados em pontos específicos nas cidades, principalmente nas grandes cidades. Tem os

resíduos, os dejetos da agropecuária, com destaque para a suinocultura, para a avicultura e também para o crescimento da produção de dejetos a partir do aumento do confinamento do gado bovino. E temos o crescimento dos projetos de biodigestão de vinhaça e torta de filtro no setor sucroalcooleiro.

Então, são projetos espacialmente muito dispersos e sobre os quais fica difícil desenhar políticas que cheguem a atender às diferentes situações e que atendam aos diferentes grupos de produtores.

Do outro lado, a gente tem diferentes consumidores, que vão desde a energia elétrica... Hoje mais de 70% do biogás é queimado no próprio local onde há a geração do biogás para a produção de energia elétrica, mas temos um uso crescente em setores específicos, como é o caso pessoal da química, fertilizantes. E aí há um aspecto extremamente relevante quando falamos em fertilizantes, porque resolve dois problemas da agricultura brasileira: o primeiro é a importação de fertilizantes nitrogenados e o segundo é a descarbonização dessa produção de fertilizantes. E qual o resultado imediato disso? Para o nosso Ministério de Minas e Energia, isso significa melhorar a pegada de carbono dos nossos biocombustíveis e o aumento da contribuição dos biocombustíveis para a transição energética, ou seja, a gente atua em todas as frentes. Mas temos outros setores também com a agenda de descarbonização e que estão empenhando esforços para encontrar alternativas, e vislumbram no biometano uma delas.

Então, em função disso, entendemos que, ainda que nós Ministério de Minas e Energia tenhamos um grande interesse em ter uma política que aumente o consumo energético de biometano, outros setores têm outras aplicações que são diferentes e que podem gerar benefícios, externalidades positivas que vão além do uso energético. E é exatamente por isso que, embora estejamos pleiteando que seja consignado no texto da lei essa atribuição ao Conselho Nacional de Política Energética, de definir eventuais mandatos obrigatórios de uso, isso se dá pelo fato de o conselho ser extremamente eclético, multi-institucional e ter a capacidade de dialogar com todos os setores da sociedade, da economia, de forma a construir arranjos regulatórios que sejam sensíveis a isso.

E aí é importante lembrar que hoje a gente tem quatro, possivelmente já tenha mais alguma, usinas ou unidades produtoras de biometano certificadas pela ANP no âmbito do RenovaBio. E o biometano é o energético que hoje mais contribui para a redução da pegada de carbono dos nossos combustíveis. Enquanto a pegada de carbono dos combustíveis fósseis gira em torno de 85 gramas por megajoules, o biometano é abaixo de 10.

Então, seria formidável se a gente pudesse substituir todo o combustível fóssil por biometano, só que a gente tem demandas nos mais variados setores. E entendemos que estamos numa fase ainda muito embrionária de estruturação de projetos, e o mais adequado seria deixar para que os setores dialoguem entre si. Por exemplo, na chegada aqui, eu vi o representante do setor produtivo sucroalcooleiro dialogando com uma associação de consumidores de biometano. Então, esse tipo de arranjo precisa ser mais amadurecido, a partir do diálogo entre privados, e, em função disso, entendemos que o texto da lei deve ser um pouco mais flexível.

Eventualmente, num segundo momento, se percebermos a necessidade de aprimoramentos, eu tenho certeza de que o Congresso estará sensível a isso. E vamos caminhar nesse sentido de atender, da melhor forma possível, os diferentes grupos de partes interessadas que estão desejosos de ter uma política.

Eu acho que não preciso me estender muito mais, até porque, provavelmente, nas apresentações que se seguirão, estarão tratando de aspectos pontuais do projeto de lei, e eu preferi não entrar nesses detalhes.

Agradeço, mais uma vez, a oportunidade, e estamos aqui à disposição para continuar interagindo tanto com os interlocutores - estão vários representantes aqui -, quanto com esta Casa, a Câmara, o Congresso, de uma forma geral.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Obrigado, Dr. José Nilton, pela sua concisa exposição.

Eu queria fazer duas abordagens, até para - e esse é o propósito - instruímos o processo, desde a confecção do relatório à deliberação do Colegiado. Saúdo as presenças de dois ilustres companheiros, o Senador Fernando Farias e o Senador Esperidião Amin, que muito nos honram, prestigiando a Comissão de Infraestrutura e, em especial, prestigiando o tema.

V. Sa. falou sobre "espacialmente dispersos". Isso significa uma opinião, uma constatação, um ponto negativo, ou não? E a flexibilidade a qual V. Sa. menciona diz respeito a que ponto especificamente? Qual seria ou qual é, quando o senhor fala sobre entender a possibilidade de se flexibilizar?

Se o senhor puder...

O SR. JOSÉ NILTON VIEIRA - Obrigado, Senador, pelos questionamentos.

O espacialmente disperso... Como eu disse, embora grande parte da população brasileira esteja vivendo a menos de 200km da costa, nós temos um grande número de cidades com mais de 100 mil habitantes que ainda não fazem o adequado

tratamento de resíduos sólidos urbanos, preconizado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos Urbanos. Ao fazerem isso, automaticamente teremos novas fontes de geração de biometano. Entretanto, temos outras cidades importantes que estão fora dessa rota, uns 200km, mais ou menos a rota do eixo Nordeste-Sul dos dutos de transporte de biometano.

Da mesma forma, a gente tem polos suinocultores importantes no Oeste Paranaense, Oeste Catarinense, mas temos também no Triângulo Mineiro, Alto do Paranaíba, Zona da Mata de Minas e outros locais que são polos de possível aumento da produção de biogás biometano. E, no caso do setor sucroalcooleiro, a gente tem uma concentração muito grande no Estado de São Paulo, mas tem vários outros estados também que produzem etanol de cana-de-açúcar e que, portanto, são potenciais produtores de biometano a partir da vinhaça e da torta de filtro. E, nesse caso, muitos desses projetos de produção cujo foco não é o biometano, e, sim, a avicultura, a suinocultura, açúcar e etanol, estão longe da rede de transporte.

E, em função disso, tem tido diferentes arranjos, tanto em termos de formar *clusters* locais de produção e uso desse biometano em algumas regiões, quanto também *clusters* para produzir e transportar esse biometano para os consumidores. Então, a gente não tem a clareza ainda sobre qual seria a melhor alternativa: se é impor ao transportador algum encargo de comprar e fazer chegar a esse consumidor; de impor ao consumidor tradicional do gás natural o encargo de também comprar biometano, ou de deixar que esse mercado vá se ajustando, em função do fato de que a gente tem vários outros potenciais consumidores do biometano que não são consumidores do gás natural hoje e que, portanto, poderiam ter acesso ao biometano por outros meios que não a rede de transporte.

Exatamente por isso a nossa preocupação de não ter uma norma muito rígida em termos de estabelecer um mandato de aquisição pelos usuários tradicionais do gás natural.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Quando o senhor fala sobre os consumidores naturais, o senhor se refere a...?

O SR. JOSÉ NILTON VIEIRA - Sejam às termelétricas hoje, que foram concebidas para queimar o gás natural, e supridoras fundamentais do abastecimento energético nas regiões, nos períodos de oscilação da geração hídrica, ou seja também ao setor industrial, que consome ou anseia por aumentar o consumo.

E aí há um aspecto importante que eu não abordei na fala inicial. De uma forma muito simplista, eu costumo diferenciar o biometano do gás natural da seguinte forma: o gás natural está lá no subsolo, o biometano são os dejetos ou resíduos que vão ser fermentados e gerar o gás. Se a gente não tiver política...

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. JOSÉ NILTON VIEIRA - Exato.

Se a gente não tiver política adequada para o gás natural, ele vai continuar no subsolo. E se a gente não tiver política adequada para o biogás e para o biometano, essa fermentação, essa decomposição dos resíduos e dejetos vai continuar ocorrendo e o biogás vai para a atmosfera.

Então, a gente precisa ter a sensibilidade para que a agenda dos dois energéticos - o gás natural e o biometano - caminhe junto, mas sem que um represente encargo excessivo para o outro. A gente precisa dos dois e precisa que o Congresso nos ajude a encontrar um caminho para que haja esse equilíbrio das relações entre os dois, para que um não prejudique o outro, porque, se um prejudicar o outro, os dois sairão prejudicados.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Muito obrigado, Dr. José Nilton.

Eu até peço desculpas por estar mudando um pouco a dinâmica. Mas acho que inclusive é interessante que a gente possa fazê-lo sem evidentemente fugir...

Já está inscrito aqui o Senador Esperidião Amin e o Senador Fernando também - Senador Esperidião e Senador Fernando. Como próximo expositor, eu convido o Dr. Cristiano Levone, que é Gerente Executivo de Gestão Integrada de Transição Energética da Petrobras.

Mais uma vez, seja bem-vindo, Cristiano.

O SR. CRISTIANO LEVONE DE OLIVEIRA (Para expor.) - Obrigado, Senador.

Bom dia a todos, bom dia a todas.

Cumprimento aqui a Comissão de Infraestrutura pela oportunidade que a gente tem tão rica de discutir esse tema tão relevante para o país e para todos os setores. É a primeira vez que a gente tem a oportunidade de discutir o biometano.

O projeto de lei dos combustíveis do futuro, de maneira geral, nasce no Programa Combustível do Futuro, no MME, tem uma série de debates. O biometano acabou não entrando no projeto de lei originário do Governo, e ele foi introduzido na

Câmara dos Deputados. Então, é a primeira oportunidade de a gente abertamente falar sobre esse tema em que a Petrobras acredita, investe, está no nosso plano estratégico e sobre o qual a gente vai colocar aqui umas reflexões.

Acho que foi muito rica essa audiência na semana passada. Nós pudemos colocar aqui, abordar o assunto sobre o coprocessado, que é um produto que gera alguma dúvida, a gente teve a oportunidade de esclarecer. A Petrobras defende a parcela renovável do diesel coprocessado, porque é um biocombustível absolutamente comprovável como um biocombustível, através de teste de cintilografia ou teste de balanço de massa, aceito no mundo inteiro, e por todos os requisitos que nós tratamos semana passada.

Hoje, nós vamos falar de biometano. Para falar de biometano, dado que é uma molécula - como o nosso colega José Nilton aqui acabou de dizer - fungível ao gás natural. Dado que é fungível ao gás natural, vale a pena a gente subir um pouquinho o helicóptero só para falar do mercado de gás natural no Brasil. O mercado de gás natural do Brasil em dois eslaides: oferta e demanda.

Essa é a oferta de gás natural do Brasil. Num período de crise hídrica, ele é um mercado de 100 milhões de metros cúbicos por dia de oferta. Num período como 2023 e inicialmente como 2024, em que nós não temos crise hídrica, para o bem da nossa população, é um mercado que gira em torno de pouco mais de 60 milhões. A linha azul é a indústria, o consumidor; e a linha amarelinha...

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. CRISTIANO LEVONE DE OLIVEIRA - Esse é oferta, não é? A linha azul é a oferta nacional. A linha laranjinha ali é a importação - basicamente, Bolívia -, já foi 30 milhões, hoje está na casa de 12 milhões, 15 milhões. Portanto, a amarelinha é que é a importação do GNL. Então, é claro que, se tivermos mais produtos fungíveis ao gás natural, como é a proposta do biometano, tanto melhor para o país, no sentido de segurança energética do país.

No que diz respeito à demanda, quem é que consome esse gás? Indústria; é a indústria que consome. Temos aqui vários representantes do setor industrial. Qualquer política que mexa com o gás natural vai impactar, para o bem ou ao contrário, o setor industrial brasileiro. E a geração térmica é o verdinho mais claro. A geração termelétrica é grande consumidora de gás natural, e - repara no ano de 2021, é a terceira barra - ele chega a consumir mais de 40 milhões de metros cúbicos por dia. Este efeito é um efeito de volatilidade de oferta e demanda desse energético, o gás natural. Então, ao definirmos, lá na frente, mandatos de compra obrigatória de biometano, teremos que observar esse efeito também, até pensando no produtor de biometano, que vai investir para produzir.

A demanda é volátil. Por quê? Porque, em crise hídrica, o Operador Nacional do Sistema despacha as termelétricas, eu gero energia através de fonte hidroelétrica, solar, eólica, termelétricidade. Tem a biomassa também, que é através do biogás que a gente queima na caldeira. As termelétricas são fundamentais para o país. Já vivemos crise no setor lá em 2001. E hoje, em razão do aumento das fontes intermitentes, eólica e solar - de noite não tem sol, não tem energia, e o vento é inconstante -, as usinas termoeletricas fazem um colchão de segurança energética para o país. E, numa crise hídrica, ela é mais acionada. Então, este modelo da demanda do setor é muito importante. Industrial é mais *flat*, é mais constante, mas existe um impacto muito grande do setor de energia do país, que pode ser naturalmente impactado.

Bom, o Nilton falou um pouco sobre a produção. Eu só vou aqui desenhar o que você acabou de explicar, mas eu vou passar muito rápido, porque você já explicou. De onde que eu produzo o biometano? Produzo o biometano através de resíduos. Então, é uma fonte de transição energética muito importante, que as empresas valorizam muito. Potencial do sucroalcooleiro, potencial da agroindústria, potencial da agropecuária - ele já falou sobre isso aqui - e saneamento urbano, que hoje é a maior parte.

Esses resíduos você coloca num biodigestor e gera o biogás. O biogás é uma mistura de metano com CO₂. Hoje, basicamente, o biogás ou é ventado para a atmosfera, ou você produz energia elétrica com ele. Para agregar valor para o produtor desse biogás, você pode purificá-lo, que é basicamente separar essas moléculas, e você enquadra, nesse processo de purificação, com mais de 90% de metano, que é a especificação ANP, e você tem o biometano.

O biogás ou o biometano pode ser usado para bioeletricidade, para gás natural em veículos, para descarbonizar a indústria, para descarbonizar transporte marítimo, para produzir hidrogênio.

A Petrobras estuda a possibilidade... Como é que você produz derivados? Você bota a molécula, o petróleo, você faz uma reação com o hidrogênio, o hidrogênio a gente produz através da reforma do gás natural, e aí você vai produzir os derivados. Se você trocar o gás natural, por exemplo, por um biometano, você consegue produzir um derivado com menor pegada de carbono. É isso que as empresas todas estão olhando. Está no nosso plano estratégico estudar esse assunto. Então, a Petrobras acredita nesse energético.

E fertilizantes - como o Nilton falou aqui na apresentação dele, que eu assino embaixo. Hoje é um mercado de fato incipiente, não é, Nilton? É um mercado ainda pequeno. Tem um potencial muito grande, Senadores, mas hoje ainda é pequeno. Nós temos seis usinas de biometano autorizadas pela ANP, com capacidade de produção de 400 mil... Repare, eu falei, no gráfico anterior, 100 milhões de metros cúbicos. Aqui a capacidade instalada é de 400 mil, e produzindo tem 200 mil de biometano. Ainda é pouco, pode aumentar muito. Então, vamos guardar esses números. Mercado 100 milhões de metros cúbicos, eu estou falando aqui ainda de um mercado pequeno. Isso será importante, porque, quando a gente definir compras obrigatórias, a gente vai alavancar o setor e a gente tem que se preocupar com todos os agentes produtores de biometano, consumidores, transportadores.

No plano estratégico da Petrobras, biometano está presente. A gente quer entregar produtos com menor pegada de carbono. E, no processo de produção dos nossos produtos, a gente quer entregar produto com menor emissão de gás de efeito estufa. Então, está ali. Repare que a gente coloca 7 bilhões, no que a gente chama de escopo 3, que é a entrega do produto ao consumidor final: 5,5 bilhões mais 1,5 bilhão dá 7 bilhões. Mas, para descarbonizar as operações, que é o que a gente chama de escopo 1 e 2, nós temos ali quase 4 bilhões, e, dentro dessas iniciativas, tem a gente ser o que a gente chama de *offtaker*, que é o comprador de biometano.

Bom, então, está ali o detalhamento, a gente pretende entregar, colocar renováveis no processo produtivo dos nossos produtos. Isso aqui é um dado público, é o plano estratégico da Petrobras, que nós comunicamos ao mercado, ainda no ano passado, no final do ano passado, está ali: desenvolvimento de processo de geração de hidrogênio a partir de biometano e etanol. Tem linhas de pesquisa e desenvolvimento para a gente colocar isso. Isso aqui é para dizer, Senador Veneziano, que a Petrobras acredita e apoia essa iniciativa.

Reflexões, contribuições para a gente pensar. O que tem no projeto de lei combustível do futuro sobre aspectos regulatórios? Dado que o mercado é de 100 milhões, mas ele vai crescer... Então, dados aqui do plano decenal de expansão do setor de energia do Brasil feito pela EPE, a gente vai chegar, lá em 2032, com um mercado de 126 milhões de metros cúbicos. Este é um dado público aqui da EPE. Bom, se for isso, no que hoje a gente está ainda na casa de 200 mil, deveremos chegar até 13 milhões. Então, é um crescimento muito exponencial, e a gente precisa verificar isso, questão de oferta e demanda. Aqui é o detalhamento daquele gráfico inicial que mostrei, da demanda.

(Soa a campanha.)

O SR. CRISTIANO LEVONE DE OLIVEIRA - Dado que o setor de gás natural pode consumir 40%, olha o que acontece com a demanda ao produtor de biometano. No ano 2021, nós consumimos quase 43 milhões de metros cúbicos no gás natural e, no ano seguinte, 15. Então, quem vai investir e vai se preparar para esse crescimento vai experimentar uma volatilidade, o que pode não ser bom. A gente precisa estudar isso, na linha do que o MME acabou de apresentar aqui. Então, há dificuldades de previsibilidade sobre a quantidade de biometano que deve ser adquirida de produtores e importadores de gás natural.

Com relação aos volumes considerados na base de cálculo, quais são os volumes? Se eu colocar uma base sobre toda a demanda e oferta de gás natural, eu posso impactar contrato vigente. O setor de gás natural é diferente do setor de líquido. Normalmente, uma distribuidora de gás, um grande consumidor, uma siderúrgica...

(Soa a campanha.)

O SR. CRISTIANO LEVONE DE OLIVEIRA - Permitam-me só um minutinho? Eu já estou caminhando para o encerramento.

Ele faz contrato de longo prazo. Então, ele se ancora em contrato de longo prazo. Diferente do setor de diesel, de gasolina, que compra *spot*, compra no dia a dia, aqui, eu compro no longo prazo. Então, por exemplo, só no passado, a Petrobras fez 167 bilhões em contratos com prazo médio de 11 anos. Imagine uma distribuidora de gás. A única coisa com que ela não pode faltar: ela não pode deixar de entregar o gás. Senão, para a indústria brasileira e para o setor elétrico brasileiro. E não é estocável. Você estoca no navio regaseificador ou você estoca medindo a pressão dos gasodutos. Então, você tem que fazer uma operação cirúrgica ali no dia a dia da operação.

Bom, dado que são contratos de longo prazo, se a base de cálculo da compra obrigatória do biometano considerar, a partir de hoje, a partir de 2026, toda a carteira de contratos vigentes, Senadores...

(Soa a campanha.)

O SR. CRISTIANO LEVONE DE OLIVEIRA - ... poderemos experimentar uma insegurança jurídica.

Imagine o setor elétrico que fez um contrato de 15 anos, e o contrato é regulado, a tarifa é regulada. Ele vai ter que comprar biometano num preço que ainda precisa ser amadurecido, e como é que ele vai repassar para o setor elétrico brasileiro

esse custo? Ainda não sabemos. Então, se a gente retirar da base de cálculo contratos vigentes, já gera uma segurança jurídica importante e dá mais previsibilidade para o longo prazo.

Outro ponto: a gente tem um risco de dupla contagem, porque um produtor de gás natural compra de um sócio, coloca num transportador, vende para um distribuidor, que vende para o produtor de cerâmica, de vidro ou o que seja. Em que elo da cadeia vai ser contabilizado? A gente precisa regravar para não ter dupla contagem. Tudo isso para dar segurança jurídica para todos os investidores.

Outra coisa: a sazonalidade. Hoje, em aterros, você tem uma oferta mais ou menos permanente. Mas, quando a gente vai para o setor agro...

(*Soa a campanha.*)

O SR. CRISTIANO LEVONE DE OLIVEIRA - ... que é onde está o maior potencial de crescimento, o setor agro tem uma sazonalidade natural da safra, da entressafra. Como é que vai ficar, do ponto de vista de quem está comprando esse energético, ter risco de aumento e demanda? Bom, e tem os desafios logísticos de que o Nilton já falou. Ele está longe da distribuição, a gente tem que pensar em onde ele vai entregar, etc.

Intensidade de carbono. Minha última posição. Esse é um estudo da EPE que precisa ser amadurecido. O Nilton falou sobre qual é a quantidade de carbono emitido por megajoule de energia. Se você considerar o gás natural com 86, o biometano tem 9, ele disse, abaixo de 10. Se você misturar 1% de biometano no gás natural, você vai ter um produto com 85g de CO₂ por megajoule de energia. Tem um *link* ali, está disponível, é um dado da EPE. Se eu colocar 10%, ele vai para 79g de CO₂ por megajoule de energia. Agora olhem o *diesel* e a gasolina: gasolina tem 27% de etanol e o *diesel* tem 15% de *biodiesel*, podendo crescer, conforme discutimos na semana passada. A gasolina, que já tem um componente energético renovável na sua composição, tem 74 de CO₂ por megajoule e o *diesel*, 77. Portanto, mesmo se eu colocar 10% de biometano no gás, para um veículo automotor, é possível que no *diesel* e na gasolina a pegada de carbono seja menor, porque o *diesel* brasileiro tem *biodiesel* - e pode crescer com HVO e com aumento do *biodiesel* - e a gasolina brasileira tem etanol. Então, a gente precisa amadurecer isso, testar mais, visitar a metodologia, mas hoje o que a gente tem é isso. Vale a pena aprofundar um pouco mais.

Quais são as nossas propostas? A gente apoia, a gente considera o biometano como uma das soluções e a gente sugere algo que nos parece crível e dá para fazer. Olhem o primeiro *bullet* em negrito: a definição da compra obrigatória deveria ser precedida de uma AIR. O que é uma AIR? Análise de Impacto Regulatório - isso é previsto na legislação brasileira, o regulador já pratica isso. Se você fizer uma análise de impacto regulatório, ouvindo todos os agentes do setor, o CNPE pode definir a compra depois de um aprimoramento, um aprofundamento do estudo. Segunda dica: vamos tirar os contratos vigentes, porque senão podem gerar insegurança jurídica para quem já tem contrato de longo prazo. E, terceiro, vamos definir que a base de cálculo é no consumidor final para não colocar em todos os elos da cadeia.

Perdão, eu passei aqui alguns minutos, mas entendo que são sugestões em que, talvez, a gente preserve a maior parte do texto - o espírito da emenda apresentada na Câmara dos Deputados - e a gente faz um avanço, faz um avanço colocando o que eu chamo de gatilho. Vamos fazer uma análise de impacto regulatório antes de definir a compra obrigatória. É bom para o país e é bom para todos os agentes na nossa avaliação.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Obrigado, Cristiano. Não há, absolutamente, razão para quaisquer escusas apresentadas por V. Sa., porque o sentido é exatamente este, de podermos acolher sugestões e, ao final, lançarmos mão do convencimento, do debate e da deliberação.

Senador Esperidião, a V. Exa. eu pergunto se há algum inconveniente para os expositores fazerem... posso continuar? (*Pausa.*)

Pronto. Então, convido a Sra. Sylvie D'Apote, Diretora-Executiva de Gás Natural do Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás (IBP).

Seja bem-vinda, Dra. Sylvie, bom dia!

A SRA. SYLVIE D'APOTE (Para expor.) - Bom dia, Senador Veneziano. Obrigada pelo convite, o segundo convite ao IBP para participar dessa série de audiências públicas.

Cumprimento aqui, na pessoa do senhor, todos os Senadores presentes, aos quais agradeço pela escuta neste momento, e também os representantes de empresas e associações que estão aqui presentes.

O que eu quero dizer é, primeiro, que essa oportunidade de interlocução que o Senador nos proporcionou é muito importante, porque, ao contrário, na Câmara não houve essa oportunidade. Os senhores lembram que, na Câmara, o PL

tramitava em regime de urgência. Então, toda a cadeia de gás, de que o IBP faz parte, foi surpreendida por um dispositivo inserido no relatório do Sr. Arnaldo Jardim. Antes disso, como bem foi colocado pelo meu colega da Petrobras, não houve discussão dentro do Programa Combustível do Futuro, porque o biometano não foi inserido. Então, aquela discussão aprofundada com todos os agentes do setor, que foi feita para os outros combustíveis inseridos neste PL, faltou para o biometano. É neste momento que está acontecendo e, por esta oportunidade, eu realmente agradeço.

Bom, o IBP, os senhores devem saber, representa toda a cadeia de petróleo e gás e, neste momento, eu vou falar em nome dos produtores. Os produtores incluem, obviamente, a Petrobras, mas incluem também outros produtores tanto nacionais como internacionais. É importante saber que, em nível internacional, as empresas de petróleo e gás são hoje as maiores investidoras no setor de biometano. Uma das maiores empresas de biometano nos Estados Unidos foi comprada, ano passado, pela BP, que é nossa associada aqui no IBP, investe no Brasil. No caso da Europa, várias empresas europeias também investem no biometano, ou seja, a indústria de petróleo e gás, como bem colocado pelo colega Levone, da Petrobras, como um todo, olha o biometano com excelentes olhos. Não somos contra o biometano. O biometano é um aliado da nossa indústria, faz com que a nossa transição energética, especialmente no gás natural, seja mais fácil, mais rápida. Mas o que a gente gostaria de trazer aqui é uma discussão sobre se esse dispositivo é a melhor forma de promover esse mercado.

Na nossa visão, é uma solução antiga para um combustível novo. O biometano, como a gente observa hoje, é um mercado que está crescendo. Primeiro, existe um mercado de biogás, uma produção de biogás muito ampla. Acho que vale a pena dizer que o biometano é uma consequência do biogás. O biogás já tem anos aqui produzindo energia elétrica e está fazendo com que a nossa matriz elétrica, que já é muito verde, por conta da hidroeletricidade, do solar e do vento, também se beneficie do biogás. Quando refinado, esse biogás vira fungível com o gás natural, e pode também vir a ser uma energia misturada, ou não, ou separada do gás natural, que vai para o setor de transporte, o setor industrial, as próprias residências.

Agora, a nossa dúvida é: por que obrigar todo o setor de gás, todos os consumidores de gás consumirem esse combustível verde? A D. Maria que consome gás só para cozinhar precisa pagar um sobrepreço para consumir o biometano? Nós temos notícias - estamos no IBP em contato direto com consumidores de gás e com as associações que representam esses consumidores de gás - sabemos que várias indústrias, grandes indústrias do Brasil, já estão comprando ou procurando comprar o biometano, ou seja, hoje não se tem um problema de encontrar mercado para esse biocombustível importante. Existe mais demanda que oferta neste momento, Senador, e existe uma demanda, vamos dizer assim, qualificada. Grandes empresas que precisam descarbonizar já colocaram o biometano dentro do seu planejamento estratégico e estão interessadas em comprar. Agora, por que colocaram uma obrigação para todos os consumidores comprarem esse? Essa aqui é uma pergunta. Na passagem na Câmara, houve uma mudança importante nessa parte do programa. Ele virou de uma obrigação que era volumétrica, ou seja, dizer que vamos introduzir de 1% a 10% de biometano, comparado com o consumo total... E aqui realmente o Dr. Levone falou bem, que existe uma grande variabilidade do consumo total, uma volatilidade do consumo total de gás. Então, isso iria também impactar nessa meta de biometano, mas o que mudou foi que - é pouco, mas é muito ao mesmo tempo - se deu à indústria de gás a obrigação de descarbonizar através do biometano. Agora, descarbonizar os produtores de gás, de petróleo e de gás, todos eles, tanto os nacionais como os internacionais, têm objetivos muito, muito precisos. Há maneiras diferentes de poder descarbonizar, e eu acho que é importante discutir, deixar livre os operadores de descarbonizar da maneira mais eficiente.

Vamos combinar aqui que a transição energética não vai ser gratuita, a transição energética vai ter um custo. O importante é que esse custo para transacionar para uma matriz mais renovável, mais descarbonizada seja o mais eficiente possível. Para isso - isso vale para o biometano e vale também para todos os outros biocombustíveis - é muito importante deixar quem faz a decisão econômica observar quais são as melhores estratégias de descarbonização. Aqui o que está se impondo é uma solução, o biometano, sobre outras.

Os produtores de petróleo e gás têm várias delas. Uma delas é a separação e o sequestro do carbono, essa é uma. Você pode também, nas suas operações, eletrificar, essa é outra, eletrificação das plataformas que estão em andamento. O controle e a diminuição das emissões positivas de metano também são maneiras muito importantes de reduzir as emissões que a indústria de petróleo e gás está colocando. Ou seja, existem várias possibilidades de descarbonizar as nossas operações.

O biometano pode ser uma opção? Pode. E eu vejo que existe um interesse das empresas, das grandes empresas de petróleo e gás, de olhar também para esse setor no Brasil. Existe, sim! Existem muitos estudos e eventualmente vai ter investimento das empresas de petróleo e gás também no Brasil devido ao grande potencial que nós temos aqui.

Então, Senador, não vou repetir o que já foi colocado pelo colega da Petrobras. O Dr. Levone falou muito bem, tem vários problemas, mas eu vou focar nos certificados. Esse certificado é importante, sim, mas precisa ser comercializável.

Não podemos nos dar ao luxo de ter um certificado das empresas, então, comprando biometano ou certificado, se esse certificado não é reconhecido nem no Brasil, nem internacionalmente.

(Soa a campainha.)

A SRA. SYLVIE D'APOTE - É porque aí a compra desse certificado, inevitavelmente, vai se transformar em custo, e esse custo vai acabar na conta do consumidor final. E qual é a grande preocupação que aqui nos une, nós do IBP com as associações que representam os consumidores? É que o gás lá na ponta compete com outros combustíveis, ele precisa ser competitivo na ponta, porque ele pode substituir muitos combustíveis, pode substituir carvão, mas também pode ser substituído, por exemplo, pela biomassa. Você pode produzir calor e vapor com biomassa diretamente, e isso é uma substituição que já está acontecendo. Assim, é possível que, com o incremento do custo que essa medida fará lá na ponta, nós percamos mercado de gás, e isso obviamente vai impactar também o biometano.

(Soa a campainha.)

A SRA. SYLVIE D'APOTE - Eu concluo aqui, mas, de novo, agradeço este espaço de interlocução, que é muito importante, porque nós precisamos trazer, nessa decisão de como essa política de incentivo de biometano será colocada em prática, toda a cadeia de gás natural, o que não foi feito antes, porque, como foi já falado, o biometano não estava inserido no programa de biocombustível que gerou a primeira versão - a versão do MME - do PL.

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Obrigado, Dra. Sylvie, primeiro, por ter aceitado o nosso convite e, segundo, pela sua exposição.

Convido, como quarto expositor, o Sr. Lucien Belmonte, Presidente-Executivo da Abividro (Associação Brasileira das Indústrias de Vidro).

Não há nenhum inconveniente de V. Sa. fazer a exposição...?

O SR. LUCIEN BELMONTE - Perfeito.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Perfeito. Seja bem-vindo, obrigado pelo atendimento ao nosso chamado.

O SR. LUCIEN BELMONTE (Para expor.) - Apesar de que, ontem, eu estava num evento com o Deputado Arnaldo Jardim que falou que para gordinho é melhor falar de pé, porque a gente não fica tão ofegante, não é o caso.

Dá para colocar a apresentação? *(Pausa.)*

Eu vou começar por algumas considerações importantes à fala principalmente do José Nilton Vieira. Eu acho que tem temas importantes para a gente esclarecer.

O primeiro deles é que a gente tem que falar do todo, a gente não pode falar só segmentado em cima de biometano, a gente tem que falar de tudo.

Não está passando. *(Pausa.)*

A primeira coisa é que nós estamos no terceiro governo seguido falando de viabilizar gás natural no Brasil, é o terceiro governo. Então, no Governo Temer, era Gás para Crescer; no Governo Bolsonaro, era Novo Mercado de Gás natural; e hoje nós temos o Gás para Empregar. É o terceiro governo seguido que tenta viabilizar gás. E se tenta viabilizar gás, e não é possível. Por quê? Porque ele não é competitivo hoje. A gente não consegue utilizar o gás natural brasileiro, porque ele é duas vezes mais caro que o do mercado internacional ou dos nossos competidores internacionais - se a gente for utilizar os Estados Unidos como referência, ele seria seis vezes mais caro. Então, precisamos colocar a coisa na dimensão correta.

E o gás hoje está precificado a partir do preço do barril de petróleo, que está entre 85 e 90, nos últimos dias, mas ele já foi 60. E aí uma pergunta muito objetiva: se o biometano não é viável hoje, competitivo com o gás natural, se cair para 60 o barril de petróleo, vai ficar como? Então, nós temos...

Não está passando. *(Pausa.)*

Nós temos uma enorme dificuldade de competição. Então, esse é um ponto extremamente importante para todos nós, porque, no final das contas, a gente não está discutindo só o biometano, eu estou discutindo a sobrevivência da indústria. Senador Esperidião Amin, o maior consumidor de gás do Estado de Santa Catarina é uma fábrica de vidro que está no norte do estado, em Barra Velha, Santa Catarina...

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. LUCIEN BELMONTE - Cebrace. É a maior consumidora do estado.

E depois é o setor cerâmico - está aqui o pessoal da cerâmica, o Manfredo está aqui, todo o setor. No Estado de Pernambuco também, fora a refinaria, é o maior consumidor; e, no Estado de São Paulo, está entre os cinco maiores consumidores.

Não é que a gente não quer biometano, a gente quer e muito. *(Pausa.)*

Não está passando... Ah, foi.

Aqui, utilizando o mesmo eslaide do Levone, no final das contas, a gente está com o mercado travado há anos. Há 15 anos, o mercado brasileiro não cresce, não cresce na demanda, por causa do preço, e a oferta também não cresce, porque a gente está tendo algumas coisas como a reinjeção de gás natural, que está matando a indústria. A gente produz em torno de 60 milhões de metros cúbicos/dia e a gente está reinjetando até 80 milhões de metros cúbicos/dia, ou seja, não tem coisa pior e mais inútil do que reinjetar o gás natural para a gente não usar nunca. Eu sei que a Sylvie acha que é lindo e maravilhoso, porque precisa extrair o petróleo, e a gente não consegue usar o gás natural, mas o fato é que, se essa reinjeção do gás natural diminuir e tiver uma maior oferta no mercado, o preço vai cair. Como é que vai ficar a competitividade entre gás natural e biometano? *(Pausa.)*

Não passa.

Agora, chegando à discussão específica do biometano, é o seguinte. O primeiro setor que utilizou o biometano no Brasil foi o setor de vidro, com uma fábrica em São Bernardo do Campo da Wheaton, que é uma das maiores empresas do mercado de vidros farmacêuticos e para cosmético do mundo, a quarta maior do mundo, e com a Cebrace também. Isso começou dois anos atrás, com o setor usando. E aí é o seguinte: o preço subiu 73% quando venceu o primeiro contrato. O pessoal chegou e falou assim: "Agora, nós queremos aumentar o preço em 73%". Tinha paridade entre preço de biometano e o de gás natural. E 73% significam que o seu custo final do produto vai aumentar 25%. É o seguinte: eu não conheço ninguém que vá chegar e pagar 25% a mais por um produto achando que é lindo e maravilhoso. É um fato da competitividade. E é a competitividade do produto brasileiro não em relação à gente mesmo, mas em relação àquilo que a gente está importando da China, porque o nosso concorrente está lá fora. Então, nós precisamos rever essa discussão.

A outra coisa que não está falada...

Acho melhor tirar a apresentação, porque não está funcionando... Bom, agora... *(Pausa.)*

Quando a gente fala do biometano, tem outra coisa que a gente precisa considerar que é a questão da qualidade do gás natural e do preço e do custo do gás natural. O gás natural tem um poder calorífico maior do que o poder calorífico do biometano - entre 6% e 8% melhor. Então, mesmo que você tenha a paridade de preço, o custo é entre 6% e 8% mais alto. Como é que fica isso? Como é que fica a competitividade de quem está produzindo? Como é que ficam as fábricas, por exemplo, mencionadas pelo representante do MME, em cima de fertilizantes, que fecharam agora, por falta de competitividade? Fecharam a fábrica de Sergipe, fecharam a fábrica da Bahia, porque não tem competitividade com o gás natural. Se tiver biometano, vão fazer o quê com elas? As fábricas fecharam, porque, na verdade, eu não estou competindo com o gás interno, eu estou competindo com o gás da Rússia, com o gás do Catar e com os nitrogenados que acabam vindo de lá. Então, a gente precisa ter clareza do impacto todo no setor industrial e não segmentado.

Algumas perguntinhas aqui.

A primeira pergunta é: se é tão bom o biometano, e ele pode fazer tão fácil a transição energética, por que as próprias usinas sucroalcooleiras não utilizam biometano? Uma grande usina sucroalcooleira chega a pagar R\$150 milhões de diesel durante a safra. Por que ela não usa?

A eficiência dos motores de biometano é a mesma? Não tem representante da Scania aqui para falar sobre isso.

E aí tem uma coisa de que o Levone falou que é extremamente importante: tudo isso que a gente está falando funciona super bem para transporte para a gente reduzir o chamado escopo 3; para os escopos 1 e 2, não vai funcionar. O escopo 2 ainda tem uma coisa mais grave que é o seguinte: o crédito que está sendo colocado não é aceito no GHG Protocol, e...

(Soa a campanha.)

O SR. LUCIEN BELMONTE - ... eu não vou poder utilizá-lo de forma internacional, ou seja, para a competição do produto brasileiro lá fora, ele não vale.

Agora, tem uma coisa pior. O biometano, hoje, já é passível de ser utilizado dentro do RenovaBio e já tem créditos. O problema é que esse crédito corresponde a 16% do preço do gás natural. E o que a gente está discutindo aqui é criar outro crédito que seja mais caro do que os 16% para viabilizar o biometano, que não é viável hoje nem com os FIAGROs, nem

com o Funclima, porque, para fazer um projeto de biometano, você tem 80% do custo dentro do Funclima, 20% que você pode colocar dentro de um Fiagro sem pagar Imposto de Renda, e consegue vender o Cbio...

(*Soa a campanha.*)

O SR. LUCIEN BELMONTE - ... por até 16% do valor do gás natural. Você não consegue competir! Então, se a gente está querendo colocar um mandato, é porque toda essa discussão não é real para o setor consumidor.

Aqui eu estou falando como Abividro, mas eu também posso falar por todos os outros setores industriais que estão impactados por isso e que não querem... Não o biometano, porque todos querem; o que eles não querem é um mandato, a obrigatoriedade. A gente quer um mercado livre, competitivo, em que eles possam competir no mercado vendendo créditos, vendendo atributo ambiental e precificar isso daí dentro do mercado global.

A outra coisa que é muito falada - foi falado sobre a competição nos estados em cima do GLP ou a possibilidade da interiorização do gás natural no Brasil - é o seguinte: quem vai pagar a expansão? São Paulo tem um projeto inicial de colocar gás numa cidade, perto de Presidente Prudente, chamada Narandiba; foram R\$30 milhões de investimento para criar a rede de distribuição. Quem está pagando esse programa são os consumidores que estão a mais de 500km de distância, que é onde tem a rede atualmente viável de gás natural. Faz sentido o morador de Ribeirão Preto pagar e subsidiar a rede de Narandiba? Ou, quando a gente tiver esses *microhubs*, como é que a gente vai fazer para ter essa distribuição?

E aí é que a gente tem que segmentar em cima de gás natural comprimido para transporte e gás natural veicular. Os dois são possíveis e têm que ser utilizados.

A outra coisa é o custo do biometano. Se a gente fizer 1% do mercado de gás natural, tal como está no projeto que veio da Câmara, nós estamos falando de uma obrigatoriedade de mais ou menos 1 milhão de metros cúbicos hoje, não tem disponível isso no mercado. Tem produção teórica. E aí há dados que vêm sendo falados, no mercado, de 60 milhões de metros cúbicos por dia, potenciais, de biometano. Potencialmente, eu também posso ir à Lua subindo uma escada. Não dá! Não é real esse número. Inclusive, todos os setores industriais estão fazendo uma espécie de análise de impacto regulatório dentro da Federação das Indústrias de São Paulo, dentro da Fiesp, para que a gente realmente faça o levantamento do potencial do gás natural ou do biometano no Estado de São Paulo. E esse potencial é significativamente menor do que foi falado até hoje.

Outra coisa, quando a gente fala de mercado de carbono, é a seguinte. Biogás é uma alternativa que a gente tem. Eu tenho mais de 30 alternativas dentro do setor de vidro, por exemplo, outras rotas para poder trabalhar. Eu posso trabalhar com biometano, posso trabalhar com hidrogênio - aliás, a gente já queimou até 50% de hidrogênio; quando ele for viável economicamente, a gente pode utilizá-lo substituindo o gás natural -, a gente pode ter intensificação elétrica, a gente pode ter mudança tecnológica de queimadores... Tem um monte de coisa para se fazer. Por que eu vou ser obrigado a fazer com biometano?!

Nós estamos num país capitalista, teoricamente. Dá para a gente competir nas fontes ou eu vou ser obrigado a utilizar uma coisa que eu não posso usar, porque é mais cara e não é competitiva? Eu quero o biometano, eu quero o mercado de carbono... Aliás, o PL de mercado de carbono acaba conflitando com o PL do Combustível do Futuro. Então, nós precisamos, sim, olhar o todo e não segmentá-lo.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Obrigado ao Sr. Lucien Belmonte pela participação entre nós.

Nós convidamos o Sr. David Bomtempo, Superintendente de Meio Ambiente e Sustentabilidade da Confederação Nacional da Indústria.

Seja bem-vindo!

O SR. DAVI BOMTEMPO (Para expor.) - Muito obrigado, Senador, pela oportunidade.

Agradeço também a presença dos outros Senadores, dos palestrantes, enfim, de toda a audiência aqui desta Comissão.

Eu vou trazer uma abordagem aqui um pouco mais ampla. Acho que todas as palestras e falas aqui foram muito mais centradas na questão do biometano e também do gás natural, mas a ideia é que eu possa trazer também uma visão mais ampla da importância deste PL também para contribuir para a descarbonização, principalmente do setor industrial.

Aqui, eu já trago, de início, algumas reflexões e tendências que a gente vem apurando em vários fóruns nacionais e também internacionais, a exemplo de COPs, das reuniões que vêm acontecendo agora no âmbito do B20 e do G20, enfim. Acho que isso norteia também aqui as nossas ações e reflexões no sentido de se aprimorar cada vez mais esse caminho para uma descarbonização. A gente percebe muitos países, muitas empresas assumindo compromisso de neutralidade climática,

escolhendo algumas rotas, como expansão de renováveis, atração de novas tecnologias, como foi colocado aqui, a partir do hidrogênio de baixo carbono e também de CCUS, que faz parte deste PL, enxergando o carbono como uma *commodity* que pode ser, sim, transacionada entre países, entre atores, utilizando a eletrificação não só para frotas, mas também para o setor produtivo e para aplicações industriais também. Fala-se muito em fim de subsídios a fontes fósseis e no setor financeiro entrando também no jogo de forma a regulamentar também a sua participação a partir de alguma taxonomia que já está sendo bem implementada em outros países. E aqui no Brasil isso começa a ser discutido em projeto de lei na Câmara e também aqui no Senado. E há sistemas de precificação, como foi colocado pelo Lucien, também discutidos aqui dentro desta Casa - passou na primeira fase na Câmara dos Deputados e entra agora também aqui no Senado Federal. E há a chamada Taxa de Carbono na Fronteira, ou seja, já existe uma regulação internacional que vai proporcionar que se comprem e que se negociem produtos cada vez mais sustentáveis, cada vez com menos emissão de carbono.

Aqui é só para mostrar o que se discutia muito aqui: a questão do financiamento de se implementar o biometano. O que eu queria mostrar aqui é que vários países já estão desenvolvendo seus pacotes, a exemplo do próprio Brasil também, mas eu trago aqui também algumas informações tanto da Europa, a partir do Green Deal, como dos Estados Unidos, a partir do IRA, e do Japão e da China, ou seja, todos eles olhando para essa transição energética e também, é claro, viabilizando fontes de financiamento.

Aqui mostra que é uma indústria que consome bastante energia, mas emite pouco CO2, trazendo aqui também a informação de metas qualificadas no âmbito do Acordo de Paris, ou seja, são as metas de redução de emissões que vão nortear a atuação dos setores e também uma discussão em nível de Governo para estabelecimento de planos setoriais, quando se fala do setor industrial e também desses outros setores. A ideia aqui é mostrar o papel do setor industrial quando se fala dessa nova economia.

Aqui, um documento da CNI - porque ela ajudou na construção da Nova Indústria Brasil - que é pautado principalmente na transição energética, no mercado de carbono, na conservação florestal e também na economia circular, ou seja, é um documento que trabalha não só no nível estratégico, mas também no tático-operacional, por meio de projetos de lei, atos normativos, programas e projetos.

E aqui, já entrando na nossa agenda de transição energética, mostra que não existe solução única. Não é só o biometano que vai contribuir, ele vai contribuir de uma forma complementar com a agenda. A gente trabalha muito no fortalecimento da Política Nacional de Biocombustíveis, traz a opção também em novas formas de descarbonizar, mais aderentes a determinados setores, como a questão da eficiência energética - hoje, temos aí um programa, e, simplesmente com a modernização dos processos de uma planta industrial, você já tem uma grande economia de energia -, como a expansão das fontes renováveis, como a eólica, solar, biomassa, com um foco aqui também para a eólica *offshore*, que precisa do marco legal e precisa ser regulamentada para que a gente avance nessa agenda. Há a questão do hidrogênio de baixo carbono: fala-se muito do verde, mas a gente também entende a importância do hidrogênio azul. E também há a captura de carbono - a captura, a estocagem e o uso desse carbono. Acho que é um tema bastante importante que está presente também dentro do Combustível do Futuro, dentro deste PL.

Aqui, alguns *highlights* sobre o CCUS, com a importância que ele tem para descarbonizar. Ele é muito citado também nessas discussões de G20 e B20 e, então, é uma alternativa que vai ajudar a descarbonizar a economia. A ele se faz referência tanto no PL 528 quanto no PL 1.425. Então, é um projeto que vem sendo aprimorado no sentido de viabilizar toda essa regulação e essa necessidade de implementação desse assunto.

Aqui a gente traz o hidrogênio. Eu sei que ele não é objeto aqui dentro do PL, mas ele tem grande ligação com o tema. Então, a CNI já vem trazendo todo esse debate para dentro do setor produtivo, a partir de documentos, pesquisas, fóruns criados para discutir as mais diversas aplicações, no setor de cerâmica, na siderurgia e também no setor de vidro.

E aqui a gente traz a necessidade e a importância de combustível sustentável de aviação. Acho que é um tema que vem sendo bastante relatado, bastante importante. O setor de transporte aéreo contribui com 2% das emissões, o que, então, é um percentual bastante relevante. Há a necessidade de grandes investimentos, e o Brasil, a partir das suas vantagens comparativas, se coloca como um dos grandes *players* quando se fala desse tipo de combustível.

E aqui a gente já entra para encaminhar o posicionamento da CNI: um posicionamento convergente, com algumas ressalvas, em relação ao PL 528. Fala-se muito na integração, e acho que este PL traz a integração com o RenovaBio, com o Programa Mover e também com o Programa Brasileiro de Etiquetagem. Ele traz uma metodologia a partir da avaliação de ciclo de vida e também trabalha alguns conceitos de economia circular. Fala-se muito do poço à roda e também do berço ao túmulo, mas ele traz essa ideia de renovação, de reutilização, de reúso quando se fala das temáticas inseridas dentro do projeto de lei.

Aqui, a gente trata também da evolução das misturas, de como inserir cada vez mais uso renovável dentro do fóssil.

Então, a gente chama a atenção para alguns pontos aqui, como por exemplo o da gasolina. Hoje a gente tem esse combustível como uma referência quando a gente fala do Proconve, do Mover, e também do Rota 2030. É uma necessidade de apuração em termos de eficiência, é um ponto de atenção para que a gente chama aqui para esse ponto do PL.

A gente trabalha aqui também na necessidade de SAF, a gente falou aqui anteriormente, mas também a participação quando se fala de diesel verde, também do biodiesel. Então, estabelecendo aqui as metas e o papel também do CNPE, que o José Nilton colocou, também da importância de ter isso sempre discutido.

Um ponto bastante relevante que é a questão do biometano. Claro que, quando você vai desenvolver novas tecnologias, você precisa de um incentivo econômico, mas a gente entende também que, conforme foi colocado aqui pelo próprio José Nilton, a gente precisa priorizar a harmonia dos interesses.

Então, acho que esse é um ponto bastante importante, principalmente quando a gente olha para o financiamento. A gente não pode onerar um setor em virtude de desenvolver o outro. Talvez a gente precise pensar numa outra alternativa, como o próprio Orçamento público da União, para estimular, como outros países vêm fazendo também, a utilização de novas tecnologias. Acho que esse é um ponto bastante relevante que vai ao encontro da competitividade do setor industrial.

Foi colocado aqui o valor do preço do gás hoje: no Brasil é de US\$13; nos Estados Unidos, US\$4; se não me engano, na Europa é de US\$6 a US\$7. Acho que é preciso a gente aprimorar, cada vez mais, esse caminho para que a gente olhe de forma mais efetiva para como dar competitividade para o setor industrial.

Os outros pontos relativos à questão de CCUS que já foi colocado também...

(Soa a campanha.)

O SR. DAVI BOMTEMPO - ...mas, de forma geral, é um projeto que contribui para essa transição para uma economia de baixo carbono.

A CNI tem uma convergência com esse PL; no entanto, ela precisa e entende da necessidade de aprimoramento de alguns pontos que foram estabelecidos aqui.

Muito obrigado Senador, fico à disposição.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Muitíssimo obrigado, Davi, pela sua presença, como a de todos os demais expositores, neste momento.

Quero saudar a Exma. Sra. Senadora Margareth Buzetti, querida amiga e participante assídua dos debates da Comissão de Infraestrutura.

Eu convido à fala o Sr. Thomas Caldellas - sempre tenho cuidado na pronúncia -, Coordenador-Geral de Regulamentos Técnicos e Mobilidade Sustentável do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviço.

Seja bem-vindo Sr. Thomas.

O SR. THOMAS CALDELLAS (Para expor.) - Olá. Obrigado, Senador Veneziano.

Peço desculpa a todos; perdi um pouco a voz ontem, mas já está melhorando.

Gostaria de agradecer o convite, em nome do Ministério da Indústria. Também agradeço a todos os membros da Comissão aqui presentes, e os demais auditores.

Quanto ao Projeto de Lei do Combustível do Futuro, o Ministério da Indústria foi um entusiasta, participou desde o início, em conjunto com o Ministério de Minas e Energia, da sua elaboração. De modo geral, a gente é favorável ao tema e temos poucos... não seriam nem óbices, apenas algumas recomendações em cima do texto que veio aprovado da Câmara.

Eu acho que o principal já foi dito aqui por vários, que seria questão de um debate maior. Acho que é o fórum ideal para que isso ocorra, no Senado, com setores envolvidos de gás natural e biometano, em relação ao Programa Nacional de Descarbonização do Produtor e Importador de Gás Natural e de Incentivo ao Biometano.

Também, de modo geral, a gente apoia todas as medidas que queiram aumentar o uso de biocombustíveis. A gente sempre tem uma preocupação de que antes seja feita uma Análise de Impacto Regulatório *ex-ante*, principalmente considerando os impactos na frota circulante, não só dos veículos automotores e motocicletas, mas também, por exemplo, no caso do etanol, tem os motores de popa, alguns motores estacionários, etc. Mas, de modo geral, tanto a Secretaria de Desenvolvimento Industrial, Inovação, Comércio, Serviço e a Secretaria de Economia Verde são completamente favoráveis à medida.

Eu acho que o projeto, do jeito que ele veio aprovado da Câmara - como José Nilton Vieira já tinha dito -, contemplou muitas das preocupações que tinham sido postas com o texto inicial, com o relatório inicial. É um programa, especialmente em relação ao automotivo, que consegue realmente conectar o programa RenovaBio e o programa Mover. Então, o

objetivo, acho, da nação, do país é que você use de modo eficiente combustíveis com baixo teor de carbono no transporte. Então, a gente soma aí as metas do RenovaBio, de melhora da intensidade de carbono da matriz energética, com a melhora da eficiência energética dos veículos, e a gente vai ser, num futuro próximo, o primeiro grande polo automotivo do mundo que vai definir uma meta obrigatória de emissões de gases de efeito estufa corporativa para as empresas, mas considerando o ciclo do combustível desde sua produção até o seu uso final pelo automóvel.

Então, acho que seria basicamente essa a contribuição hoje, o recado, e ficamos à disposição para sanar quaisquer outras dúvidas.

Muito obrigado, Senador.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Obrigado, Dr. Thomas. Sr. Thomas, evidentemente, nós desejamos franca recuperação na sua disфонia.

A Sra. Renata Isfer, Presidente da ABiogás (Associação Brasileira do Biogás), mais uma vez ficamos muito felizes pela sua presença, que também está reiteradamente presente nas nossas sessões e reuniões conduzidas pela Frente Parlamentar de Recursos Naturais. Muito nos gratifica tê-la neste momento.

Fique à vontade.

A SRA. RENATA ISFER (Para expor.) - Bom dia a todos.

Muito obrigada, Senador. Obrigada a todos os Senadores presentes e a todo mundo que está aqui.

Eu acho que, primeiro, é interessante falar que teve um ponto em comum que todo mundo falou aqui: o biometano é algo bom, é algo que todo mundo vê como muito benéfico para o futuro. Então, eu vejo que, no fundo, somos todos aliados aqui e que, às vezes, há algumas discussões sobre a melhor forma de fazer isso. E aqui, durante a minha apresentação, acho que eu vou mostrar porque a gente entende que o PL, da forma como veio da Câmara, veio no melhor formato possível para você ter o incentivo ao biometano, que, de quebra, ainda traz a descarbonização não apenas do setor de gás, como diz o nome, mas de todo o país e, principalmente, quando você fala em transporte da parte do diesel, quando você olha para a população carente das cidades na parte do GLP.

Eu vou começar, então, falando um pouquinho aqui... e, só para complementar, eu, particularmente, sei que eu sou suspeita porque eu estou na ABiogás, mas desde que eu era do Ministério já achava o biometano algo fantástico, o biogás. Você pega lixo, você pega um problema - hoje você tem um problema no Brasil que são os lixões -, e os resíduos também agropecuários que também são um problema, são um passivo ambiental que causa emissões de metano, que causam um grande problema para a nossa sociedade. E você tem a dificuldade dos lixões. Você conseguir fazer o biogás, a viabilização, é uma das formas de você, justamente, conseguir dar o tratamento adequado ao lixo.

Então, ele tem uma pegada que é da energia: você está pegando um problema, que é o lixo, e transformando em algo maravilhoso, que é a energia renovável. Quando me contaram que existia essa possibilidade há uns, sei lá, 15 anos, eu falei: "Não, não é possível que pode, do lixo, virar energia renovável". Pois pode. Então, é algo, assim, que realmente é fascinante, depois que você aprende a trabalhar com isso.

E o que a gente tem hoje no Brasil? A gente tem 885 plantas de biogás, que produzem 4,6 milhões de metros cúbicos por dia, e 1 milhão quase de produção de biometano no Brasil. Dessa produção, são 20 plantas: 14 são em autoprodução e 6 são autorizadas pela ANP, como já foi mencionado aqui, pelo Cristiano.

Mas o que é interessante - eu só vou mudar a ordem aqui - é que a gente já tem mais 20 plantas aguardando autorização na ANP. Só que dessas plantas que estão aguardando autorização já são mais praticamente 900 mil metros cúbicos por dia de biometano, ou seja, quando a gente pensa num percentual de 1%, que, se a gente considerar fora de chuva, 63 milhões, e, com chuva, dá 100 milhões, a gente já tem isso, considerando que os autoprodutores vão poder emitir os certificados e vender para os produtores de gás, bem como os contratos já existentes. Por exemplo: se uma distribuidora comprou biometano, ela vai receber esse certificado e ela não tem o interesse ali em descarbonizar, na maioria dos seus clientes, vai também poder vender para os produtores.

Então, não vai ter um problema de falta de biometano. Mas, é claro - e aqui eu acho que é o ponto que o José Nilton e o Thomas reforçaram muito -, a gente vai ter o CNPE para calibrar isso. Se, por qualquer motivo, tiver problema de falta de produto, de falta de certificado - "Pô, vai encarecer porque o preço do gás caiu a 20; o Brent caiu a 20", que é uma situação, né? O CNPE vai estar lá e ele pode inclusive zerar a meta. Está previsto no PL e vai ser, sim, precedido de AIR. Quando você olha o RenovaBio, o RenovaBio, para fazer a meta do ano passado, já usou a AIR e, no Ministério, já está previsto. Já é lei no Brasil. É preciso ter a AIR para fazer essas coisas. Então, ele já está previsto. E realmente a gente está de acordo que é super importante.

Eu acho que outro ponto em que todo mundo está de acordo, e a gente está de acordo também, é que o biometano não pode vir para encarecer o gás e se tornar uma dificuldade a ponto de inviabilizar a indústria. Ninguém quer isso. Por isso que esse modelo pensado pela Câmara foi muito, muito inteligente, porque ele trouxe que a principal questão desse certificado é que ele vai separar o atributo ambiental do energético.

A gente vê que a indústria brasileira, por exemplo, está olhando para o mercado interno. E ela compete com quem? Compete com a China, que tem um preço competitivo. Ela não tem condições hoje de vender para o mercado interno com um extrapreço, que pode eventualmente ter o biometano. Quando você separa, com o certificado, você vai poder vender para ela só a molécula de metano, sem ser biometano. Você pega o eventual preço extra e coloca no certificado, que vai ser vendido.

Apesar de terem dito que hoje ele não é aceito no GHG, primeiro é um mercado novo que está se abrindo. Esse certificado, efetivamente, não existe. Mas...

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Doutora, perdoe-me.

Assim, como nós estamos aqui em meio a *experts*, às vezes algumas siglas passam sem...

A SRA. RENATA ISFER - É claro.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Até mesmo para mim.

Quando eu fui apresentado aos mandatos, eu me perguntei: não seria melhor a gente tratar sobre mistura ou como mistura? Mas a gente conhece a tecnicidade.

Como a gente está sendo acompanhado por pessoas que não têm a obrigação de saber essas nomenclaturas, às vezes nem nomenclaturas, essas siglas, se a senhora puder, por exemplo...

A SRA. RENATA ISFER - O GHG.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Pronto.

A SRA. RENATA ISFER - O GHG é uma das formas que existem fora, que calculam como você contabiliza a descarbonização. Ele diz: olha, isto daqui é aceito, você pode colocar no seu estoque, porque o seu produto, você descarbonizou.

Existem outros. Existe o SBTi. Para combustível de aviação, existe o Corsia. Existem várias metodologias.

A Europa cobra um imposto, que vai agora entrar em vigor, para produtos com alta pegada de carbono. Esse é o chamado CBAM.

Existem várias metodologias, mas o ponto principal... Em vez de explicar as siglas, é melhor explicar o conceito.

Existe uma demanda mundial por descarbonização. A gente vê o que está acontecendo com as mudanças climáticas. Nesse movimento mundial, existem alguns critérios para você considerar que você descarbonizou.

Está-se estabelecendo - eu acabei de voltar da Europa, de um encontro - o seguinte: se um certificado é estabelecido pela lei de um país, ele vai ter que ser aceito no outro para ser considerado, aquele produto, renovável.

Então, a partir do momento em que a gente tiver um certificado de biometano no Brasil, na hora em que você quiser exportar, por exemplo, aço verde para a Europa, se você juntar o certificado de garantia de origem, a Europa vai ter que dizer: "Olha, eu aceito que isso é com biometano e, portanto, eu não vou cobrar sobretaxa dos produtos que têm muito carbono, que não descarbonizaram".

Então, esse é um dos pontos que a gente vai trazer.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Perdoe-me, mais uma vez. Eu não sou tão deselegante como estou sendo, não.

Quem garante a fidedignidade desses certificados?

A SRA. RENATA ISFER - Esse certificado vai ser regulamentado. A ideia é de que ele seja regulamentado pela ANP, que vai garantir isso.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Sim, mas, ao olhar de fora, ao receber nossa certificação, quem é que garante que essa reconhecida certificação nacional será vista como fidedigna lá fora?

A SRA. RENATA ISFER - Cada país, cada empresa, cada lugar olha. Então, não existe uma regulamentação mundial.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Certo. Se nós certificarmos, sem sombra de dúvidas, com a responsabilidade de órgãos como a ANP, bacana, mas isso não significa dizer que um país da Comunidade Europeia enxergue da forma como nós estamos enxergando.

A SRA. RENATA ISFER - Pela regra, hoje, por essas conversas, eles vão aceitar.

É claro que a gente vai ter um trabalho. Não é algo simples. Como será construído?

Na hora da regulamentação, vai ser imprescindível uma conversa do Brasil com a União Europeia, para dizer: "Olha, o que a gente precisa ter para que ele seja aceito e para que ele seja feito assim?".

Eu acho que é mais um trabalho de como fazer o certificado e, depois, tomar esse cuidado.

O José Nilton, aqui, representa o DBio, que faz um excelente trabalho, extremamente técnico.

Há que se ter essa conversa para fazer ele de uma forma que se aceite. Ele é novo. Não dá para dizer que ele é aceito hoje. Não posso dar 100% de certeza, porque depende de como será feito. Mas eu tenho certeza de que uma boa conversa e um bom estudo, conversando com esses países, vão fazer ele ser aceito.

É mais o "como": como vamos fazer no futuro?

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Perfeito.

Desculpe-me.

A SRA. RENATA ISFER - Imagine! Senador, fique 100% à vontade. A gente está aqui querendo esclarecer e trazer mais.

Até me desculpe se, pelo tempo, eu estou avançando, mas teve várias questões que estou tentando endereçar para a apresentação.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Mas eu não estou computando, no seu tempo, as minhas intervenções, não.

A SRA. RENATA ISFER - Enfim, um dos pontos que eu queria trazer é que, só até 2029, a gente já vai chegar a 7 milhões de metros cúbicos por dia, só pelo levantamento que a gente fez com os nossos associados, no ano passado. Ou seja, a gente não tem dúvida de que haverá volume suficiente para se chegar em 10%, mas quem vai avaliar isso, ao fim e ao cabo, olhando a situação concreta, é o CNPE. Por isso não tem essa preocupação: "Ah, e se não alcançar?". Se não alcançar, o CNPE mantém um percentual baixo, ou zero; enfim, o CNPE vai ter o poder para fazer isso.

E o principal é o potencial que a gente tem no Brasil.

Alguém fala: "Ah, por que você está precisando de um incentivo, se o mercado está começando a crescer?". Está começando a crescer, mas a gente só usa 2% hoje dos resíduos para fazer biogás e biometano. É um assunto novo.

Apesar de ser uma tecnologia antiga, a viabilização econômica está acontecendo agora.

Aconteceu com o RenovaBio, que ajudou com o Reidi - e esta Casa, o Senado, teve um grande papel nisso -, mas ainda não foi suficiente para deslanchar e chegar no potencial. O potencial é de 120 milhões de metros cúbicos, por dia, de biometano, o potencial teórico, deixando claro.

Mas, se a gente chegar à metade disso, a gente vai dobrar o que se tem hoje no mercado de gás, de consumo, em um ano que não tem chuva. E o consumo no ano passado foi de 63 milhões de metros cúbicos.

E o que isso significa? Significa que você vai ter mais competição. Quando a gente fala - não é, Lucien? - e a gente já tem outro ponto em comum, que é a importância da competitividade no mercado de gás, porque muito do preço se deve a ser uma origem do mercado concentrado... Na hora que você vem com o biometano, que está espalhado no Brasil inteiro e que tem muitos produtores - e com o certificado, que vai pagar um eventual extra para o produtor -, você vai conseguir trazer essa competitividade que o mercado precisa.

O produtor de biometano - vamos supor que chegue num preço de um certificado europeu -, vai conseguir vender bem mais baixo que o gás natural.

(Soa a campanha.)

A SRA. RENATA ISFER - É um caminho longo, não é de um dia para o outro, mas a gente quer que isso aconteça e esse PL vai ser fundamental.

Então, a gente consegue trazer 798 mil empregos, reduzir em 642 milhões de toneladas de CO2 equivalente, por ano, e trazer 216 bilhões de investimentos, se a gente conseguir chegar em todo o potencial que a gente tem de biometano.

Então, a gente faz a descarbonização dos setores-chave. No setor de transporte hoje, apesar de 6% dos veículos serem caminhões, ele é responsável por 53% das emissões de gases de efeito estufa. E, hoje, a alternativa viável que você tem para os caminhões, para reduzir as emissões, é o biometano, inclusive associado com o gás natural.

Se você misturar 50% de biometano e 50% de gás, você já reduz, em quase metade, as emissões dos caminhões. Você pode fazer corredores sustentáveis para trocar toda essa frota.

E o biometano, o nosso potencial, consegue substituir 70% do diesel. Sem esse incentivo para que você consiga fazer as rotas sustentáveis, ele não anda. Mas a gente é, inclusive, um aliado. A gente não vê o biometano como um competidor do gás natural.

A gente não vai entrar no mercado de gás natural que temos hoje - o PL não vai mexer nos contratos que já existem. O contrato que a Petrobras, por exemplo, assinou com a Comgás, vai continuar lá -, ele vai continuar entregando a mesma coisa. Para o que ele comprar, ele vai ter que arranjar um novo consumidor. E, desse novo consumidor, está surgindo a demanda, por conta da descarbonização.

Então, gente, é um caminho para a independência energética, porque diesel, GLP, e são todos importados - uma parte disso -, inclusive o gás natural. Ele faz a economia circular. Ele aproveita os resíduos para o próprio setor. E, com relação à fungibilidade, que foi falado, há a preocupação de que um ano tem mais e outro tem menos, você tem dois produtos vindos do mesmo lugar.

Então, quando você tiver o despacho de energia elétrica, você gera energia elétrica e biogás. Não está despachando, você pode fazer o biometano.

(Soa a campanha.)

A SRA. RENATA ISFER - Então, na mesma estrutura. Esse é um modelo de negócio possível para lidar com a questão da sazonalidade da demanda.

Com relação, já entrando na pergunta da sazonalidade da vinhaça... Tem que se lembrar que esse não é um percentual grande. O biometano pode vir dos dejetos animais, que são do ano inteiro, dos resíduos sólidos, que são do ano inteiro, e a torta de filtro e o bagaço são anuais. A questão é a vinhaça, e aí você pode se precaver fazendo... Enfim, é um modelo de negócio que quem for comprar o biogás dessa vinhaça vai ter que conversar com quem for vender, mas existem... diversos são possíveis.

Outro ponto: ele não é um mandato volumétrico. Você não vai precisar injetar na infraestrutura, você não vai precisar ter o biometano ali. Com a criação de certificado, se você não tiver infraestrutura, e foi falado: "Ah, não tem tanta infraestrutura", não tem problema. Você pega só o certificado. E, mesmo o gás natural que veio de um poço, se ele estiver com o certificado, porque você separou a molécula do atributo, ele vai ser considerado, para fins legais e para fins de descarbonização, um biometano, porque é o certificado que, ao fim e ao cabo, vai transformar aquele CH₄ em biometano.

O CH₄ é a molécula de metano, é o que o gás natural e o biometano têm em comum. Por que eles são intercambiáveis? Porque ambos têm 90% de metano, que é esse CH₄. Então, essa molécula com o certificado vai ser considerada biometano. Não tem que se preocupar com a questão da infraestrutura, mas é óbvio que, para o futuro, a gente chegando ao potencial, essa infraestrutura vai vir e tem que ser feita de uma forma que não penalize a indústria, que pague por ela quem está vindo, mas é um ponto muito importante para o nosso país.

A questão do preço, a gente entende que isso não vai trazer um impacto relevante; alguma coisa pode trazer no começo. Mas o primeiro ponto é essa questão do certificado, porque só vai pagar pelo certificado quem quiser, e a molécula sem o certificado poderá ser vendida pelo mesmo preço do gás natural.

Outro ponto é justamente a questão do CNPE, que vai poder modular esse percentual de acordo com a oferta e com a questão de preço. Então, se for encarecer e se tornar um problema, o CNPE vai poder agir para cuidar disso.

O terceiro ponto é que a gente não está aqui para competir com o gás natural. Não é o cliente de gás natural que vai pegar o biometano. Sobre isso daí, teve uma grande discussão no mercado de gás, que era: "Ah, o mercado de gás está longe da demanda", porque a demanda do biometano está no Brasil inteiro - a demanda do gás -, pois o biometano está no Brasil inteiro. Então, inclusive, sobre a sua pergunta, Senador, para o José Nilton: é excelente, porque você vai democratizar o acesso ao gás. E, mais do que isso, é um acesso a um gás renovável que está ali.

Então, nessas regiões que você tem... Por exemplo, você tem um grande potencial no Mato Grosso, que tem muito agro. Na região, por exemplo, ao redor de Sorriso, você pode fazer uma infraestrutura para que eles, em vez de pagar o GLP, o gás de cozinha, que é mais caro e que tem uma logística caríssima de ficar indo e voltando de botijão... Você vai poder trabalhar para ter o biometano de forma mais barata, nessas regiões que hoje não têm acesso ao gás natural.

É a mesma coisa para o diesel. Você vai levando, ao redor das estradas do Brasil, o fornecimento de um gás veicular renovável através de biometano, aonde você não tem gás natural. Então, você pega o seu caminhão - você está trazendo a safra de Minas - e abastece com biometano. Quando chega ao porto, no Rio de Janeiro, por exemplo, você abastece com gás e volta. Só de você misturar, você já está descarbonizando.

Um terceiro - e o último - ponto é a reforma tributária. Hoje, a tributação do biometano, em alguns estados, é até maior do que a do gás natural, porque existem acordos no Confaz que reduzem a 12% a alíquota do gás natural, e nem sempre ele é aplicado para o biometano. Então, a hora em que você tiver a reforma tributária, que vai dar endereçamento à Emenda 123 da Constituição, essa emenda disse o seguinte: os biocombustíveis devem ter tributação menor do que os respectivos fósseis para torná-los competitivos.

Então, a reforma tributária, a gente viu o texto dela ontem. Ela já, bom... O texto do Governo ontem, tanto quanto o PLP, que veio do Deputado Alceu Moreira, já traz essa tributação menor para o biometano, e a gente sabe o quanto o tributo pesa no preço de combustível. Então, a hora em que o tributo reduzir, ele vai reduzir e vai deixar o biometano também mais competitivo com o gás natural.

Bom, comparando aqui, então, a gente trouxe uma comparação para mostrar que ele é mais barato do que o diesel e do que o gás natural, desculpe-me, do que o gás de cozinha, o GLP. O gás natural tem preços variáveis, em sua maioria. Ele é, sim, um pouco mais barato do que o biometano, mas quando a gente faz uma análise de impacto... A gente trouxe aqui um preço referência de biometano e de gás para mostrar que a diferença é pequena. Mas quando a gente faz uma análise de sensibilidade, considerando vários preços de Brent, no qual o gás ainda é endereçado ao preço do petróleo, e vários preços de biometano, a gente vê que, com 1%, que seria em 2026, o impacto seria de 0,2%, quase 0,3% no preço. É muito pequeno, e isso se você considerar que ele vai competir com o gás, não considerar que ele vai estar indo para outros modais, como a gente tem visto muitas empresas abastecendo e substituindo o diesel. Quando chegar a 10%, ou seja, lá em 2035, em 2036, o impacto vai ser de 3%. É muito pequeno, quando você compara, é de menos de um centavo.

Eu vou só olhar aqui alguns pontos que foram trazidos, só para ter certeza de que eu trouxe todos os pontos. Deixe-me ver... Com relação à preocupação da Petrobras da dupla contagem, quem vai dizer que usou biometano vai ser quem aposenta. Então, já tem a previsão no PL para essa aposentadoria.

Eu acho que essas são as principais questões. Lembro que ele também é um grande combustível para fazer SAF, e que eu tenho certeza de que vai ser algo excelente para nosso país.

Desculpa por ter tomado bastante tempo e obrigada de novo pela presença e por todos...

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Em absoluto!

Eu aqui devo pedir, já o fiz à senhora, por duas interrupções, mas acho que o tempo mais prolongado compensou.

Seja sempre muito bem-vinda e obrigada, Renata.

Com a palavra, o Sr. Marcelo Mendonça. Nós temos dois últimos expositores para que nós abremos as presenças dos nossos Parlamentares.

Evidentemente, antes de terminar, existem alguns companheiros com os quais existem alguns pontos de divergência... E o bom é isso, porque senão a gente não vai produzir melhoras e aprimoramentos se todo mundo falar a mesma linguagem. A perfeição, geralmente, digo eu, até porque, de fato, ela não é humana. Então, a gente tem a necessidade de fazer as devidas, quando necessárias e identificadas, correções.

O Sr. Marcelo Mendonça, Diretor Técnico e Comercial da Abegás (Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Gás Canalizado), participará por videoconferência.

Seja bem-vindo, bom dia.

O SR. MARCELO MENDONÇA (Para expor. *Por videoconferência.*) - Bom dia, Senador Veneziano. Eu aproveito também para cumprimentar o Senador Fernando Farias, o Senador Esperidião Amin e a Senadora Margareth, aqui presente. Aproveito para cumprimentar também meus companheiros expositores.

Eu vou colocar uma apresentação para a gente poder estruturar um pouco a fala. *(Pausa.)*

Deixe-me ver por que não está passando aqui o seguinte. *(Pausa.)*

Vocês veem a minha apresentação?

Alô? *(Pausa.)*

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Sim, Dr. Marcelo.

O SR. MARCELO MENDONÇA *(Por videoconferência.)* - Vocês estão vendo a minha apresentação?

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Sim.

O SR. MARCELO MENDONÇA *(Por videoconferência.)* - Só que ela não está passando. *(Pausa.)*

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Só um minuto, Dr. Marcelo, o nosso time de técnicos aqui está... *(Pausa.)*

Eu estou sendo orientado, Dr. Marcelo, para que o senhor volte a apresentação. Aí tentaremos passar daqui.

O SR. MARCELO MENDONÇA *(Por videoconferência.)* - Deixa-me parar de compartilhar aqui.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Pronto! Está tudo certo aqui, viu?

O SR. MARCELO MENDONÇA *(Por videoconferência.)* - Ótimo! Obrigado, Senador Veneziano.

A Abegás representa as distribuidoras de gás canalizado; então, pelo próprio nome, nós distribuímos gás. A origem desse gás, se ele é gás natural ou se é biometano, a importância é que ele esteja nas nossas redes, para que a gente possa ofertá-lo aos nossos consumidores, aos nossos clientes.

Pode passar? Vamos passar. Já pode seguir. Vamos para a apresentação, em frente.

Quando a gente está falando de transição energética, o Brasil já tem um diferencial, comparado aos outros países. Então, enquanto a Europa tem 14% de renováveis, no Brasil, praticamente, metade da matriz energética, é renovável. Isso já dá um diferencial que o Brasil deveria vender mais, deveria fazer esse *marketing*, porque todo produto que é produzido no Brasil já é 50% renovável. Então, a gente pode ampliar a produção nacional e trazer a produção de fora, criando empregos aqui, já aproveitando a nossa característica, ainda sem fazer uma melhora, como se propôs no PL 528.

Mas aqui eu chamo a atenção de onde nós devemos atuar para termos maior efetividade. A gente vê aqui que o maior percentual de energia para ser substituída ainda é nos combustíveis líquidos. A gente está vendo ali o petróleo - 36% -, que representa, justamente, os combustíveis líquidos no segmento de transporte.

Pode passar.

Falando um pouco, neste debate, sobre qual é a nossa preocupação, que está se refletindo também na fala dos demais expositores, ela também está dentro da preservação da competitividade do gás e do *mix* gás natural e biometano.

Só para exemplificar o efeito do aumento de oferta e dos investimentos necessários. No ano de 2001, foi a entrada do Brasil-Bolívia, onde foram incrementados 30 milhões de metros cúbicos/dia. Durante oito anos, foram feitos investimentos para conseguir levar esse gás para nossos consumidores, e o gás natural elevou sua demanda em torno de 120%; a nossa rede de distribuição acompanhou essa taxa de crescimento. Então, o aumento de oferta é acompanhado pelo aumento de investimentos.

Então, às vezes, a gente escuta algumas falas contra a expansão, o desenvolvimento da expansão, refratários a projetos, como foi em Naranjito, onde há o desenvolvimento de projetos estruturantes para conseguir integrar o gás natural e o biometano. Mas essa expansão faz parte, e, às vezes, a lógica do setor regulado, que é uma lógica solidária, onde os demais segmentos vão influenciar na modicidade tarifária, na redução da tarifa para todos, é perdida. Então, é importante, no segmento de gás, a gente ter escala, ter escala para desenvolver, para massificar a utilização, para desenvolver a oferta e monetizar esse gás, tanto o gás natural quanto o biometano.

Pode passar.

E aí é o ponto. Para a gente ter maior efetividade, em que mercado que deveríamos atuar? Então, aqui tem uma fotografia também da matriz energética do segmento industrial, e a gente vê o seguinte: o gás natural, por ser igual ao biometano e ter um carbono na sua composição, ele contribuiu muito na transição energética. Então, a gente vê no segmento industrial que foi possível reduzir a emissão de óleo combustível. Então, a gente deslocou o óleo combustível, que é um hidrocarboneto complexo, que tem diferentes hidrocarbonetos em sua composição... Então, a gente conseguiu deslocar o óleo combustível, que tem uma pegada de carbono muito maior, contribuindo para a transição energética. E outros combustíveis que são utilizados têm uma dificuldade maior de deslocamento, e aqui a gente não consegue deslocar hoje por questão de preço, que já foi colocado aqui... Então, a gente precisa ver em quais segmentos realmente a gente vai trabalhar para ter uma efetividade maior.

Pode passar.

Aqui também uma outra fotografia do segmento siderúrgico, onde também a gente teve muito sucesso no deslocamento de óleo combustível. Porém, a gente vê a utilização de coque e carvão, que têm uma utilização energética, mas também só tem função de redutor siderúrgico. Então, ela tem uma outra aplicação, e é necessário ter um outro tipo de abordagem para a gente poder quantificar o potencial que a gente pode ter nesses segmentos.

Pode passar.

E aí eu chego no segmento de origem, de que eu estava tratando. O segmento de transporte representa, hoje, um terço da matriz energética, sendo que 44% dessa demanda é de diesel e 23% importado.

Hoje, esse setor é responsável pela emissão de 210 milhões de toneladas de CO₂. A utilização de gás natural e biometano pode contribuir efetivamente para a redução das emissões, tanto de NO_x e material particulado, quanto também do CO₂; e o biometano potencializa essa redução de emissões.

Pode passar.

Aqui a gente fez um cálculo somente trabalhando com a substituição do diesel importado. Só para vocês terem ideia de ordem de grandeza, como da importância dessa substituição, se eu trabalhar só com diesel importado, a gente está falando de uma quantidade equivalente a 30 milhões de metros cúbicos/dia; 30 milhões de metros cúbicos/dia seriam equivalentes a toda a demanda industrial brasileira, por exemplo. Então, isso ajudaria a reduzir a tarifa para todos os segmentos. A gente iria atraindo empregos, atraindo investimentos.

E, quando a gente está falando em redução de emissões, se eu trabalho com gás natural, eu chego a uma redução de 11,5 milhões de toneladas ao ano de CO₂; se eu trabalho com biometano, eu chego a 46 milhões toneladas ao ano. Então, é importante a gente trabalhar nessa agenda de integração, como a Renata colocou. A gente tem uma previsão, para 2029, de 7 milhões de metros cúbicos/dia; porém, se essa oferta não for integrada à rede de distribuição, esse biometano vai ser distribuído via carreta. Se a gente tiver um trabalho ou uma distribuição via carreta, eu tenho um aumento de 3,5 mil carretas para fazer esse serviço, para atender a essa demanda desses consumidores. Então, a gente não tem uma eficiência energética se estiver trabalhando dessa forma. Essa é a importância da integração do gás natural e do biometano.

Pode seguir?

Só para exemplificar, foi discutido também sobre a eficiência dos veículos a gás. Isso não é uma solução aqui, no Brasil, são multinacionais que fabricam esses veículos de produção local - a gente tem a Scania e a Iveco já produzindo aqui. E a gente já tem mais de 190 mil veículos consumindo nos Estados Unidos; 475 mil veículos consumindo na Europa; e, quando a gente olha para a China, é uma outra ordem de grandeza. Mas essa já é uma solução que está implementada.

Pode seguir.

Aqui eu coloco as tecnologias que estão disponíveis. Então, a gente vê que já atende ao Euro 6. O Thomas está aqui presente, a gente já teve a oportunidade também de falar muito sobre esse tema.

Pode seguir.

Aqui a gente está trabalhando justamente na ampliação dos corredores sustentáveis. Então, a meta... Hoje nós temos mais de 1,7 mil postos, 45 em rodovias, chegando a 92 em 2024, permitindo que esses veículos transitem de norte a sul do país.

Pode seguir.

Tem alguns pontos aqui que eu estou colocando para desenvolvimento da agenda federal e da estadual. Vários desses pontos estão contemplados no PL 528, da desoneração na esfera federal.

Mas a gente precisa ampliar esse caminho, para que a gente otimize e faça essa transformação de modo mais rápido. Então, nessa transição energética, a gente precisa criar esse caminho, criar linha de créditos específica, fornecimento para criar esse caminho de desoneração, também para ampliar a safra do suprimento.

Pode seguir?

Quais são esses benefícios, já encaminhando para o final, benefícios da integração do gás natural e biometano?

O gás natural hoje já tem 43 mil quilômetros de redistribuição. Então, para essa integração, a gente amplia essa logística. Aproveitar a infraestrutura de mais 1,7 mil postos instalados.

E a criação da demanda, quando eu falo de utilizar os veículos pesados, desenvolver essa utilização, essa criação da demanda permitirá trabalhar na conexão das áreas produtoras com a rede de distribuição, e trazendo investimentos, mas desenvolvendo novos mercados para monetizar e ancorar essa oferta e esses investimentos.

O gás natural será o indutor dessa mudança, permitindo o desenvolvimento do mercado para a chegada do biometano, assim como aconteceu na Suécia.

Hoje a Suécia tem 100% da frota de ônibus a biometano, mas ela começou 30 anos atrás com gás natural. Então, é importante essa integração, para a gente viabilizar a oferta e a demanda.

Atração de investimentos para a produção de biometano e na construção de redes de distribuição.

Pode seguir, já é o último eslaide.

Então, o PL 528 precisa também trazer esses incentivos para a conexão, viabilizando os investimentos, para que a distribuição do biometano aconteça por redes e desenvolvendo novos consumos, como o consumo no transporte de veículos pesados. Então, promove mecanismos de incentivar o biometano; incentivar a substituição do diesel da frota de veículos pesados - é importante a gente reforçar a criação da demanda...

Agora, ele não fomenta projetos de infraestrutura que permitam conectar plantas de biometano às redes de distribuição de gás natural. A gente precisa criar esse caminho para a integração de um setor mais eficiente, uma forma mais eficiente de alcançar o mercado. Então, promover a integração do gás natural com o biometano é essencial para a descarbonização da matriz de transportes.

Essa é a minha contribuição, Senador, e eu fico à disposição aqui para maiores esclarecimentos.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Muito obrigado, Dr. Marcelo, pela sua disponibilização a participar deste momento aqui na Comissão de Infraestrutura.

Como último expositor, eu convido o Sr. André Passos Cordeiro, Presidente da Abiquim (Associação Brasileira da Indústria Química), participando também por videoconferência.

Seja bem-vindo. Bom dia.

O SR. ANDRÉ PASSOS CORDEIRO (Para expor. *Por videoconferência.*) - Bom dia, Senador. Obrigado pela oportunidade.

Eu vou tentar aqui compartilhar alguma apresentação, não sei se vocês enxergam...

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Sim.

O SR. ANDRÉ PASSOS CORDEIRO (*Por videoconferência.*) - Enxergam? Então tá.

Esse é um eslaide inicial. Depois vou tentar mudar para outra apresentação.

Em primeiro lugar, eu queria agradecer ao Senador Veneziano pelo convite, pela oportunidade de participar desta audiência pública, desse ambiente de debates e de diálogo. Ele é fundamental para que nós encaremos e possamos avançar num tema que, como pôde ser visto pelos expositores que me precederam, é bastante complexo e bastante controverso.

Nós queremos... Como a indústria química, eu fiz questão de participar aqui, mesmo que remotamente. Eu estou fora do país, mas o tema é importantíssimo para a indústria química. Então, eu fiz questão, na condição de Presidente da Associação Brasileira da Indústria Química, de participar deste debate e não mandar simplesmente um representante.

Nós somos o principal consumidor de gás natural da indústria, 30% da demanda de gás natural da indústria brasileira é da indústria química. Uma parte, sim, é para o setor de fertilizantes, cerca de 3 milhões de metros cúbicos, mas o restante é para uma quantidade que está na casa do milhar de produtos químicos que são fabricados aqui dentro do nosso país.

O gráfico que vocês enxergam, e com ele eu queria abrir a exposição, fala do volume de importações de produtos químicos no Brasil ao longo do tempo. Nós estamos falando aqui que, em 2007, em torno de 27% do consumo de químicos no Brasil era relacionado a importações. Hoje nós temos 48% do consumo de produtos químicos no Brasil relacionado a importações de produtos químicos, especialmente dos Estados Unidos e da China, mas também da Rússia.

Então, vocês vejam aí um crescimento ao longo dessa década das importações de produtos químicos.

Um dos principais fatores para isso, Senador Veneziano, Senadora Margareth, Senador Esperidião Amin e demais Senadores que eu não consigo enxergar, mas, referindo-me a eles, refiro-me a todos... Um dos principais componentes desse crescimento que revela a perda de competitividade da produção nacional de químicos é o custo da matéria-prima, de 60 a 80%, dependendo do produto químico, do custo de produção, é a matéria-prima e é o custo de energia, e ambos estão relacionados ao custo de aquisição do gás natural no Brasil. Quanto mais caro o gás, mais cara a produção nacional de químicos e menor a competitividade da indústria brasileira.

Então, nós temos esse desafio diante de nós, que é retomar a produção de químicos em grande medida no nosso país, retomar a trajetória de viabilidade da produção de químicos, de viabilidade econômica, de competitividade da produção de químicos no Brasil.

Ao longo do tempo aí, ao longo de mais de duas décadas, nós perdemos cerca de 2,2 mil linhas de produção de produtos químicos no Brasil. Perdemos para essas importações. E, ao longo desse tempo, a gente conviveu sempre como indústria química com um preço de gás natural mais vantajoso nos Estados Unidos, por exemplo, e na Ásia do que aqui no Brasil.

Para a gente ter uma ideia do que está falando, hoje, o preço de referência do gás, que é o Henry Hub, americano... Cada metro cúbico de gás consumido nos Estados Unidos custa R\$0,36, e cada metro cúbico consumido no Brasil custa R\$2,43. É aquilo a que o meu colega da Abividro se referiu: sete vezes mais.

Nós temos a tentação de comparar o custo do biometano com o custo do gás natural no Brasil, o que por si só já é um problema, uma vez que as referências que a gente tem de contratos na indústria química apontam para um biometano na casa dos R\$3,60 a R\$3,90 o metro cúbico, como está também na apresentação da Biogás, que a Renata fez aqui.

Isso implica, comparado com os R\$2,40 do gás natural, que a molécula de biometano hoje está praticamente 60% a 70% mais cara, sem a perspectiva de redução desse preço. Pelo contrário: nós acreditamos que o mandato, a obrigação de consumir é o único ponto, no projeto de lei, em relação ao biometano, que a indústria química vê com grande preocupação, porque vai acabar gerando essa obrigação por reserva de mercado, o que representará um custo, um preço adicional a essa molécula, não uma redução.

Tudo que a gente vê, quando há reserva de mercado, é exatamente o contrário, é um aumento de preços. A teoria econômica comprovou isso várias e várias vezes. Quando você dá reserva de mercado para um determinado produto, para um determinado segmento, o que acontece é uma elevação de preço, e não uma redução.

Nós somos amplamente favoráveis ao tema do biometano, e a indústria química é uma indústria que tem uma larga trajetória e uma larga e comprovada trajetória de redução de emissões. E, aí, eu passo para o outro eslaide... Deixe eu ver se eu consigo mudar aqui. Eu não estou conseguindo.

Vou passar aqui para o próximo eslaide.

Neste eslaide que vocês estão vendo aqui, neste PPT, nós temos a trajetória de descarbonização da indústria química brasileira, de 2000 até os dias atuais. O que é que está acontecendo aqui?

De 2000 até 2016, a indústria química brasileira descarbonizou 47%, ou seja, reduziu as suas emissões de gás carbônico, usando múltiplas tecnologias, em 47%, e segue nessa trajetória de descarbonização. No entanto, como a gente vê, a perda de competitividade da indústria química brasileira acaba reduzindo a produção nacional e, ao reduzir a produção nacional, aumenta as emissões por tonelada.

Então, com isso, eu quero dizer que o nosso primeiro desafio é dar competitividade para a produção nacional de químicos. Se nós conseguirmos fazer isso com um custo de produção menor e isso estiver relacionado ao preço do gás natural, nós vamos recuperar a trajetória de crescimento da produção da indústria química brasileira e acentuar ainda mais a queda de emissões.

Para os senhores e as senhoras terem ideia, a indústria química brasileira hoje já é menos emissora do que as indústrias químicas no resto do mundo - em relação à Europa, em até 35% - em aproximadamente 51%. Então, ela já é uma indústria muito mais competitiva do que as outras que nós vemos no mundo. Esse é um ponto fundamental que a gente quer trazer aqui para a discussão do Senado Federal.

A gente precisa ter um foco no tema da produção de químicos, da competitividade. Isso é fundamental para que a gente consiga avançar no tema da discussão de novas matrizes energéticas, de consumir produtos renováveis. Esse é o primeiro desafio que eu queria trazer aqui para a discussão, para o debate.

Nós fizemos um estudo, na Abiquim, em relação aos impactos econômicos que o mandato vai trazer para a nossa indústria, inclusive com a modificação que aconteceu na Câmara. Houve, de fato, um trabalho e um esforço para se aproximar de um modelo mais flexível, mas, mesmo esse modelo, a indústria ainda enxerga uma série de problemas relacionados a ele, de percentuais de descarbonização, porque, como disseram os que me antecederam, a gente tem aqui um desafio, que é o desafio de enfrentar a questão do custo atual do biometano.

Esse estudo que a indústria química brasileira fez, com base inclusive nos preços de referência apresentados pela Biogás, aponta que só para a indústria química, com um percentual de 1% de mandato, os custos anuais chegam a casa dos R \$171,3 milhões anuais e que, com 10%, podem chegar a R\$1,7 bilhão de impacto anual na nossa indústria.

Esse é um problema sério, seríssimo, que a gente tem. Nós temos que procurar reduzir os preços desses insumos, antes de obrigar a indústria a consumi-los, porque isso vai levar... Essa obrigação de consumo, com os patamares de preço que nós temos hoje, vai levar a uma perda forte, ainda maior, de competitividade da indústria química em relação aos produtores internacionais.

Então, é preciso enxergar o mercado internacional também nessa discussão. Nós não somos como alguns outros setores produtores, que fazem os seus preços para o mercado. Nós somos tomadores de preço no mercado internacional.

Então, a química tem um teto de preço que ela pode praticar - a brasileira. Acima desse teto de preço, o produto internacional ganha e toma a demanda nacional. Por isso, é fundamental discutir a questão dos impactos econômicos do biometano.

De novo, repito, indo em direção à conclusão: nós não somos contra o produto biometano, nem somos contra o produto hidrogênio, nem somos contra os produtos ou as matérias-primas de origem vegetal que podem também ser utilizadas como insumo na indústria química. Pelo contrário: nós queremos mais e mais matérias-primas de origem renovável na nossa indústria - ela é líder mundial em utilização de matérias-primas renováveis. O que não é possível é retirar a definição dos preços dessa matéria-prima do regime de mercado. Isso vai levar a um encarecimento da produção nacional.

Então, nós temos sim, de fato, alguns pontos de consenso com quem está defendendo, com quem está representando com a Biogás, em relação ao biometano, mas temos vários pontos de divergência, e esse que eu citei aqui, esses que eu citei são alguns dos pontos que a gente precisa levar em consideração.

Bom, concluindo definitivamente, se o biometano, do ponto de vista de mercado, do ponto de vista de preço, que revela eficiência, é tão bom quanto foi pintado, por que obrigar o consumo? Qual a necessidade de obrigar o consumo? Se, de fato, ele atende ao processo de eficiência, ao processo de preço competitivo, se ele descarboniza na proporção que descarboniza, de fato, por que obrigar o consumidor? Por que obrigar o demandante a consumir?

A única resposta, Sras. Senadoras e Srs. Senadores, que eu tenho é que, de fato, o preço é muito mais alto. Só se necessita obrigar alguém a consumir quando o preço é mais alto, porque, se o preço for menor e tendencialmente menor, a médio e longo prazo, então o consumo acontecerá normalmente, por mecanismos de mercado. Se o certificado é tão bom, vamos criá-lo. Vamos criar o certificado e vamos testá-lo em processos voluntários, para ver se realmente ele funciona e é tão bom assim.

Então, é isso que eu queria deixar de contribuição.

Agradeço, para concluir aqui, ao Senado Federal, em especial ao Senador Veneziano, por ter aberto esta oportunidade de diálogo.

É a primeira vez que a gente participa de uma discussão aberta assim sobre esse tema. Infelizmente, não houve a oportunidade na Câmara, nem de diálogo direto com o Deputado Arnaldo Jardim.

A gente entende as restrições de tempo que a emergência do projeto na Câmara trouxe, mas é importante, e a gente agradece e sempre reconhece o papel do Senado Federal em olhar todos os temas com a cautela devida.

Muito obrigado, Senador, muito obrigado a todos que ouviram e que me precederam.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Dr. André, minha estima, meu agradecimento, meu reconhecimento, nosso reconhecimento, porque V.Sa. registrou que fora do território nacional se encontra, e se disponibilizou a participar através da videoconferência. Nossos cumprimentos, nosso respeito.

Dra. Sylvie pede licença, por ter que se ausentar, compreensivelmente. Vai pegar voo daqui a instantes. Tem compromissos lá no Rio de Janeiro.

Desde já... Desde já, não, desde o início, eu tenho feito agradecimento a todas as senhoras e a todos os senhores e renovo, neste momento, de saudá-la nesta despedida.

Muito obrigado, Dra. Sylvie.

E, Dr. Thales Morais...

(Intervenção fora do microfone.)

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Thiago, Thales, não. Thales é o daqui.

Thiago, sinte-se à vontade.

Boa viagem, Doutora.

Querido Senador Fernando Farias, V. Exa. deseja...

Primeiro, eu quero também agradecer a V. Exa., do início até os derradeiros momentos, tanto da primeira audiência, como desta segunda audiência, deferindo-nos, a todos nós, uma participação de quem conhece sobre a matéria, de quem sempre disse a mim, quando da definição da relatoria, que estaria para colaborar.

Na semana passada, até disse que a tarefa ia ser difícil, mas evidentemente, contando com o apoio de todos os senhores e senhoras, a gente vai tentar elaborar o melhor possível para benefício do país.

Senador Fernando.

O SR. FERNANDO FARIAS (Bloco Parlamentar Democracia/MDB - AL. Para interpelar.) - Obrigado, Veneziano, mas é muita informação, né? A gente está tonto aqui de tanta informação referente a isso.

Eu vi uma coisa boa: não temos problema de produzir. O problema aqui é quem vai pagar a conta - quem vai pagar a conta. O setor de biomassa está parado. Ele produz até hoje o que está produzindo, mas ele tem um problema, que é o problema de tarifa. É a velha história: quem vai pagar a conta?

No gás, a tarifa é de 700, 800, R\$1 mil; na biomassa, hoje, se você for fazer um projeto, um PLD aí, sei lá, será de 200, R\$300. Então, isso é impraticável. Então, existe isso.

Temos a eólica e a solar, que têm pequenos produtores. Então, não sei se isso não seria uma solução para o biometano, porque o potencial é muito grande, no interior do Brasil todo, de fazer pequenas termoeletricas de biogás, de biometano, que poderiam ser uma solução para essa coisa.

Então, são muitas soluções, e eu acho que cabe ao Ministério de Minas e Energia dar essa coordenada, porque o que a gente viu aqui é que, de todo lado, para lá e para cá, tem gás aqui, tem gás ali, e ninguém vai contemplar isso numa rede que contempla o Brasil todo.

O setor sucroenergético já está formado, sabe se defender e, com certeza, vai consumir biometano, mas a capacidade de ele produzir é bem maior do que ele pode consumir.

Então, o que eu vejo, Veneziano, é o Ministério de Minas e Energia coordenar isso aí.

O Presidente Lula adora esse tema de energia limpa e prega muito isso. Eu acho que a gente, com certeza, tem o apoio dele. Então, vamos ver como o ministério coordena essa salada de produção, porque em todo canto temos produção.

Era mais ou menos isso que eu tinha que acrescentar.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Obrigado, querido companheiro, Senador Fernando Farias.

Eu, partindo para os momentos finais, evidentemente, quero aqui registrar e vou fazer as leituras das participações, até porque seria de nossa parte deselegante, quando anunciamos pelo e-Cidadania as participações de pessoas que se permitem nos acompanhar, não registrar as suas considerações, e, ao fazê-las, os expositores, nas suas despedidas, se desejarem, evidentemente, também em alusão a esses pontos abordados, sintam-se à vontade.

Vítor, de São Paulo: "Como o PL [tratado] 528 [...] se alinha com as metas e compromissos internacionais do Brasil no combate às mudanças climáticas, como o Acordo de Paris?"

Rodrigo, do Estado do Espírito Santo: "Existem metas e incentivos para que as montadoras de veículos atendam aos compromissos do Brasil em relação à agenda climática?"

Júnior, do Rio de Janeiro: "Como o PL [...] pode contribuir para o alcance das metas de descarbonização do Brasil e quais são os desafios técnicos associados?"

Isso a gente tem debatido aqui.

Ananias, do Estado da Bahia: "Como o projeto de lei visa a promover a mobilidade sustentável de baixo carbono e implementar a captura e estocagem geológica de dióxido de carbono?"

Foram quatro participações, entre outras que muito provavelmente devem ter chegado, mas não devemos e não devo me estender, até porque sei que os senhores e as senhoras têm outras obrigações, já se deram ao dever/direito de participar, como também nós próprios, Senadores, ainda mesmo nesta quinta-feira, em que haveremos de cumprir outras agendas.

Então, vamos combinar aqui que são 11h28, três minutos no máximo para cada um dos senhores e das senhoras para as despedidas e considerações a respeito com, sempre, a forma mais, vamos dizer assim, compreensível, amistosa na discordância, porque houve alguns pontos de discordância nas palavras dos expositores.

Como começamos com... Começamos com... Foi o José, não foi? (*Pausa.*)

José, obrigado mais uma vez pela sua presença. Se nós tivermos, até o final da elaboração, que procurá-lo, haveremos de fazê-lo e sei que teremos a mesma gentileza.

Você tem três minutos.

O SR. JOSÉ NILTON VIEIRA (Para expor.) - Obrigado, Senador. É um prazer e um motivo de agradecimento estarmos aqui mais uma vez para compartilhar a nossa visão, enquanto Ministério de Minas e Energia.

Quero agradecer ao Senador Fernando pela provocação.

A gente entende que, e ficou claro aqui as preocupações dos vários setores, o biometano é muito mais que energia, e, conseqüentemente, a gente, com o foco energético, pode coordenar esse esforço, mas com a perspectiva de também ouvir os setores que dependem do biometano para outros usos.

Eu acho que o aspecto mais importante é isso. A gente tem um excelente produto e tem o desafio de superar os entraves, para que ele saia dos seus diferentes destinos atuais, do aterro sanitário, da agropecuária e mesmo avinhar essa torta de filtro que, às vezes, vão para os canaviais sem a biodigestão, e aproveitá-lo energeticamente.

A gente precisa ter o cuidado de adotar as políticas adequadas e aceitar o tempo certo para que as coisas aconteçam.

Eu lembro que fui trabalhar com biocombustíveis no Ministério da Agricultura em 2001, e a gente tinha três tecnologias que eram muito faladas e promissoras: o veículo elétrico, o reformador de hidrogênio com a célula combustível e as novas tecnologias de propulsão.

Eu sei que, no caso, o hidrogênio começa a ganhar vida agora. O veículo elétrico teve um salto, e a terceira tecnologia é o etanol de segunda geração. O etanol de segunda geração começa a crescer, e, no hidrogênio, ainda não temos um cenário de quando terá competitividade.

Então, o nosso grande desafio, enquanto formulador de política pública, é, de um lado, procurar conhecer os limites e as potencialidades e, do outro, criar os incentivos adequados para que o uso mais adequado seja aquele que atraia tanto o consumidor quanto o produtor, sem distorcer e sem onerar demais o consumidor.

A gente, às vezes, vê esse embate, a discussão, a reforma tributária está aí na agenda, a necessidade de incentivos fiscais para os biocombustíveis que contribuem efetivamente para a redução das emissões e, conciliando a discussão de descarbonização com os títulos de descarbonização, como pode ser o mercado de carbono, os CBIOS e os títulos previstos no âmbito do PL do combustível do futuro para o biometano, a gente dosar incentivos com outras formas de financiamento adequadas para desenvolver a indústria num ritmo que atenda a necessidade de todos, mas respeitando o aspecto relevante de que esse ritmo pode não ser tão rápido quanto a gente gostaria.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Farias. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - AL) - Mas, Nilton, quando eu falei de soluções, é o seguinte: a Petrobras vai aceitar não produzir diesel e consumir biodiesel ou biometano nos carros? Vamos dizer assim: para que ela importa diesel se ela pode ter essa solução? Então, o Ministério tem que procurar uma solução para ver isso. A Petrobras precisa importar gasolina? Você tem o etanol aí, que não tem problema.

Eu estou dizendo isso porque a produção está na frente das soluções de consumo. Então, eu acho que sobra para você, lá no Ministério, resolver essa parte; mas tudo bem.

Quem é o segundo a falar?

O SR. JOSÉ NILTON VIEIRA (*Fora do microfone.*) - Senador, eu gostaria só de fazer um aparte.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Farias. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - AL) - Sim, tranquilo.

Ele vai fazer um aparte.

O SR. JOSÉ NILTON VIEIRA - Vou fazer um aparte, sim, porque esse tema é muito sugestivo e eu acho que a gente tem esse compromisso, esse trabalho com a descarbonização.

O Brasil é uma referência em biocombustíveis e em redução de emissões no setor de transportes, mas a gente precisa trabalhar com alguns números que são relevantes.

A Agência Internacional de Energia fala que, se a gente triplicar a produção mundial de biocombustíveis, a gente vai substituir 10% dos combustíveis fósseis, ou seja, a produção mundial de biocombustíveis hoje representa pouco mais de 3% do consumo de combustível no setor de transportes. Essa é uma grandeza importante.

A outra, que está na nossa agenda e que vai estar sendo discutida no projeto de lei que trata do mercado de carbono - que está aqui agora no Senado -, é que a gente tem uma meta de redução das emissões em 47% para o ano que vem e em 53% para 2030, tendo em conta as emissões de 2005. Nossa frota veicular vai ter aumentado em quatro vezes, de 2005 para 2030.

Então, para a gente atingir a meta que a gente precisa de emissões - se a gente for adotar metas lineares pelos setores, ou seja, reduzir em 50% as emissões no setor de transportes -, a gente precisaria de usar B100 em 2030; B100 biometano,

não biodiesel, porque o biometano é o único energético disponível que tem uma pegada de carbono que permitiria atingir aquelas metas.

Nem mesmo o etanol e o biodiesel, que têm pegadas de carbono significativamente menores do que os combustíveis fósseis, nos permitiriam atingir a meta de redução em 50% das emissões, em função do fato de que a gente estará em 2030 com a frota quase quatro vezes maior do que a de 2005 - que é o ano de referência para as metas. Daí a necessidade de cautela de não ter metas mais ambiciosas do que a realidade nos permite atingir.

O SR. PRESIDENTE (Fernando Farias. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - AL) - O.k.

Vamos ao Cristiano, Cristiano Levone.

O SR. CRISTIANO LEVONE DE OLIVEIRA - Isso. Cristiano Levone, da Petrobras.

Obrigado, Senador Fernando. Obrigado pela sua audiência qualificada, tanto na audiência anterior quanto nessa.

Tentando fazer um resumo de tudo que eu ouvi, acho que ficaram dois pontos aqui, para mim, bem claros.

Primeiro, todos acreditam nesse energético. A Renata mesma falou: "Olha, temos um consenso - energético é um bom energético. Todos o setor industrial pretende utilizar".

Para mim, ficou um segundo ponto, que é o seguinte: temos dúvidas - temos dúvidas.

Quando você pega o art. 14 desse projeto de lei, que está aqui em discussão... É do art. 14 ao 25 que nós estamos discutindo. O art. 14 estabelece o Programa Nacional de Descarbonização do Produtor e Importador de Gás Natural e de Incentivo ao Biometano. O programa é criado, etc, etc. Lá no finalzinho do artigo, "com vistas à descarbonização do setor de gás natural".

O que é o setor de gás natural? É a indústria brasileira que é o produtor, o vendedor, o transportador, o consumidor. Nós estamos falando aqui, essencialmente, do gás natural.

Dado que esse assunto tenha, talvez, menor maturidade do que o etanol, do que o biodiesel, que a gente já discutiu, a ideia de condicionar a definição de mandatos a uma análise de impacto regulatório nos permite avançar com uma cautela garantida no projeto de lei liderado pelo Ministério de Minas e Energia, liderado pelo CNPE. Então, nos permite avançar com uma cautela, com um gatilho. E talvez esta Casa possa fazer isso, no melhor interesse dos produtores de biometano e do setor de gás natural como um todo.

A preocupação aqui de dupla contagem, quando eu comentei, é assim... O art. 17 desse mesmo projeto de lei estabelece o seguinte: "O CNPE definirá a meta de redução de emissão de gás e efeito estufa".

Quando a gente fez aqui uma abreviação: ah, 100 milhões vão dar 1% de...

(Soa a campanha.)

O SR. CRISTIANO LEVONE DE OLIVEIRA - ... Vai dar 1 milhão.

Não é bem essa conta, Senadores, porque a conta não é volumétrica, é de descarbonização. A própria metodologia que vai aferir o volume ainda precisa ser definida. E a descarbonização depende da fonte. Se for uma fonte de sucoenergética é uma, se for resíduo animal é outra, se for resíduo de lixo pode ser outra composição. E, aí, ele vai incidir sobre o mercado de gás natural comercializado, autoproduzido ou autoimportado. O gás comercializado é comercializado na cadeia inteira. Não há uma restrição objetiva nesse projeto de lei com relação a limitar contrato novo, não há na lei. A gente acredita que isso pode ser aperfeiçoado a partir dos novos contratos.

E também não considerar o autoproduzido e o autoimportado. Quem importa o gás natural, hoje, está atendendo ao setor elétrico, e o setor elétrico é variável, como a gente mostrou aqui.

Quem autoproduz e consome é termelétrica. A gente vai gerar um ruído no setor elétrico, que não pode faltar. Quando o Operador Nacional do Sistema orienta, você tem que partir para a térmica imediatamente para atender à energia naquele momento.

Então, a nossa sugestão é a de fazer o AIR condicionar a definição de mandato à Análise de Impacto Regulatório, cuidar da dupla contagem, não colocando o autoprodutor ou o autoimportador.

Tem outros pontos menores na lei. Por exemplo, o art. 25 fala que tem uma multa para o produtor e o importador que não cumprirem a meta. Mas reparem o seguinte: lá no seu estado, a distribuidora local de gás vai comprar biometano de algum produtor local, que não está acessando a malha, mas a meta está para o produtor de gás. Está no operador de AIP, está lá na Petrobras. Bom, eu não vou comprar o biometano do interior lá de Alagoas, da Paraíba; quem vai comprar é a distribuidora local, e aí eu vou ter que comprar o certificado dele.

Então, tem alguns ajustes que, talvez, sejam possíveis para aprimorar o projeto de lei, para os quais uma Análise de Impacto Regulatório faz todo o sentido, liderada pelo CNPE.

O art. 25 trata de multa, multa de até R\$50 milhões, mas apenas ao autoprodutor, apenas ao produtor de gás. Não deveria ser assim, deveria ser para qualquer agente que der causa. Certo? Quem der causa, pode ser multado nos termos da regulação, e hoje a lei só multa quem é produtor de gás natural. Qualquer coisa vai para o custo e vai para o consumidor final.

Então, são pequenos aprimoramentos, Senador, com que a gente acredita que esse assunto pode evoluir, e o apoiamos, mas, com esses aprimoramentos, a gente consegue fazer uma proposta ainda melhor do que a que veio lá da Câmara dos Deputados.

Mais uma vez muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Gratíssimo, Cristiano, pela sua colaboração qualificadíssima.

Davi, por gentileza.

O SR. DAVI BOMTEMPO (Para expor.) - Primeiramente, obrigado, Senador, pela oportunidade, mais uma vez, de estar aqui, falando de temas relativos à descarbonização.

Acho que, primeiro, a gente tem que enxergar que o biometano faz parte da solução. Acho que ele não é uma solução única. Então, ele vai atuar de forma complementar.

Tem uma oportunidade também para a gente trabalhar a neointustrialização, que vem sendo tão falada e sendo objeto de vantagem comparativa do Brasil.

Temos aí matriz elétrica, energética, como foi colocado aqui nas apresentações, bastante limpas, somos o segundo maior produtor de biocombustível, temos grande quantidade de água, uma indústria que consome energia e emite pouco CO2 naturalmente.

Então, são vantagens que, bem trabalhadas, podem ser transformadas em fatores de competitividade, o que também esteve presente aqui durante toda a discussão. Preço, competitividade e acesso são alternativas aí que vão nos ajudar a trabalhar a questão da descarbonização.

Dois pontos relevantes que eu acho: primeiro, o de se trabalhar... Hoje, quando você avalia políticas públicas, mais especificamente as ambientais, você trabalha um lado somente da moeda, que é a parte do comando, controle, fiscalização, e esse projeto é uma oportunidade de a gente trabalhar o outro lado, que são os incentivos econômicos, aqueles que vão dar escala, aqueles que realmente vão virar a chave.

Um outro ponto importante que eu acho que não foi muito bem discutido aqui é a questão da governança.

Então, é necessário que esses setores que vão ser regulados, que estão aqui presentes, falando sobre esse assunto tão importante, estejam presentes aí nas decisões também, tanto na concepção e na construção dessa legislação quanto também na hora de regulamentação no âmbito do Poder Executivo.

São essas as considerações.

Muito obrigado, Senador, mais uma vez.

E fico aí sempre à disposição.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Obrigado pela sua prestatividade.

Querido Tiago, por gentileza, você deseja fazer algumas observações, substituto, à altura, da Dra. Sylvie?

O SR. TIAGO SANTOVITO (Para expor.) - Exato, o desafio é duplo, não é? Defender o nosso setor e substituir a Sylvie é missão difícil, mas vamos lá!

Bom, primeiramente, quero agradecer a oportunidade de o IBP trazer os seus pontos. Acho que a função de uma audiência pública é exatamente essa, trazê-los para o debate para que sirvam de argumento para a melhor decisão a ser tomada para o país.

Quero reforçar que o IBP não é contra o biometano. Acho que a gente deixou isso muito claro. A gente questiona é o processo, o jeito como ele está sendo conduzido. Então, esta audiência pública é importante por isso.

A gente reconhece que precisa ter pressa para a descarbonização, mas ter pressa não significa fazer as coisas correndo e atropelar os processos, né?

Então, assim, tem muita coisa que a gente viu no dia de hoje, por exemplo, em relação ao certificado, o mercado de carbono ainda não existe. Então, isso gera muita dúvida.

Um ponto que a gente também gostaria de deixar claro e que eu não tomei nota no dia de hoje, mas é fundamental, é que no projeto de lei não tem um prazo final para acabar esse, entre aspas, "subsídio", vamos dizer assim. Então, seria importante colocar um prazo final. Subsídio tem que ter começo, meio e fim, tem que ter uma função, uma lógica. E muito do que eu vi aqui no dia de hoje, parece que a gente está... Fazendo um paralelo com uma rodovia, nós estamos colocando um pedágio antes de ter a estrada pronta.

Então, trago essa observação, e novamente a gente agradece pelo espaço e fica à disposição quando for necessário.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Obrigado, Tiago.

Não tenham quaisquer dúvidas de que, se necessário for, nós haveremos de bater às portas para continuar o debate.

Querido amigo Lucien.

O SR. LUCIEN BELMONTE (Para expor.) - Obrigado pela oportunidade, Senador.

Eu acho que a gente tem um consenso, realmente. Deus é brasileiro e deu para a gente um monte de biometano, então a gente precisa saber o que fazer direitinho com isso daí. Eu acho que também ficou claro, de uma certa forma, que existe uma necessidade imperativa de a gente rever o sistema dos créditos e, eventualmente, num primeiro momento, subscrever única e exclusivamente o biometano ao setor de transporte.

Por que o setor de transporte? Porque quando a gente fala de carbono, você tem escopo 1, escopo 2 e escopo 3. Escopo 3 é transporte: corresponde a 33% do total das emissões brasileiras. Qualquer percentual que a gente ganhar em cima de 33% vai ser bom para todo mundo, porque melhora o nosso produto de uma forma geral. Se a gente colocar o mandato em cima do setor industrial, a gente vai ter um ganho em cima de 7% do total das emissões brasileiras, o que é muito complicado - para a gente ter 1% de diferença, o esforço que a gente precisaria ter seria gigantesco. Então, acho que isso é importante.

Gostei muito da... Cristiano, não te conhecia; é sempre o Álvaro Tupiassu que aparece, então foi muito bom ter encontrado você. Acho que as propostas da Petrobras são interessantes, acho que é um caminho para a gente trilhar. Agora, cabe a gente esclarecer algumas coisas, Senador. A questão do crédito na Europa... O europeu tem uma sacanagem com o resto do mundo: ele só considera o carbono do chamado escopo 1...

(Soa a campanha.)

O SR. LUCIEN BELMONTE - ... que é a emissão só do processo industrial, e não dos insumos energéticos. O Brasil poderia ser, se fosse reconhecido o escopo 2, o maior fornecedor de qualquer produto energointensivo na Europa. Agora, se fosse fácil falar com o europeu, a gente já tinha resolvido o acordo Mercosul-Comunidade Econômica Europeia uns 20 anos atrás. Não tem essa história de ir lá e conversar com o europeu; o europeu está preocupado, única e exclusivamente, em defender a indústria dele. A discussão de carbono é uma forma dissimulada do europeu de defender o seu produto.

Então, acho que a gente precisa falar da questão do crédito e circunscrevê-la. O Davi Bomtempo é um dos maiores especialistas, no Brasil, que tem sobre esse tema; eu acho que poderia esclarecer depois a própria posição da CNI nas discussões de emissões no mundo inteiro. E lembrar: não precisa desse certificado, já tem o RenovaBio.

O fato é: o gás natural é muito mais caro. Tem um monte de gente - e aí, Senador, o senhor falou de biomassa - deixando de usar gás natural nas caldeiras para utilizar biomassa peletizada, porque é muito mais barato usar cavaco de madeira. O representante do Ministério de Minas e Energia sabe, a gente está travado no mercado de gás exatamente pela falta de competitividade. E as pessoas estão indo buscar outras alternativas queimando lenha. Em 2024, processos industriais queimando lenha, porque o gás natural não é competitivo.

Então, acho que é uma coisa muito importante a gente ter muito cuidado na regulação. Eu gostei da proposta da Petrobras, acho que é um caminho importante, coloco-me à disposição para a gente discutir e trazer contribuições ao projeto de lei, no sentido de dar tranquilidade para o usuário, para o produtor do biometano, olhando no longo prazo, mas a gente preservando aquilo que é o mais importante para a nossa economia como um todo, quer seja o produtor de biomassa, quer seja o setor elétrico, quer seja o produtor de biometano, mas, principalmente, para o consumidor final.

Obrigado, Senador.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Obrigado, Lucien.

Querido Thomas, não exagere no esforço à fala, para não piorar a sua disfonia. *(Risos.)*

O SR. THOMAS CALDELLAS (Para expor.) - Obrigado, Senador Veneziano, mais uma vez aqui pela oportunidade.

Eu vou aproveitar e responder uma das perguntas que o senhor mencionou que foi sobre a questão do transporte, dos compromissos brasileiros em relação a...

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Só para ser justo, Thomas, quem mencionou foi um dos companheiros pelo e-Cidadania, agora não me recordo, mas só para aqui nós darmos o devido crédito.

O SR. THOMAS CALDELLAS - Perfeito. Em relação aos veículos leves, a gente vem com um terceiro ciclo de política industrial com o Mover, em que a gente tem uma exigência obrigatória de melhoria corporativa da eficiência energética dos veículos.

Nesse ciclo, o Mover também vai trazer essa questão da pegada de carbono considerando a produção e uso do combustível. Então, em face às melhorias que nós tivemos no passado, em 2017 foi uma melhoria de cerca de 15,4% mais ou menos dos veículos, comparados com o que eles eram comercializados cinco anos antes. Agora, com a finalização do Programa Mover, foi mais uma meta obrigatória de melhoria de 11%, e a gente vai fazer mais um salto agora nesse próximo ciclo, que vai se extinguir em 2027.

Isso aqui, juntamente com o uso massivo da oferta da tecnologia *Flex Fuel*, quando a gente faz essa comparação, a gente entende que, no próximo ciclo, praticamente vai ter reduzido pela metade a intensidade de carbono no uso de um automóvel comercial aqui no país.

A gente precisa avançar agora com a questão dos transportes pesados, dos veículos de carga, principalmente, que têm uma dificuldade muito maior até de você induzir qualquer tipo de eletrificação. Por isso, o gás natural...

(Soa a campanha.)

O SR. THOMAS CALDELLAS - já tem uma molécula que tem menos carbono por unidade de energia se comparado com o diesel. E, quando a gente fala do biogás, esse ganho é gigantesco. Então, a gente entende que o biogás será também fundamental para essa transição energética no setor de transportes pesados.

Uma outra coisa - só para mencionar aqui no final, o projeto de lei é muito bem feito, mas é uma parte que vem funcionando muito no setor automotivo, e também de eletroeletrônicos - que é a gente tenta levar ao máximo de informações ao consumidor para que ele possa tomar decisões racionais que não sejam simplesmente baseadas em questões econômicas. Então, por exemplo, essa questão do uso do etanol em veículos flex. A maioria dos estados tem leis que obrigam que o posto faça uma referência à relação de preço de um e de outro. Mas, mesmo assim, às vezes, o etanol está com uma relação de custo ótima e ninguém que não está acostumado abastece.

Então, como é que a gente poderia trazer isso também para o programa? Como é que um consumidor residencial de gás, no cabo, na ponta, poderia... "eu quero consumir biogás, eu pago a mais, o que eu preciso fazer para que a distribuidora me ofereça?"

A mesma coisa para a energia elétrica renovável, e eu acho que também seria interessante isso na questão dos próprios postos de combustíveis. Por que não informar a intensidade de carbono dos combustíveis que estão sendo comercializados ali na bomba, igual em maço de cigarro, para tentar induzir um comportamento diferente dos consumidores.

Obrigado, Senador.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Obrigado, meu irmão. Muito grato pela sua presença.

Atenciosamente, como devemos ser sempre para com as senhoras, a palavra final vai ser de Renata, para nós termos as suas considerações e assim darmos por encerrada esta que, a meu ver - não sei se são as impressões dos expositores -, Senador Fernando, foi igualmente, como a primeira audiência, muito proveitosa, muito proveitosa. Fico feliz que o Senado possa estar... Não estamos aqui fazendo relações comparativas ao extraordinário e diferenciado trabalho que a Câmara, através de Arnaldo, amigo e irmão, integrante da frente, mas, às vezes, o tempo e o calendário terminam não oferecendo um debate mais ampliado onde todos possam ser ouvidos.

Renata.

A SRA. RENATA ISFER (Para expor.) - Obrigada, então, novamente. Obrigada pelas contribuições, Senador Fernando, também.

Eu acho que, em vez de me ater aos detalhes - até teria algumas coisinhas -, eu acho que o mais importante que a gente tem que trazer aqui é o seguinte: realmente, a Europa começou a olhar para si quando começou todo esse desenho de descarbonização, mas o Brasil entrou, agora, nesse discurso. O Brasil está finalmente percebendo o protagonismo que ele

tem, o papel que ele tem, o quanto de energia renovável que ele tem - que não é exatamente a da Europa - e está tomando essa frente. A gente vai ter a COP 30 ano que vem aqui no Brasil, a gente está liderando o G20, e essa é justamente a ocasião para a gente, como país, dizer "olha, os biocombustíveis são uma solução excelente". Então, a gente tem... esse caminho vai vir e esse é um caminho que a gente tem que fazer como país para mostrar todo o potencial que a gente tem.

Um segundo ponto que eu queria trazer: tem bastante conversa, mas se você olha para todos os incentivos que já existiram de renováveis, que eles chamam de *feed-in tariff*, em que se dá o desconto na tarifa; tem o imposto seletivo, o que menos sai caro para o consumidor de gás é você fazer um mandato em que, com a separação do atributo, ele não precise ficar com esse atributo, ele pode vender.

Eu, realmente, não consigo imaginar outra forma que não onere tanto todo mundo. Enfim, sugestões são sempre bem-vindas, mas eu realmente acredito que essa é a forma que a gente tem mais eficiente, utilizando mecanismos de mercado, para incentivar o uso do renovável. O que o renovável sempre... que a descarbonização tem um custo maior, tem; se não fosse assim a gente não teria essa preocupação tão grande, mas qual é a melhor forma de fazer? Eu tenho a plena convicção de que a forma como o texto veio da Câmara é isso.

Mais dois pontos: a gente tem a possibilidade de fazer justamente o que o Davi falou, a neointustrialização verde. A partir do momento que você usar energia renovável,

(*Soa a campainha.*)

A SRA. RENATA ISFER - ... você consegue agregar para exportar.

O segundo ponto: por que a gente precisa? A gente vive o problema do ovo e da galinha. O produtor não faz porque não tem infraestrutura; a infraestrutura não chega porque o produtor não faz. A hora em que você tem um incentivo à demanda, você faz esses dois lados conversarem para viabilizar para que você avance.

E por fim, o biometano estar no Combustível do Futuro é uma questão de justiça. O etanol tem seu percentual, tem seus incentivos, o biodiesel tem, para o SAF está previsto, o hidrogênio está sendo discutido, o CCS, a eólica solar, todos tiveram políticas públicas estruturantes, e por que até hoje o biometano, que já existe, que já está aqui, não tem?

Deixá-lo de fora é uma questão...

Trazê-lo para dentro é uma questão de justiça, para que todos os combustíveis renováveis e toda a energia renovável tenham igual tratamento e a gente possa ampliar a nossa matriz da forma mais eficiente possível.

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Obrigado, Renata.

Eu terminei cometendo um deslize ao não lembrar aqui os nossos dois companheiros, que fizeram exposições, o Dr. Marcelo e o Dr. André.

Se ainda se encontrarem conosco *online*... (*Pausa.*)

Marcelo? (*Pausa.*)

O SR. MARCELO MENDONÇA (*Por videoconferência.*) - Estamos aqui.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Ah, obrigado.

Desculpe-me, viu!

Mas também está valendo: dos presentes quem encerrou foi a Renata, não?

Marcelo.

E depois André.

O SR. MARCELO MENDONÇA (Para expor. *Por videoconferência.*) - Senador Veneziano, obrigado pela oportunidade.

Acho que a gente conversar e buscar um entendimento sobre a melhor forma de como a gente vai desenvolver o mercado é importante; acho que é importante a gente amadurecer os conceitos.

É importante ressaltar algumas falas do Diretor José Nilton Vieira. Ele ressaltou o segmento de transporte e as metas de descarbonização. Então, para a gente alcançar, como ele destacou, a gente vai precisar ter 100% de biometano mais à frente para conseguir atingir as metas na descarbonização do transporte. Porém, para você chegar até lá, hoje o combustível disponível é o gás natural. Por isso que eu reforço a questão da integração do gás natural e do biometano.

Da mesma forma, o Thomas também destacou a possibilidade e o interesse de o segmento residencial adquirir gás. Hoje, para a gente poder ofertar, é preciso que a gente tenha oferta. Então, vou citar o exemplo aqui do Ceará, onde a gente já tem 15% da demanda de gás no estado atendida com biometano, proveniente da produção do Aterro de Caucaia.

Então o biometano já chega para os consumidores. Ele não percebe que ele adquire o biometano, porque hoje esse atributo ambiental não é certificado. Então a gente compra a molécula do biometano.

É importante que a gente avance também na certificação, para que a gente possa oferecer esse atributo renovável aos nossos consumidores e descarbonizar, através de certificado, as empresas de transporte. Então é preciso que toda essa cadeia trabalhe conjuntamente para a ampliação dessa demanda.

E não é olhar...

O Lucien citou já três programas anteriores voltados para o gás natural, que foram programas que olharam só para o lado da oferta. É importante a gente olhar para o lado da demanda também. O mercado saudável só vai existir através desse equilíbrio de oferta e demanda.

Então, era essa a minha contribuição, Senador.

E obrigado pela oportunidade de expor as nossas ideias.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Gratíssimo pela obsequiosa participação.

Querido amigo André Passos, mais uma vez, grato pelo seu esforço em participar conosco.

V. Sa. conclui a participação de hoje dos expositores.

O SR. ANDRÉ PASSOS CORDEIRO (Para expor. *Por videoconferência.*) - Obrigado, Senador. É uma honra, agradeço ao amigo também o convite.

Enfim, é uma responsabilidade muito grande encerrar a audiência.

Estamos participando, como indústria química, também de uma discussão sobre questões ambientais, de uma discussão sobre o Tratado Global contra a Poluição Plástica. Então, a indústria química brasileira está avançando na luta por produzir um meio ambiente melhor.

Também achamos muito interessante a proposta apresentada pela Petrobras. Acho que ela pode promover um avanço significativo e importante no PL, no projeto de lei. A oportunidade de discussão já abriu espaço para propostas concretas e nos colocamos aqui à disposição do Senado e da própria Petrobras para avançar na discussão, na linha que foi proposto.

Achamos muito interessante aqui os resultados já desta audiência pública e tenho certeza de que todos aqui têm compromisso com o avanço da agenda de redução de emissões. Mas, como foi possível perceber, há um avanço muito maior na discussão em relação a combustíveis no mercado de transporte, na área de mobilidade. Então, ali, há uma compreensão muito grande já do papel e do impacto desses combustíveis sobre a matriz geral de consumo do setor de mobilidade.

Vejam que o conhecimento é muito mais profundo de todos nesse campo de atuação.

A indústria tem uma complexidade muito específica relacionada aos seus padrões de competitividade internacional. É preciso colocar esse elemento em discussão. Daí, a ideia de uma avaliação de impacto regulatório, tecnicamente consistente e cientificamente baseada é importante para a gente avançar nesta discussão e na regulamentação que está sendo proposta aqui, para que a gente tenha números reais, concretos, claros, para que a gente consiga incorporar esses dados que o setor industrial está trazendo.

Não há nenhum ponto no setor industrial brasileiro que resista. Pelo contrário: nós procuramos, como foi dito aqui, consumir todos os produtos que reduzam o impacto de emissões. Nossas empresas têm compromissos, até 2030, até 2050, de redução de emissões, compromissos voluntários na maioria das vezes.

E a gente espera ansiosamente, inclusive, pelo avanço no mercado regulado de carbono, Senador. Acho que ele pode ser a fonte, inclusive, para a solução de vários pontos que a gente está discutindo aqui. Seria uma certificação geral, uma certificação que permita a escolha entre várias tecnologias de descarbonização.

Nós incentivamos, como associação, como setor, a contratação, o consumo de matérias primas e energéticos renováveis. Mas a preocupação que a gente está aqui é estabelecer uma regulação que não aumente custos e reduza a competitividade.

Como disse o meu amigo Lucien, da Abividro, daqui a pouco, nós vamos descarbonizar por fechar fábricas. Não vai ter mais produção em território nacional. Então, as emissões vão cair, naturalmente.

Um associado nosso, talvez o maior consumidor de gás natural do Estado de São Paulo, está construindo duas caldeiras de biomassa, vulgo, cavaco de madeira, vulgo, madeira para queimar, lenha. Então, nós estamos falando aí de quase 1 milhão de metros cúbicos de consumo diário que vão desaparecer da base de consumo - não é, Marcelo? - dos distribuidores de gás, migrando para uma forma de produção de energia e de vapor mais cara do que normalmente deveriam ser o gás natural e os próprios biogases.

Então, assim, não adianta a gente imaginar que obrigando o consumo pura e simplesmente, sem uma regulação ajustada, sem uma avaliação de impacto regulatório, sem um fim também, como bem disse aqui o colega do IBP, a gente vá realmente ter o consumo dessa molécula. O que vai acontecer, mais das vezes, é a gente ir em direção a tecnologias até que não deveriam estar sendo mais usadas.

Então, esse é o ponto, Senador.

Agradeço-lhe e finalizo aqui, desde o Canadá, a minha intervenção.

Um abraço.

O SR. PRESIDENTE (Veneziano Vital do Rêgo. Bloco Parlamentar Democracia/MDB - PB) - Muito obrigado, André. Um abraço. Sucesso aí na sua participação e bom retorno.

Senador Fernando, muito obrigado pela sua disponibilidade e pela sua disposição de participar, como eu disse anteriormente, das reuniões de ponta a ponta.

Eu vou me despedindo, agradecido a todos os presentes.

Penso eu que nós - como no texto, ao finalizar todas as sessões: cumprida a finalidade desta audiência... - cumprimos, efetivamente, o propósito, que é este: fazer o melhor debate para que, com todas as dúvidas, senão com todas elas na sua plenitude dirimidas, tenhamos condições de apresentar o melhor texto à apreciação e deliberação, por conseguinte, deste Colegiado e, em seguida, do Colegiado maior do Senado, para revisão na Câmara.

Também é muito importante que se diga que nenhum dos senhores e nenhuma das senhoras aqui veio para questionar a oportuna discussão e a importância que o projeto de lei combustíveis do futuro tem. Ninguém levantou a voz para dizer: "Não, somos contra". Não. Nós estamos aqui aperfeiçoando essa matéria. Isso é muito salutar e facilita tremendamente o trabalho desta relatoria.

Pois bem, antes de encerrarmos os nossos trabalhos - essa parte é de praxe -, submeto à deliberação do Plenário à dispensa da leitura e a aprovação da ata da presente reunião.

As Sras. e Srs. Senadores que aprovam permaneçam como se encontram. *(Pausa.)*

Não houve nenhuma divergência de Senadores.

A ata será aprovada e devidamente publicada no *Diário do Senado Federal*.

Mais uma vez, agradeço, na pessoa do Thales, a todos os meus companheiros que são de sumíssima capacidade. Nós temos a ventura, aqui neste Colégio senatorial, de ter um corpo de funcionários exemplar. Para mim, todos os Senadores e Senadoras podem assim bem dizer. Termina tendo cada um de nós a tranquilidade de saber o que estamos a fazer e a propor. É muito bom produzir legislativamente com os amigos e amigas, os funcionários e funcionárias desta Casa.

Também aos meus companheiros que estão a me auxiliar no nosso gabinete - Gustavo, Marcelo Menezes, Marcelo Souza, Israel e Pedro -, temos trabalho pela frente.

Nada mais havendo a tratar, agradecemos a presença de todos e declaramos encerrada a presente reunião.

Um abraço.

(Iniciada às 9 horas e 15 minutos, a reunião é encerrada às 12 horas e 07 minutos.)