

## SÚMULA DE AUDIÊNCIA PÚBLICA

### **Audiência Pública nº 03/2020**

Obter subsídios e informações adicionais sobre a proposta de especificação do diesel verde e as obrigações quanto ao controle de qualidade a serem atendidas pelos agentes econômicos que comercializem esse combustível no território nacional.

#### **I - Data, horário e local da realização**

A Audiência Pública foi realizada no dia 17 de setembro de 2020, com início dos trabalhos às 15h00. A sessão ocorreu de forma virtual pela plataforma Microsoft Teams.

#### **II - Composição da mesa**

Presidente da Audiência: Carlos Orlando Enrique da Silva.

Procurador Federal: Henrique Pasquinelli Castello de Almeida Oliveira.

Secretária da Audiência: Lorena Mendes de Souza.

#### **III - Expositores inscritos**

Dentro do prazo previsto, houve a inscrição prévia dos 34 expositores arrolados na lista abaixo. Todos expuseram durante a Audiência Pública, com exceção do Luiz Horta (UNIFEI), Aristides Bertuol (ABERS) e José Santos (UNIBRAS), que não estavam na sala no momento que foram chamados pelo Presidente da sessão.

1. Andre Defaveri – HONEYWELL DO BRASIL
2. Fabrício Bezerra – NESTE US Inc.
3. Amanda Gondim – UFRN e RBQAV
4. Sandro Barreto – PETROBRAS
5. Juan Ferrés – UBRABIO
6. Donato Aranda – UFRJ
7. Paulo Soares – FECOMBUSTÍVEIS
8. Donizete Tokarski – LINKER CONSULTORES

9. Samuel Carvalho – IBP
10. Erasmo Battistella – ECB GROUP
11. Júlio Minelli – APROBIO
12. Luiz Horta – UNIFEI
13. Ricardo França – IPIRANGA
14. Enrico Misani – DEPUTADO FEDERAL
15. Aristides Bertuol – ABERS
16. Décio Coutinho – ABRA
17. Cláudio José Mota – UFRJ
18. Nelson Antoniosi – UFG e RBTB
19. Arnaldo Jardim - DEPUTADO FEDERAL
20. Antônio Bianchini – SINDICATO DA INDÚSTRIA DE ÓLEOS VEGETAIS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
21. Irineu Boff – SINDIBIO/RS
22. Júlio Valente – ADVOGADO DA J VALENTE ADVOGADOS ASSOCIADOS
23. Thiago Pereira – GUIMARÃES PARENTE ADVOGADOS
24. José Santos – UNIBRAS
25. André Nassar – ABIOVE
26. Luciano Libório – RAÍZEN
27. Evandro Gussi – UNICA
28. Vicente Pimenta – VICENTE ALVES PIMENTA JUNIOR - ME
29. Plínio Nastari – DATAGRO
30. Ieda Santos – UFPB E SOCIEDADE BRASILEIRA DE PESQUISA EM MATERIAIS
31. Daniel Lopes – HYTRON
32. Paulo Suarez – UnB
33. Sérgio Massillon – BRASILCOM
34. Eduardo Cavalcanti - INT

#### **IV - Consolidação do número total de participantes, identificados por tipo**

Estiveram presentes na Audiência Pública nº 3/2020, 297 participantes, conforme lista de presença anexa, incluindo representantes de órgãos de governo, parlamentares, agentes econômicos, usuários, e representantes de órgãos de classe e associações.

#### **V - Análise das sugestões apresentadas nas exposições**

A análise de todas as sugestões recebidas durante o período de Consulta Pública, bem como o posicionamento ANP está na Nota Técnica nº 6/2020/SBQ-CPT-CQC/SBQ/ANP-DF (0980213).

### Considerações iniciais e exposição técnica da ANP

1. Carlos Orlando, Superintendente de Biocombustíveis e Qualidade de Produtos e presidente da sessão, abriu a Audiência Pública ANP nº 03/2020, que teve por objetivo: obter subsídios e informações adicionais sobre a proposta de especificação do diesel verde e as obrigações quanto ao controle de qualidade a serem atendidas pelos agentes econômicos que comercializem esse combustível no território nacional. Em seguida, agradeceu a presença de todos e ressaltou a importância da pluralidade de vozes para o debate mais produtivo. Em seguida, apresentou a mesa, composta pela secretária da Audiência, Dra. Lorena Mendes de Souza e Procurador Federal, Dr. Henrique Pasquinelli.
2. Em seguida, passou a palavra para o Diretor da área, Marcelo Castilho, para as considerações iniciais. O Diretor cumprimentou aos componentes da mesa e a todos os presentes na Audiência Pública remota. Indicou que o modelo de Audiência remota foi a solução encontrada para a situação de calamidade pública atual, que, por sua vez, proporcionou ampliação do debate já que o atual modelo consegue atingir uma maior abrangência, com a participação de maior número de interessados. Indicou que o debate relacionado à essa Audiência é de grande importância para o Brasil e para o alcance das metas de ampliação de energias renováveis no país. Acrescentou que a proposta está alinhada à Política Nacional de Biocombustíveis, o RenovaBio, que visa à expansão do uso de biocombustíveis na matriz energética, à segurança energética, à mitigação das emissões e ainda à previsibilidade para participação competitiva dos biocombustíveis no mercado nacional. Em seguida, devolveu a palavra ao presidente da sessão, Carlos Orlando, que fez a leitura dos procedimentos da Audiência Pública remota.
3. Antes de passar para exposição técnica, teceu algumas considerações em relação à proposta regulatória. Explicou as principais motivações de regulamentação do diesel verde, como o alinhamento à Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), a Lei 13.576/2017, citada pelo Diretor Castilho, que dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), além da redução da dependência externa de combustíveis fósseis, que são minimizadas com a produção e uso dos biocombustíveis. Acrescentou que são inquestionáveis os benefícios traduzidos ao país pelos combustíveis de primeira onda, como etanol e biodiesel, a partir por exemplo, das emissões evitadas, da redução da dependência externa de combustíveis fósseis, além da geração de emprego, desenvolvimento e renda. Indicou que regulamentar mais um biocombustível no cenário de biorrefinaria é um importante passo para matriz energética brasileira, colocando-a em linha com o que ocorre no mundo. Em seguida passou a palavra a secretária da Audiência.
4. Lorena Souza deu início à exposição explicando as diferentes motivações para regulamentação do diesel verde e as principais vantagens e desafios enfrentados por esse novo produto no cenário brasileiro. Em seguida, explicou de forma detalhada as principais diferenças técnicas e de definições entre biodiesel e diesel verde, explicitando que são dois produtos distintos não só no Brasil, mas no mundo. Indicou que o primeiro se trata de uma mistura de ésteres de ácidos graxos, e o segundo, uma mistura de hidrocarbonetos parafínicos.
5. Lorena Souza, explicou que no Brasil, porém, nós temos uma divergência de definição de biodiesel dada pela Lei 11.097/2005 que incluiu biodiesel na Lei do Petróleo, Lei 9.478/1997, e definição dada pelas Resoluções ANP, em especial à Resolução ANP nº 45/2014 (antiga Resolução ANP nº 42/2004), que trata da especificação do biodiesel no Brasil. A supracitada Lei define biodiesel de forma extremamente ampla, como sendo, em resumo, todo biocombustível para ciclo diesel. Já as Resoluções ANP trazem uma definição mais restritiva, indicando que apenas os ésteres de ácidos graxos como sendo biodiesel. Tal definição é técnica e precisa, seguindo entendimento internacional.
6. Lorena explicou ainda que dada essa divergência de definições pela Lei e Resoluções ANP, foi endereçado questionamento à Procuradoria Federal, indicando que o termo biodiesel é internacionalmente reconhecido conforme definição prevista pela ANP, solicitando esclarecimentos

se seria possível dar continuidade a proposta de especificação do diesel verde como sendo um novo biocombustível com definição própria, diferente de biodiesel. Explicou que o parecer foi favorável já que o legislador adotou uma definição de biodiesel muito ampla, extensa e bem semelhante até mesmo a definição de biocombustível, que é uma definição de gênero. E complementou que a Procuradoria Federal indicou que a partir de esclarecimentos de natureza técnica que demonstrasse de forma patente que a Lei disse menos que deveria, abria-se então a possibilidade de adoção de interpretação “*préter legem*”, interpretação jurídica que tem por objetivo complementar o que a regra geral deixou de dizer, a partir do uso de normas legais ou até mesmo infralegais, como é o caso das Resoluções ANP.

7. Lorena explicou que a proposta de regra de mistura que foi colocada na minuta, foi de prever o diesel verde substituindo, sem teor máximo, a parcela de diesel fóssil (diesel A) e não substituindo parte dos 12% que temos no mandato de biodiesel. Isso a partir dos considerandos de que: está claro e embasado tecnicamente que os dois produtos são distintos, ou seja, o diesel verde não é biodiesel. Além disso, os mandatos de biocombustíveis fazem parte de Políticas Públicas a serem estabelecidos em Lei e pelo CNPE, extrapolando, dessa forma, as atribuições da ANP. E outro aspecto comentado, foi o alinhamento à própria Lei do RenovaBio, sendo assim importante que mais biocombustíveis façam parte da nossa matriz energética. Assim, colocar biocombustíveis para concorrer entre si, mantendo o mesmo percentual de fósseis na matriz, fugiria do objetivo de ampliação de combustíveis renováveis e redução de combustíveis fósseis no mercado nacional.
8. Lorena ressaltou que por mais que a ANP entenda que o mais interessante para o país seja a substituição de parte do diesel fóssil por um novo biocombustível, caso seja definido em Política Pública que o diesel verde passará a fazer parte do mandato que hoje é exclusivo do biodiesel, a ANP fará os ajustes necessários no regulamento. Mas nesse caso há a necessidade de estabelecimento de mandato para o diesel verde ou adequação do arcabouço regulatório vigente, contemplando o diesel verde no mandato do biodiesel.
9. Lorena, em seguida, indicou as rotas de produção que estão sendo propostas na minuta: hidrotreatamento de materiais graxos, como óleos e gorduras; gaseificação, via processo Fischer-Tropsch, a partir de biomassa, oligomerização de álcool etílico e isobutílico, e fermentação do caldo de cana. Explicou que essas rotas foram escolhidas porque são as rotas já previstas e homologadas para produção de bioquerosene. E como as rotas para produção de bioquerosene são as mesmas para produção de diesel verde, então, a princípio, a ANP considerou mais seguro manter as mesmas rotas e matérias-primas previstas pela ASTM D7566, que traz essas regras para o bioquerosene.
10. Em relação ao coprocessamento (rota H-BIO), Lorena explicou que esse processo não faz parte do escopo da regulamentação em discussão já que o produto resultante não é um diesel verde (100% renovável). Explicou que o diesel de coprocessamento é produzido a partir de uma mistura de diesel mineral (fóssil) com uma pequena fração de óleo vegetal nas unidades de hidrotreatamento das refinarias de petróleo, sendo então produzido um diesel com uma parcela de conteúdo renovável. Acrescentou que não se pode negar que tal produto possui uma parcela renovável. Então, a proposta que a ANP está estudando é incluí-lo na Resolução do Diesel (Resolução ANP nº 50/2013), a previsão de coprocessar óleos, gorduras e materiais graxos nas unidades de hidrotreatamento das refinarias de petróleo para produção desse diesel que possui uma parcela renovável. Contudo, indicou que não é apropriado categorizar a carga final do H-BIO como diesel verde.
11. Em relação à tabela de especificação, Lorena explicou que ela foi baseada na norma Europeia EN 15940, que traz a especificação para o diesel verde. Indicou que a ANP propôs alguns ajustes e adaptações para abarcar a realidade brasileira, como: 1) inclusão de parâmetros para abarcar o diesel de fermentação do caldo de cana no Brasil; 2) adaptação na massa específica para 20°C e não 15°C, já que 20°C é a temperatura típica para tal análise nos demais combustíveis brasileiros; 3) alinhamento ao teor de enxofre do nosso diesel S10; 4) inclusão de parâmetros importantes da especificação do diesel, como acidez, PEFF e teor de metais.
12. Lorena explicou que o teor de metais, embora não seja previsto na norma EN 15940, foi considerado importante pela ANP porque ainda temos uma experiência reduzida no Brasil com esse novo biocombustível. Os catalisadores e a severidade do processo para produção do diesel verde são diferentes da produção do diesel fóssil. Explicou que os metais, além de danificarem os motores,

envenenam catalisadores do sistema de exaustão e tendem a catalisar reações de oxidação dos combustíveis, em especial do biodiesel. E como o biodiesel vai ser utilizado em mistura com o diesel verde no Brasil, a ANP considerou prudente limitar esses metais, pelo menos até aumentarmos a experiência e gerarmos dados de qualidade desse produto no Brasil.

13. Ao final da exposição, Lorena passou a palavra ao presidente da sessão, que apresentou um resumo das principais contribuições recebidas na Consulta Pública. Explicou que grande parte de contribuições trataram da definição do diesel verde e de seu papel na mistura, tabela de especificação, bem como sobre as matérias-primas e as rotas tecnológicas.
14. Carlos Orlando fez uma observação em relação à competitividade do diesel verde frente aos outros combustíveis. Explicou que o diesel verde até então é mais caro que o diesel fóssil e também mais caro que o biodiesel. Assim, embora a ANP esteja trabalhando de forma proativa, especificando o produto, é necessária uma Política Pública para que este novo biocombustível de fato tenha seu lugar na matriz de transportes, fazendo um paralelo com o biodiesel e etanol.
15. Carlos Orlando, em seguida, passou a palavra aos expositores. Entre os expositores, as exposições foram temporariamente interrompidas para que o Secretário de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis do Ministério de Minas e Energia – MME, José Mauro, tecesse suas considerações a respeito do tema.

#### **Considerações do Secretário De Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis do MME, José Mauro.**

16. Parabenizou a ANP pela retomada da Audiência Pública e pela proposta de especificação do diesel verde como mais um substituto do óleo diesel. Parabenizou a todos que estavam na sala e exaltou o grande número de participantes.
17. Pontuou que a ANP está regulamentando o diesel verde em relação ao controle de qualidade e especificações físico-químicas do produto e que não cabe à ANP, aspectos relacionados à Política Pública do país. Informou que esse ato, se aprovado, imediatamente autorizará a comercialização de diesel verde por várias rotas, incluídos entre elas, o HVO. Acrescentou que o diesel verde certamente favorecerá a redução de emissões e aumentará a diversidade da matriz energética.
18. Lembrou que o Brasil tem uma Política Nacional de Biocombustíveis, o RenovaBio. Informou que não se trata de uma política de governo e sim de Estado, sendo uma das maiores do mundo, a Lei nº 13576/2017, pautada hoje no uso do biodiesel para os motores a compressão. Acrescentou que, introduzido por um programa PNPB, marco legal em 2005, o óleo diesel comercializado em todo território nacional, tem hoje 12% de biodiesel, chegando em 15%, em março de 2023.
19. Indicou que a ANP seguiu a orientação de política energética corretamente, respeitando a regulação do setor, já que a proposta é que o diesel verde possa ser adicionado em qualquer proporção, respeitando o teor de 12% de biodiesel. Explicou que parte da política energética foi remetido ao comitê RenovaBio. Acrescentou que endereçou esse tema para ser estudado nesse comitê ministerial, que terá a sua primeira reunião no dia 30 de setembro de 2020 com objetivo de analisar qual deverá ser a política energética para o diesel verde.
20. Indicou que o MME está atento a todas as mudanças, os imensos desafios, o novo cenário do *downstream* e a forma de fazer comercialização. Disse que continua atento, em conjunto com a diretoria da ANP, monitorando constantemente as ações necessárias para o desenvolvimento do setor, com transparência e previsibilidade, para que possa dar tempo para que os agentes se adequem a uma possível regulação com ênfase na proteção, garantia do abastecimento, e interesse do consumidor (qualidade, preços, abastecimento).
21. Informou que o MME trabalhará no tema do diesel verde com o maior empenho possível para que, em um breve espaço de tempo, possa levar o estudo para subsidiar o CNPE em sua decisão em relação a Política Pública do diesel verde.
22. Por fim, agradeceu ao Carlos Orlando e toda a diretoria colegiada, e informou que a SPG continua

aberta para um diálogo aberto.

### **Principais considerações dos expositores inscritos previamente**

#### **1ª exposição: Andre Defaveri – HONEYWELL DO BRASIL**

23. Iniciou a exposição indicando que os comentários da Honeywell são especificamente à parte técnica.
24. Propôs a inclusão de nova matéria prima renovável alternativa às que estavam listadas, os bióleos (bio-cru) melhorados a partir de pirólise ou liquefação hidrotérmica de biomassa celulósica, por exemplo, utilizando a rota tecnológica de gaseificação. Disse que essa matéria-prima pode ser hidrotratada da mesma forma que o diesel e diesel verde, para obtenção de um produto 100% verde.
25. Disse que existe ainda a possibilidade de coprocessamento dessa matéria-prima renovável nas mesmas condições que é produzido o HVO. Alegou que tal possibilidade viabilizaria projeto nacional que considera a produção do insumo (projeto da Ensyn no Brasil que visa a produção de 22 milhões de galões por ano de bio-cru a partir de biomassa celulósica).
26. Defaveri concordou com o posicionamento da ANP de que coprocessamento não produz um diesel 100% renovável, mas disse que o coprocessamento de óleo vegetal, gordura animal e bio-cru em unidades de craqueamento catalítico fluidizado produz um combustível com percentual renovável na composição final.
27. Sugeriu que a ANP fomente, junto aos Ministérios competentes, ações necessárias para incentivos fiscais e tributários visando a implantação de uma planta dessa natureza no Brasil, favorecendo projetos como o que está em fase de construção no Paraguai, que foi recebido com condições de incentivos muito atrativas para esse investimento.
28. Sugeriram que a ANP e o CNPE incluam agendas para análise de políticas específicas para promoção do consumo do diesel verde, incrementando as bases econômicas, sociais e ambientais da participação dos biocombustíveis na matriz energética nacional. Segundo Defaveri, os desafios do diesel verde, incluindo os de ordem econômica, são desafios que a indústria precisa passar, mas entende que a geração de créditos de carbono, a inclusão explícita no RenovaBio, e políticas para tornar mandatário o uso em mistura, podem favorecer a Política Nacional de Biocombustíveis.

#### **2ª exposição: Amanda Gondim – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN) E RE BRASILEIRA DE BIOQUEROSENE DE AVIAÇÃO (RBQAV)**

29. A professora da UFRN e coordenadora da Rede Brasileira de Bioquerosene de Aviação (RBQAV) falou também em nome da Rede Brasileira de Tecnologia do Biodiesel (RBTB) juntamente com professor Nelson. De início, parabenizou à ANP pela importante regulamentação do diesel verde e à Lorena pela primorosa apresentação das diferenças de definições e de produtos, afirmando que o Brasil não pode deixar de seguir definições internacionais, em linha por exemplo com o que é estabelecido na ASTM.
30. Disse que o coprocessamento pode contribuir com a matriz energética, contudo, precisa de regulamentação própria já que o produto possui pouco conteúdo renovável e não pode ser considerado diesel verde. Lembrou que esse conteúdo pode ser ampliado a partir de pesquisas.
31. Citou a fala da Honeywell em relação à pirólise, informando que o uso de resíduos tende a agregar à matriz, sendo uma oportunidade para contribuir com o diesel verde. Considerou importante, de forma pessoal, que a ANP estabeleça a especificação e diga claramente o que pode ser colocado em limites máximos, por exemplo, se há possibilidade do uso de 100% do diesel verde, resguardando a qualidade para o consumidor.

32. Concordou com Carlos Orlando de que percentuais de mandato são questões de Políticas Públicas. Dentro do que tecnicamente pode ser feito, as Políticas Públicas podem atuar para que possamos aumentar os percentuais de energias renováveis na matriz.
33. Por fim, agradeceu e parabenizou novamente a ANP, em especial na figura do Carlos Orlando, pela especificação do diesel verde já que este é um importante passo para o desenvolvimento também do mercado de bioquerosene de aviação.

**3ª exposição: Nelson Antoniosi – REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DO BIODIESEL (RBTB) UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)**

34. Agradeceu a RBQAV pelo convite e parabenizou a ANP pelo excelente trabalho de regulamentação do diesel verde. Parabenizou à secretária da Audiência, Lorena, pela excelente apresentação durante a exposição técnica da ANP.
35. Indicou que considerar o diesel verde como biodiesel seria equivalente a queimar livros, artigos e publicações, já que a definição prevista cientificamente no mundo inteiro teria que ser mudada no Brasil.
36. Disse que, fazendo uma relação, o glicerol, etanol, propano, butano, produzido por craqueamento catalítico, monóxido de carbono e hidrogênio poderiam também ser chamados de biodiesel pela definição ampla, o que não é correto.
37. Nelson disse que entende que o diesel verde precisa de incentivo, precisa de Políticas Públicas, assim como ocorreu com biodiesel e etanol, mas que é melhor lutar em conjunto para obter esses incentivos para o diesel verde do que querer transformá-lo em um produto que ele não é, o biodiesel.
38. Com relação ao controle de qualidade, Antoniosi citou o ensaio de resíduo de carbono. Sugeriu que esse parâmetro não seja incluído na especificação. Sugeriu primeiro fazer um estudo interlaboratorial, pois o ensaio possui repetitividade muito ruim.
39. Falou também sobre o controle de qualidade de metais e sua importância em combustíveis. A sugestão proposta é que não se limitasse em 1 mg/kg como colocado na minuta. Limitasse em 20 mg/kg, incluindo outros elementos. Citou que temos no Brasil um parque instrumental disponível. Considerou que não se deve abrir a composição do catalisador, por questões de propriedade intelectual. Portanto, sua proposta vai na linha de flexibilizar o quantitativo de teor, ampliando os metais a serem monitorados.

**4ª exposição: Fabrício Bezerra – NESTE US Inc.**

40. Parabenizou a ANP pela regulamentação do diesel verde no Brasil e se disse honrado e orgulhoso em participar da definição desse produto no país, no sentido de trilhar ainda mais no caminho da sustentabilidade. Ressaltou que diesel renovável não é biodiesel (FAME), conforme exposto pela ANP, mostrando aos presentes as diferenças de estrutura química das moléculas, bem como as diferenças de propriedades.
41. Expôs a definição do diesel renovável e suas qualidades, dentre as quais ser um substituto *drop – in*, chamado de ULSD nos Estados Unidos, possuir baixíssimo teor de contaminantes, queima limpa, elevado número de cetano e excelentes propriedades ao frio.
42. Afirmou que a Neste usa resíduo como matéria prima, contribuindo de fato para sustentabilidade dos combustíveis que produzem, já que o uso de resíduos reduz ainda mais as emissões e as questões ligadas ao uso da terra. Explicou que não NESTE fazem além da hidrogenação, a isomerização para melhorar as propriedades a frio quando do uso em regiões extremamente frias, que não é o caso do Brasil.
43. Explicou que considera a adoção da mistura ternária utilizada pela ANP uma solução, mas solicita que

seja considerada a CEN/TS 15940 como uma alternativa já que é esta já é uma especificação seguida internacionalmente. Por fim, apresentou um comparativo entre os produtos NESTE, a proposta de especificação ANP e a CEN/TS 15940, já enviado antes à ANP, por meio da Consulta Pública.

#### **5ª exposição: Ricardo França – IPIRANGA**

44. Parabenizou a ANP pelo trabalho que está sendo feito para o diesel verde e saudou o presidente, a secretária e o Procurador Federal da Audiência Pública.
45. Expôs os atuais processos de produção de biodiesel e HVO. Reforçou as propriedades das moléculas e suas características.
46. Ressaltou as propriedades de combustibilidade e uso em motores de ignição por compreensão dos dois produtos. Na visão da Ipiranga, portanto, o diesel verde é um biodiesel a que poderia ser chamado de biodiesel de base parafínica.
47. Indicou que a definição da Resolução ANP nº 45/2014 foi importante, mas que está ultrapassada pois na época não havia a tecnologia do diesel verde. Explicou que a Ipiranga não é contra biodiesel, e que apoia as novas tecnologias que venham a favorecer o mercado Brasileiro.
48. Entende que o artigo 5º da proposta de resolução é um desestímulo ao biodiesel (de base parafínica). Acrescentou que o biodiesel é importante na matriz energética, mas sua definição deve ser revista.
49. Em suas considerações finais, afirmou que diesel verde é biodiesel de base parafínica, *drop-in* e os conceitos vigentes abarcam o diesel verde como biodiesel porque o foco é a combustibilidade. Indicou que a regulação deve contemplar o produto não de forma restritiva, de forma a competir em paridade com o biodiesel de base éster, devendo ser elegível no RenovaBio.

#### **6ª exposição: Sandro Barreto – PETROBRAS**

50. Cumprimentou os presentes e iniciou a fala dizendo que é um prazer participar da Audiência. Disse que independente das divergências da ANP e Petrobras em relação ao diesel verde, parabeniza a ANP pelo trabalho que está sendo conduzido, e espera que tais divergências venham a contribuir para as melhores Políticas Públicas para o país.
51. Questionou o porquê de uma resolução de qualidade ser utilizada para garantir espaço de mercado de biocombustíveis do ciclo diesel para apenas um processo de produção. Barreto destacou que a posição da ANP limita a evolução da qualidade do óleo diesel B, do meio ambiente e traz prejuízos ao consumidor, ignorando exemplos que já estão sendo utilizados em outros países do mundo com o HVO, que denominaram, durante a Audiência Pública, de biodiesel parafínico.
52. Indicou que o biodiesel parafínico possui vantagens, trazendo melhor desempenho aos motores do ciclo diesel, redução dos poluentes regulados, além de possuir maior efeito de descarbonização do ambiente.
53. Disse acreditar que a regulação proposta está acima da Política Pública existente. Acrescentou que o biodiesel éster foi o primeiro biocombustível utilizado nos motores de ciclo diesel e isso fez com que esse produto se apropriasse do nome “biodiesel” por uso e costume, depois o termo passou para os documentos e *papers* porque era o que existia tecnologicamente à época. Contudo, indagou se durante o desenvolvimento do PNPB, a intenção do poder executivo e legislativo era criar de fato um mercado já possibilitando o uso futuro de novas tecnologias (segundo ele, nesse caso, a ANP deveria seguir a orientação da Lei), ou se o termo foi genérico por desconhecimento.
54. Barreto disse que se buscarmos artigos e materiais a respeito, é fácil observar que está explícita a indicação de não privilegiar rotas. Citou o relatório da consultoria legislativa que foi indicada para



aprovação da Lei 11.097/2005. Recomendou a leitura a todos, indicando que esse relatório não se restringe a falar sobre esterificação. Observou que o relatório inclusive estimulou a rota etílica, o que não ocorreu de fato, já que o Brasil usa sobretudo a rota metílica. Indicou que o relatório cita outros processos de produção, como craqueamento térmico e que a intenção do legislador era que o termo biodiesel fosse mais amplo.

55. Disse que ao longo do relatório há propostas de emendas sugerindo a expansão do termo biodiesel no ato da elaboração da Lei, sendo a intenção do legislador que o termo biodiesel fosse mais amplo que exclusivamente o termo químico utilizado à época. Acrescentou que isso é muito importante no contexto de Políticas Públicas, que tem suas origens nas Leis.
56. Afirmou que, para a Petrobras, não há falha inicial, nem vício de processo na Lei nº 11097/2015, mas sim uma visão clara do legislador, que já antevendo novas tecnologias que estavam surgindo. Disse que não havia motivos para cercear novas rotas de produção para biocombustíveis de uso em motores ciclo diesel que pudessem substituir parcial ou totalmente combustíveis de origem fóssil. Disse ainda que não faria sentido que o legislador pensasse só no éster, visto que havia no relatório a intenção de substituir até totalmente a parcela fóssil.
57. Citou o relatório da EPE, que apresenta definições conjuntas e cita exemplos ao redor do mundo onde o mandato é conjunto, não havendo o mandato para um único produto. Citou também a nota técnica da SEAE/ME, que mostrou a mesma preocupação de concorrência citada no relatório da EPE. Afirmou que a concorrência é benéfica em qualquer situação e que, caso a Política Pública deseje o aumento do percentual de renovável na matriz por questões ambientais, o legislador o fará aumentando o mandato e não criando percentuais exclusivos para cada tipo de produto. Segundo ele, a competição tem a função de melhorar a qualidade desses produtos e o custo, estimulando a melhoria da qualidade do biodiesel de éster, estimulando-o ainda a equiparar-se à qualidade do biodiesel parafínico. Indicou que se o custo do diesel verde for alto, teríamos baixo impacto nos custos, pois não iria deslocar o mercado de éster no início, mas estimularia a competição. Segundo ele, isso permitirá a redução dos custos do biodiesel parafínico trazendo vantagem para o consumidor.
58. Disse que o desrespeito à Lei 11.097/2005 contraria a Lei de Liberdade Econômica, Lei nº 13.874/2019, que proíbe a exigência de especificação técnica quando ela não é necessária para o fim desejável. Segundo ele, se o fim desejado é aumentar o conteúdo de renováveis em motores do ciclo diesel, exigir uma especificação técnica de uma única rota tecnológica não é adequado.
59. Se colou do lado do consumidor no que tange às reclamações que chegam pelo aumento do teor de biodiesel éster na mistura. Disse que esse é um produto limitado em diversos países porque traz problemas, como os relacionados a capacidade de absorção de água. Então, segundo ele, o consumidor deveria ter a possibilidade de escolher um produto de qualidade melhor (como parte do B12 ou do B15), ainda que pagasse um pouco mais caro. Deu exemplo do uso em situações em que o diesel B fica estocado por muito tempo e do uso em regiões como a norte, onde o clima já tem uma umidade extremamente elevada.
60. Reiterou as vantagens do biodiesel parafínico, inclusive para entrada da fase P8 do PROCONVE. Disse que não permitir que esse produto chegue ao seu destino, prejudica o consumidor, a sociedade e inclusive a capacidade do Brasil em cumprir mais facilmente esses compromissos internacionais de meio ambiente.
61. Segundo Barreto, para não dizer que a proposta é uma invenção da Petrobras, apresentou imagens de documentos e sites internacionais que falam de biodiesel HVO. Novamente, reiterou que a posição da Petrobras é que a Lei é clara e a regulação não deveria restringir o que a Lei não restringiu, sob o risco de prejudicar a sociedade.
62. Solicitaram ainda a inclusão da rota de coprocessamento na minuta. Deixou claro que em nenhum momento quiseram criar qualquer expectativa que o diesel final do coprocessamento é um diesel verde, mas que contém diesel verde. Isso porque, nesse caso, o óleo vegetal estaria sendo hidrogenado simultaneamente com o diesel fóssil na unidade de hidrotratamento, gerando um diesel B com certo percentual do diesel verde, que seguiria para adição do restante do percentual de biodiesel de éster. Disse que falar que 5% de conteúdo renovável é pouco não é justo pois hoje estamos com um teor de biodiesel de 12%.

63. Nos comentários finais, fez um resumo das propostas citadas ao longo de sua exposição.

#### **7ª exposição: Juan Ferrés – UNIÃO BRASILEIRA DO BIODIESEL E BIOQUEROSENE (UBRABIO)**

64. Ao longo da exposição, Juan parabenizou a equipe da ANP pela excelência na regulamentação do diesel verde, parabenizou a secretária pela exposição do assunto de forma clara e sábia e ao presidente da sessão, Carlos Orlando, pela condução do trabalho de excelência que está sendo feito pela ANP.
65. Ressaltou a definição de 2004 e a estabilidade da definição de biodiesel que foi aprimorada até o momento, mas sempre com o mesmo embasamento técnico. Afirmou que o diesel verde precisa ser completamente renovável e que o papel técnico da ANP foi feito com muito critério e com muito cuidado para que não sejam deformadas as definições técnicas.
66. Em relação ao HBIO, disse que é um processo de produção de diesel fóssil aperfeiçoado para melhorar a qualidade do produto. Afirmou que essa alternativa já está disponível desde 2005 e que o produto possui somente 4% de conteúdo renovável. Dessa forma, chamar o HBIO de diesel verde como foi divulgado por veículos de imprensa (não pela Petrobras em sua exposição na Audiência) é querer deformar a realidade técnica de forma injustificável, disse Juan, já que 96% do combustível não é renovável, ou seja, de fonte fóssil.
67. Segundo Juan, o processo de especificação de um novo biocombustível está sendo abalroado por um posicionamento inadequado da Petrobras.
68. Disse que qualquer mistura obrigatória, deve ser feita se falando em termos de Políticas Públicas pois possui custo e captação de externalidades e que o HVO, junto com o biodiesel pode vir para contribuir para redução das emissões e para melhoria da qualidade do ar. Afirmou que as externalidades precisam ser visíveis e controladas para que a sociedade possa captar e acompanhar o retorno das externalidades de cada política, seja na mitigação das emissões, seja na qualidade do ar e na sustentabilidade econômica e social do biocombustível.

#### **8ª exposição: DEPUTADO ARNALDO JARDIM**

69. Agradeceu a oportunidade de falar em uma Audiência Pública tão importante, cumprimentou à ANP e parabenizou pelo trabalho que está sendo feito, em especial ao presidente da sessão, Carlos Orlando, pela condução da Audiência com tanta excelência.
70. Ressaltou que é coordenador da Frente Parlamentar do Setor Sucro Energético, vice-presidente da Frente Parlamentar Agropecuária e integra a Comissão de Minas e Energia da câmara dos deputados. Disse que ao longo desse trabalho na câmara, dialogaram com os setores de biocombustíveis, Petrobras, e com todo o setor, vendo a importância crescente dos biocombustíveis, que avançaram do ponto de vista tecnológico e científico. Acrescentou que os biocombustíveis no Brasil abarcaram o conceito de eficiência energética e se tornaram referências internacionais, possibilitando deixar o Brasil sempre muito atualizado nos desafios, por exemplo, relacionados ao aquecimento global.
71. Afirmou que o Congresso Nacional tem sido zeloso em cuidar dos biocombustíveis e que foi relator de várias Medidas Provisórias que incentivavam os biocombustíveis.
72. Em relação ao diesel coprocessado, acredita que esta seja a melhor definição. Lembrou do caso do Diesel 5.000 ppm, diesel metropolitano em que houve um TAC para ajuste de procedimentos para termos o diesel 500ppm. Comentou ainda sobre o dado de que as emissões de particulados podem reduzir em 4%, o que é um grande avanço.
73. Ressaltou que é importante que o debate seja técnico e que os marcos da ANP sejam restritos da agência reguladora. A função reguladora deve ser obedecida e qualquer ato que transcenda deve

partir do Congresso Nacional.

74. Reafirmou que os dois produtos em debate são diferentes, por isso não devemos colocar no mesmo “balaio” dois produtos diferentes e nem vender a ideia de um produto verde erroneamente para um combustível que não é.
75. Por fim, se mostrou aberto para normatizar e conceituar o diesel coprocessado da ANP para que a Petrobras também ganhe mercado e abra espaço para também trabalhar com biocombustíveis.

#### **9ª exposição: DEPUTADO HENRIQUE MISANI**

76. Cumprimentou a todos, e parabenizou a ANP, em especial ao Carlos Orlando pela condução da importante Audiência Pública, a Lorena, pela exposição elucidativa, e ao do deputado Arnaldo Jardim, pelas ricas contribuições.
77. Apresentou-se como líder do partido verde e coordenador da Frente Parlamentar do Biodiesel. Explicou que é um dos responsáveis por organizar uma pauta verde, fundamental e estratégica para o desenvolvimento do país. Disse que precisamos investir em tecnologia, aproveitando a grande vocação do Brasil no que tange os biocombustíveis.
78. Sobre a questão do diesel verde, fez seu parecer político: a) princípio: as conquistas devem ser somadas e nós devemos evitar o retrocesso, já que de forma macro, há espaço para todos os biocombustíveis; b) externalidades importantes: impactos das nossas decisões regulatórias, novos biocombustíveis e impactos ambientais; c) cuidado conceitual: não podemos usar o termo verde como um indicativo de avanço quando não realmente é; d) o Parlamento deve ter uma participação ativa nessa definição – toda a arquitetura regulatória precisa ser levada em conta e o Parlamento precisa estar envolvido nesse assunto do diesel coprocessado para ponderar as externalidades.

#### **10ª exposição: Paulo Suarez – UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)**

79. Agradeceu à ANP pela oportunidade de falar na Audiência Pública e disse que fica muito contente com a especificação do diesel verde porque trata de mais um biocombustível regulamentado em nossa matriz energética.
80. Disse que deve ter sido um dos primeiros pesquisadores do Brasil a trabalhar com diesel verde, e a primeira publicação que fez, teve o cuidado de chamar o produto como *diesel like fuel*, tentando desde então pontuar muito bem as diferenças entre esse produto e o biodiesel. Paulo explicou que o biodiesel é a base de éster e o diesel verde a base de hidrocarbonetos e elogiou a forma como a secretária apresentou essas diferenças. Indicou que quimicamente falando os hidrocarbonetos do diesel verde são exatamente iguais aos hidrocarbonetos do petróleo, a diferença está apenas no carbono 14, ou seja, somente com detector de isótopos seria possível ver a diferença.
81. Reafirmou que falar em biodiesel alifático não tem sentido nem histórico nem científico, porque o termo biodiesel no mundo inteiro é considerado a base de éster.

#### **11ª exposição: Donato Aranda – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)**

82. Parabenizou a ANP, em especial ao Carlos Orlando pela forma clara, transparente, ponderada e elegante de conduzir a Audiência Pública, e à Lorena, pelo trabalho prévio na Nota Técnica, muito bem redigida, com excelência, e pela brilhante apresentação.
83. Ressaltou que eles, junto com outros pesquisadores (Paulo Suarez e Luiz Ramos), foram pioneiros em

trabalhos relacionados ao diesel verde no Brasil e há mais de 20 anos vem orientando trabalhos de mestrado e doutorado relacionados aos temas em questão, como biodiesel e diesel verde.

84. Lembrou que a própria Lei nº 11.097/2005, diz que a ANP tem o papel de especificar os combustíveis e que a Resolução nº 45/2014 traz a definição e especificação para o biodiesel.
85. Afirmou que entende o posicionamento da Petrobras, mas que é importante pontuar que biodiesel e diesel verde são produtos diferentes e não apenas processos diferentes.
86. Reforçou as diferenças entre o diesel verde, biodiesel e o diesel de coprocessamento, indicando que em nenhum lugar do mundo hidrocarbonetos parafínicos são chamados de biodiesel. Afirmou que biodiesel é um termo usado apenas para metil ésteres, sendo necessário mudar as definições internacionais, de artigos científicos, de teses de doutorado, dissertações de mestrado caso a ANP decidisse mudar a definição do produto. Afirmou ainda que só no Brasil a definição estaria diferente de todo o mundo.
87. Mostrou ainda trecho da Patente PI – 0500591-4 A2 que indica que a invenção do HBIO se dá para obtenção de óleo diesel, e não de biodiesel ou diesel verde.
88. Por fim, parabenizou a ANP pela transparência, clareza e imparcialidade nos trabalhos desenvolvidos.

#### **12ª exposição: Paulo Soares - FEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE COMBUSTÍVEIS E LUBRIFICANTES (FECOMBUSTÍVEIS)**

89. Agradeceu pela participação na Audiência Pública e expôs que a grande reclamação da Fecombustíveis, representando os postos e os TRRs, é com relação à qualidade do diesel que é vendido aos postos e repassados ao consumidor final, e ao preço.
90. Afirmou que o óleo diesel tem custo de R\$1,71 na refinaria e biodiesel custa 6 reais. Ressaltou que setor de revenda é o setor mais concorrido que tem no setor do petróleo, com margem bruta 10% em média no Brasil. Assim, disse que sempre que tem aumento de preço, tem-se que repassar quase que imediatamente para o consumidor e quem acaba pagando o preço da má qualidade do diesel B no Brasil é o consumidor, que tem problemas por exemplo nos bicos injetores dos veículos.
91. Citou o Fabrício da Neste, ressaltando as qualidades do HVO que está no mundo inteiro: reduz resíduos e não é altamente higroscópico como o B100. Lembrou dos problemas enfrentados pelos TRRs, que vendem o diesel para uso, por exemplo, em motores estacionários - criam borras, parafinas e lacas nas engrenagens, prejudicando o funcionamento do motor. Por esses motivos, foi feita a manifestação da Fecombustíveis por regulamentar o diesel verde no Brasil como parte do mandato de biodiesel.
92. Disse que vê na proposta de regulamentação, reserva de mercado para os 12% de biodiesel, dificultando a competição. Por este motivo apoia que a ANP regule o biodiesel de melhor qualidade.
93. Ao final da exposição, Carlos Orlando fez um breve comentário, dizendo que a ANP está ciente das reclamações e está tomando todas as providências necessárias, e que possam ser realizadas no âmbito das atribuições da ANP, relacionadas à qualidade do biodiesel.

#### **13ª exposição: Donizete Tokarski – LINKER CONSULTORES**

94. Agradeceu e parabenizou toda equipe da ANP pelo excelente trabalho que está sendo realizado, em especial ao presidente da sessão Carlos Orlando, pela condução da equipe, e à Lorena, pela competência técnica e científica, mostrando a comunidade brasileira o que é cada um desses combustíveis. Afirmou que a Ubrabio tem interesse que o diesel verde seja especificado com

transparência, pautado em conceitos técnicos e científicos, como foi abordado pela secretária Lorena e pelos testemunhos realizados pela comunidade científica brasileira durante a Consulta Pública e durante a referida Audiência.

95. Acrescentou que ficou contente com a fala e orientação do Secretário de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis do MME, José Mauro, afirmando que questões de Políticas Públicas precisam ser debatidas em âmbito próprio.
96. Afirmou que não podemos misturar assuntos diferentes em uma mesma Resolução, devendo ser seguido o que a ANP vem trabalhando de forma clara e objetiva. Disse que a resolução trata de diesel verde, produto que a comunidade científica reconhece como tal no mundo, e não de outros produtos.
97. Disse que não concorda com a ideia de que haja uma reserva de mercado para o biodiesel e que o agente dominante do mercado poderia então usar o produto que produz para melhorar a qualidade do diesel comercializado.
98. Defende que tem que deixar muito claro que o biodiesel tem uma capacidade de descarbonização muito maior que o produto H-Bio. Citou as doenças respiratórias trazidas pelo uso de diesel fóssil. Afirmou que o biodiesel tem capacidade de descarbonização maior e criticou a posição da Petrobras.
99. Em relação ao biodiesel, disse que foram realizados testes para uso até B15 e que a especificação brasileira para o produto é muito rigorosa. Questionou se boas práticas estão sendo praticadas pelos agentes que o comercializam.
100. Por fim, disse que o Brasil depende de importação de diesel, e, em contrapartida, exporta milhões de toneladas de soja. Afirmou que precisamos processar mais soja e produzir mais biodiesel, proporcionando melhor qualidade de vida aos brasileiros, emprego, renda e desenvolvimento sustentável.

#### **14ª exposição: Erasmo Battistella – ECB GROUP**

101. Parabenizou a ANP, em especial ao Carlos Orlando, pelo grande trabalho e pela presidência da sessão, à Lorena, secretária, ao Procurador Federal Henrique, e ao Secretário de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis do Ministério de Minas e Energia – MME, José Mauro.
102. Indicou que sua fala era como produtor de biodiesel, presidente do conselho de administração da APROBIO e como investidor em combustíveis avançados. Afirmou que biodiesel e etanol são patrimônios brasileiros, defendendo o biodiesel pelas suas externalidades positivas. Acrescentou que a ANP realiza um grande trabalho de aprimoramento da especificação e citou que os próprios produtores têm cobrado especificações mais duras para o biodiesel e sente que há temas relativos a qualidade do biodiesel que tem sido trazida há 15 anos. Ressaltou que quando se fala em combustíveis avançados, nós estamos totalmente fora do resto do mundo. Há investimentos na Europa, e em diversos locais do mundo e todos trabalham com a base da especificação europeia - EN 15940.
103. Ressaltou a experiência que está tendo com biocombustíveis avançados, indicando que é preciso usar os novos biocombustíveis nos grandes centros, associados por exemplo, com carros híbridos e que esses produtos precisam ir para os mercados que mais precisam deles. Deixou um apelo ao âmbito de formulação de Políticas Públicas para que também sejam trabalhadas políticas para o SPK (bioquerosene de aviação), em consonância com as metas de redução de emissões da aviação no contexto do CORSIA.
104. Complementou afirmando que havia participado de vários seminários e em momento algum viu sendo citado coprocessamento como diesel verde. Disse que o coprocessamento não tem praticamente externalidade positiva pois é essencialmente um produto fóssil.
105. Disse que não se pode comparar preço de diesel, com preço de biodiesel, com preço de diesel verde, já que quando olhamos o mundo, os produtos diferentes possuem preços diferentes. Acrescentou que partilha da mesma visão da ANP de que biodiesel, diesel verde e diesel coprocessado são

produtos distintos, conforme foi corroborado pela comunidade acadêmica e científica.

106. Indicou alguns próximos passos necessários: manutenção do marco regulatório para o biodiesel; criação de novo marco regulatório para biocombustíveis avançados, como bem colocado pelo Secretário de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis do Ministério de Minas e Energia – MME, José Mauro; definição de especificação própria para o diesel verde, como está sendo trabalhado pela ANP; e definição de regras de emissão de CBIOS para os biocombustíveis avançados.
107. Por fim, ressaltou que a proposta da ANP coloca o Brasil conectado com o mundo.

#### **15ª exposição: Samuel Carvalho - INSTITUTO BRASILEIRO DE PETRÓLEO E GÁS (IBP)**

108. Saudou a mesa e a todos os presentes, parabenizando a ANP por toda discussão e pelo evento.
109. Disse que as discussões estão indo além de especificação, mas que estão sendo discutido comercialização do diesel e outras questões de forma ampla, como de Políticas Públicas. Defendeu o tratamento isonômico entre o biodiesel de base parafínica e o biodiesel de base éster, já que a Lei 11.097/2005 traz uma definição ampla, incluindo o diesel verde na definição de biodiesel.
110. Sugeriu a criação de resolução única para o biodiesel, trazendo flexibilidade para diversas tecnologias. Sugeriu dispensar a análise de teor de metais no caso de catálise heterogênea, afirmando não haver necessidade. Sugeriu não tratar de regras de emissão de boletim de conformidade do diesel B na resolução do diesel verde e ainda que a ANP enderece regras de fiscalização (identificação do biodiesel de base parafínica através do PMC e/ou tecnologias disponíveis).
111. Sugeriu avaliar e acompanhar eventual necessidade de alterações no parque e na alocação de tancagem.
112. Reafirmou que tecnicamente o diesel verde é um biodiesel de base parafínica, com estabilidade e qualidade extremamente superiores e que o diesel verde é um produto *drop-in* (similar ao Diesel A), que pode ser produzido de duas formas: puro, a partir de matéria prima renovável, para posterior mistura; e por coprocessamento, onde o produto resultante é um produto misturado (por exemplo, com 5%, 10%, de diesel verde).
113. Fez críticas à nota técnica da ANP: segundo ele, a ANP menciona normas internacionais para fundamentar que o biodiesel é somente o de base éster, mas não faz referência às normas que ampliam o conceito; não menciona a limitação de 7% ao biodiesel base éster na Europa, ou 5% nos EUA e a utilização do diesel verde para atendimento aos mandatos de biocombustíveis; desconsidera recomendações da Comissão Executiva Interministerial que desenvolveu o Programa Brasileiro de Biodiesel entre 2003 e 2005 de não privilegiar rotas tecnológicas. Segundo ele, o Grupo Interministerial também se preocupou com o modelo tributário aplicável ao biodiesel, questão não avaliada pela ANP, e agravada pelo fato de a Agência propor criar um biocombustível que não é biodiesel.
114. Afirmou que é clara a necessidade de definições de política energética, porém o CNPE não foi consultado sobre questões como o atendimento ao teor compulsório de biodiesel pelo diesel verde, com risco de endereçamento inadequado e retrabalho. Reiterou que Política Energética é responsabilidade do CNPE, mas ANP endereçou a vedação e criou impedimento legal.
115. O presidente da mesa colocou alguns pontos após a fala do IBP: 1) informou que a Resolução da ANP é o primeiro passo para expandir o mercado de diesel verde no país e que a ANP está ciente que esse passo não será suficiente para inundar o Brasil de diesel verde em um primeiro momento, sendo necessária também uma Política Pública. Nesta linha indicou que chamar o diesel verde de biodiesel não resolve o problema de competição, já que o diesel verde possui preço bastante superior ao do biodiesel; 2) citou ainda o parecer da Procuradoria da Agência que deu respaldo na linha apresentada e; 3) ressaltou o entendimento do artigo 5º em total respeito e obediência à Política Pública vigente que estabelece o teor de 12% de biodiesel no óleo diesel comercial.

**16ª exposição: Júlio Minelli – ASSOCIAÇÃO DOS PRODUTORES DE BIOCOMBUSTÍVEIS DO BRA (APROBIO)**

116. Agradeceu pela palavra e disse que a nota técnica da SEAE/ME é míope e faz uma análise econômica casuística pois não considera as Políticas Públicas dos biocombustíveis. Informou que a Aprobio concorda com a nota técnica elaborada pela ANP, mas que não poderia deixar de contestar publicamente os principais pontos da avaliação realizada pelo Ministério da Economia.
117. Disse que a análise desconsiderou os efeitos ampliados dos biocombustíveis bem como das cadeias anteriores à sua produção, bem como as suas externalidades econômicas, sociais e ambientais. Assim, segundo ele, ao avaliar o mercado de biodiesel, a nota desconsiderou que o PNPB é uma Política Pública e reputou requisitos de mercado, definidos e aplicáveis a todos os agentes, como barreira. Além disso, segundo ele, por vezes definiu o mercado baseado em eventos pontuais, deixando de considerar o histórico e trouxe conclusões não suportadas, nem mesmo pelos dados relatados ou comparações com temas não abordados na nota.
118. Júlio acrescentou que há princípios, objetivos e instrumentos nas Políticas Públicas que não podem ser desprezadas. Um desses pontos é o objetivo da Política energética nacional, que visa incrementar a participação dos biocombustíveis na matriz energética nacional, segundo a. Outro é o objetivo do RenovaBio, que visa a expansão da produção e uso dos biocombustíveis na matriz energética nacional. Júlio citou ainda alguns fundamentos e princípios do RenovaBio relacionados a agregação do valor à biomassa brasileira, previsibilidade para a participação dos biocombustíveis, além da geração de emprego e renda para o desenvolvimento regional.
119. Afirmou que concorda com o presidente da APROBIO de que é necessário um marco regulatório para os combustíveis avançados.
120. Em relação à definição de biodiesel e diesel verde, concordou com a definição dada pela ANP porque mundialmente o produto da transesterificação é o que se conhece e define como biodiesel. Segundo ele, se a ANP especificasse diferentes produtos em um mesmo regulamento, a faixa de parâmetros ficaria tão ampla que não se conseguiria fiscalizar a qualidade dos produtos.
121. Considerou que é difícil aceitar uma afirmação que a concorrência no diesel A é mais ampla que no biodiesel. Questionou o número de empresas que operam com diesel A, comparando com o ambiente de concorrência para o biodiesel, que, segundo ele, é perfeita, já que nenhuma usina possui mais de 6% do mercado. Mostrou ainda que existem vários projetos de ampliação de usinas no Brasil.
122. Disse que entende que a paridade internacional é importante, mas que a principal operadora de refinarias no país não possui capacidade de atender 100% do mercado de biodiesel, dependendo assim de importação, o que pode gerar desabastecimento.
123. Por fim, ressaltou que o mercado de biodiesel precisa de previsibilidade e planejamento já que o ciclo do planejamento da aquisição até o processamento e entrega é longo. Citou aspectos de mercado do biodiesel que o preço do produto ora criticado foi por muito tempo inferior ao do preço praticado ao preço do óleo diesel.

**17ª exposição: Décio Coutinho e Lucas Cypriano – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECICLAGEM ANIMAL (ABRA)**

124. Décio cumprimentou a todos e informou que a ABRA congrega 146 indústrias do setor de reciclagem animal, que realiza o recolhimento de resíduos de abate e da comercialização de produtos cárneos em todo o país, transformando em farinhas e gorduras de origem animal e que grande parte dessa participação segue para produção de biodiesel.
125. Parabenizou a ANP pela oportunidade de discussão e teceu os maiores elogios à Lorena, pela

apresentação realizada.

126. Manifestou grande estranheza por um ponto discutido na Audiência, associando à mãe do soldado, em uma parada de 7 de setembro, que disse que o batalhão inteiro estava marchando errado e somente o filho dela marchando certo. Informou que a relação da Audiência com o soldado é fundamentada ao ver o executivo regulamentando o diesel verde, que a ABRA apoia integralmente, o legislativo, na figura dos Deputados Henrique Misani e Arnaldo Jardim, que colocaram o legislativo à disposição para o encaminhamento de qualquer procedimento necessário, bem como os professores e universidades falando com fundamento em pesquisas.
127. Agradeceu à ANP e passou a palavra ao Lucas Cypriano, coordenador técnico da ABRA, que fez as considerações técnicas da associação. Lucas elogiou a apresentação realizada pela Lorena.
128. Salientou que a ANP infelizmente não considerou em sua análise de impacto regulatório (AIR), no item 2.4 - agentes econômicos envolvidos e grupos afetados, nem a associação de coletores de óleo de cozinha usado (aproximadamente 2% do biodiesel brasileiro) nem os fabricantes de gordura animal (aproximadamente 15% do biodiesel brasileiro fabricado em 2019). Acrescentou que uma eventual interrupção na demanda das gorduras animais pode afetar gravemente não apenas o setor de reciclagem de gordura animal, mas também a segurança sanitária dos rebanhos brasileiros. Pediu que a ANP, nas próximas AIRs, considere realmente todos os agentes envolvidos.
129. Afirmou que a ABRA concorda com a necessidade de regulamentação de diesel vindo de biorrefinarias e com a definição do diesel verde presente na minuta de resolução. Concorda também que diesel verde é completamente diferente do biodiesel quimicamente. Portanto, para a ABRA, o diesel verde pode sim compor qualquer proporção do diesel A, não cabendo à ANP regulamentar Política Pública. Assim, entendem que a ANP não pode e nem deveria possibilitar o diesel verde na parte obrigatória de biodiesel no diesel B.
130. Em relação ao coprocessamento, disse que a ABRA entende que tal rota produz outro produto, não cabendo dentro dessa resolução que está sendo discutida. Acrescentou que quando o coprocessamento for regulamentado, deve-se ter muita atenção para a competição comercial. Disse que a ABRA, como fornecedor de insumo importante para cadeia nacional, deixa clara sua preocupação quanto ao risco de concentração do mercado comprador de gorduras e óleos. Finalizou afirmando que nem sempre toda competição econômica é desejável, saudável ou justa.

#### **18ª exposição: Cláudio José Mota – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO (UFRJ)**

131. Cláudio cumprimentou a todos, se apresentou, e falou do artigo 2º da resolução, em relação à rota de gás de síntese proveniente de biomassa. Apresentou as diferenças do ciclo do carbono e da biomassa e apresentou o ciclo artificial do carbono, que consiste em pegarmos o CO<sub>2</sub>, assim como as plantas fazem, da atmosfera e de fontes industriais para produção de hidrocarbonetos parafínicos, como diesel verde e bioquerosene via Fischer-Tropsch. Assim, solicitou que a ANP incluísse a possibilidade de fontes de CO<sub>2</sub> na rota de gás de síntese.
132. Em relação às definições do biodiesel e diesel verde, corroborou que qualquer documento internacional, qualquer patente, descreve biodiesel como alquil ésteres de ácidos graxos. Já o diesel verde ou renovável é utilizado para hidrocarbonetos de base parafínica.
133. Citou o caso do dimetil éter que pode ser utilizado em motores a diesel e questionou se esse produto então seria chamado de biodiesel base éter, se proveniente de fonte renovável.
134. Afirmou que é preciso sim avaliar a natureza química, mostrando o exemplo da Braskem que produz o polietileno verde e não o chama de biopolietileno verde.
135. Explicou que o marcador seria inviável e que a diferenciação só se daria por avaliação isotópica do carbono 14.



**19ª exposição: Antônio Bianchini – SINDICATO DA INDÚSTRIA DE ÓLEOS VEGETAIS NO ESTADO DO R  
GRANDE DO SUL (SIOLEO)**

136. Cumprimentou à ANP pela excelência dos trabalhos apresentados na Audiência e em especial a caracterização do diesel verde em linhas com as definições internacionais.
137. Disse que o sindicato de óleos vegetais do Rio Grande do Sul é um dos mais antigos, mostrando o histórico do setor. Segundo ele, nos anos 70, mais de 42 indústrias fornecedoras de óleo de soja e farelo para o mercado brasileiro eram associadas. Com o passar dos anos, com o deslocamento do eixo de produção da soja no Brasil, essa atividade foi diminuindo drasticamente e, com muitas dificuldades, algumas continuaram exclusivamente voltadas para exportação, sem geração de valores agregados para a economia brasileira. Porém, segundo ele, anos 2000, com o surgimento do PNPB e com o biodiesel, o setor revigorou e muitas empresas processadoras de soja que estavam paradas voltaram a operar. Assim, novas indústrias surgiram gerando renda serviços e empregos porque utilizaram-se naquele momento majoritariamente o óleo de soja como matéria prima empregada para biodiesel.
138. Assim, Antônio mostrou preocupação com a segurança energética e com o programa do biodiesel, porque eles contribuem também para a segurança alimentar. Disse que o programa evoluiu alcançando todos os estados e regiões, com exigências de ensino técnico e superior. Afirmou que milhares de agricultores da agricultura familiar são beneficiários diretos do programa com garantia de seus produtos a preços privilegiados, obtendo capacitação e assistência técnica gratuita.
139. Afirmou que, da forma como saíram notícias na mídia que o produto da Petrobras substituiria parte do biodiesel do mandato (melhor explicado pelo Sandro Barreto da Petrobras na Audiência), viu o programa ameaçado já que 1/3 do volume de produção do biodiesel poderia ser comprometido, trazendo inúmeros efeitos negativos para a agroindústria brasileira.
140. Por fim questionou se o reverso fosse feito: as indústrias processadoras de soja passassem a adicionar 4% de fóssil em seu produto, poderiam essas empresas comercializar o combustível misturado? Respondeu que não, pois estariam ofertando um combustível contaminado.

**20ª exposição: Irineu Boff – SINDICATO DA INDÚSTRIA DE BIODIESEL E BIOCOMBUSTÍVEIS DO R  
GRANDE DO SUL (SINDIBIO-RS)**

141. Irineu se apresentou e disse que concorda com tudo que foi exposto pelos representantes da indústria de biodiesel que o antecederam.
142. Explicou que o programa de biodiesel promoveu maior regionalização da produção, maior geração de riqueza no interior, maior otimização do transporte e maior desenvolvimento de profissionais qualificados (desenvolvendo técnicos e a comunidade).
143. Falou de vários investimentos em capacidade produtiva que está sendo feito que só foram possíveis devido a uma Política Pública bem definida e com visão de longo prazo. Assim, segundo ele, qualquer retrocesso da política traria grandes prejuízos não só aos empresários, mas a todas as comunidades onde essas empresas estão inseridas.
144. Citou os vários efeitos positivos da agricultura familiar promovidos pelo PNPB, gerando riqueza e auxiliando no equilíbrio econômico da produção rural.
145. Disse que concorda com os cientistas de que diesel fóssil coprocessado efetivamente não pode ser considerado como verde porque não é 100% renovável, devendo ser tratado em uma regulamentação à parte.

**21ª exposição: Júlio Valente – ADVOGADO DA J VALENTE ADVOGADOS ASSOCIADOS**

146. Júlio cumprimentou a todos da ANP em especial ao Carlos Orlando pela forma ativa que conduziu os trabalhos da Audiência.
147. Disse estar preocupado com a forma indevida que foi usada uma Lei muito importante, que é o código do consumidor. Segundo ele, foi citado como uma premissa de um novo combustível, chegando a afirmar que o biodiesel poderia colocar em risco os consumidores.
148. Júlio disse que toda fundamentação que foi trazida com base científica, técnica e de reconhecimento internacional diverge da forma como tem sido apresentado o diesel de coprocessamento, que tem uma pequena parcela coprocessada com óleo vegetal.
149. Disse que precisamos acreditar nas novas perspectivas tecnológicas dos combustíveis, mas não podemos acreditar que o combustível fóssil acrescido de pequena porcentagem de óleo vegetal possa ser se quer denominado de verde.

#### **22ª exposição: Thiago Parentes – GUIMARÃES PARENTE ADVOGADOS**

150. Thiago se apresentou como advogado mestre em Políticas Públicas e apaixonado por biocombustíveis. Agradeceu a oportunidade de poder contribuir com os trabalhos realizados na Audiência.
151. Manifestou inquietudes em função da nota técnica que foi apresentada ( *apesar de não mencionar a que nota técnica se referia, concluiu-se que se tratava da SEAE*). Afirmou que a nota técnica esqueceu o histórico do biodiesel.
152. Segundo ele, a nota se quer pode ser chamada de técnica porque ela apresentou termos que não coadunam com a realidade. O autor da nota esquece que o biodiesel já é uma realidade no Brasil há 15 anos, esquece todo investimento realizado nas cadeias produtivas, ignora os amplos testes que já foram feitos com biodiesel e tenta comparar ele com outro produto. Segundo Thiago, a nota esqueceu principalmente da segurança jurídica.
153. Segundo ele, o HVO é o verdadeiro diesel verde testado mundialmente e não podemos ignorar isso. Reforçou que sente extrema tristeza ao ler uma nota técnica em que falta a parte técnica, que mostra parcialidade.

#### **23ª exposição: André Nassar – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE ÓLEOS VEGETAIS (ABIOVE)**

154. Agradeceu a oportunidade e cumprimentou todos os presentes.
155. Apresentou a cadeia da soja para mostrar que é uma cadeia longa e com grande impacto no interior do país. Indicou que o Brasil processa menos soja que exporta e que o biodiesel foi um grande vetor para que o Brasil pudesse processar mais soja e mais farelo. Segundo ele, podemos mudar a matriz de soja exportando mais farelo e óleo e aumentando a produção do biodiesel.
156. Nassar criticou a nota técnica da SEAE, do Ministério da Economia, que, segundo ele, criticou o biodiesel porque já estavam com uma nota pronta para o fim dos leilões de biodiesel.
157. Informou que as associadas da ABIOVE não produzem HVO, produzem biodiesel de éster, mas que considera evidente que o crescimento do mercado de HVO é importante para cadeia de óleo vegetal e importante para toda a cadeia de produção de biocombustíveis. Disse que, contudo, o biodiesel e diesel verde são produtos diferentes e as refinarias que vão produzir diesel verde vão ter uma escala e um CAPEX completamente diferente das usinas de biodiesel. Assim, quando o HVO for realidade no Brasil, não teremos várias biorrefinarias, consequentemente um menor número de empregos, mostrando o alto benefício da cadeia do biodiesel para o desenvolvimento do Brasil. Acrescentou que

apoia uma Política Pública para o HVO, contudo, separado do mandato do biodiesel, já que são produtos distintos.

158. Pediu que a ANP deixe claro “teor de biodiesel conforme mandato vigente” no art. 5º da minuta do diesel verde. Reforçou que concorda integralmente com o art. 2º, já que, segundo ele, o diesel de coprocessamento é uma tentativa oportunista de usar novas rotas relevantes para a produção de um híbrido, que não é o diesel verde.
159. Criticou a exposição da Fecombustíveis, citando até que teria sido desonesta, pois coloca todos os problemas de qualidade do diesel no biodiesel e não fala dos problemas dos postos.
160. Por fim, mencionou que a Europa parou no B7 por falta de matéria-prima e não por problemas de qualidade.

#### **24ª exposição: Luciano Libório – RAÍZEN**

161. Cumprimentou os presentes e afirmou que a Raízen concorda que o diesel verde é um biocombustível.
162. Disse que reconhece que o biodiesel e o diesel verde são tecnicamente diferentes, requerendo especificações distintas. Contudo, disse que entende que o art. 5º da minuta é o problema da discussão à mesa, pois a área da qualidade deveria se ater à especificação técnica.
163. Reiterou que entende que o art. 5º estaria fora da atribuição da qualidade pois está tratando de Política Pública, acima do espectro da ANP. Indicou que a proposta da Raízen é continuar a minuta com a especificação de qualidade e retirar esse dispositivo da minuta, para que a discussão seja feita no âmbito do CNPE ou mesmo em Lei.
164. O presidente da mesa fez um comentário após a fala da ABIOVE, explicando o motivo do art. 5º estar presente na minuta. Indicou que a ANP está totalmente ciente de que a decisão a respeito do HVO ter ou não uma fatia do mandato de biodiesel será do CNPE, como bem colocado pelo Secretário de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis do Ministério de Minas e Energia – MME, José Mauro. Contudo, deixou claro que o artigo 5º foi escrito justamente para respeitar e obedecer à Política Pública vigente, que estabelece o teor de 12% de biodiesel no óleo diesel comercial. Assim, considerando que o diesel verde não é biodiesel, são produtos distintos, bem como considerando o arcabouço regulatório vigente, o diesel verde somente poderia substituir o diesel fóssil para que pudesse ser comercializado.

#### **25ª exposição: Evandro Gussi – UNIÃO DA INDÚSTRIA DE CANA DE AÇÚCAR (UNICA)**

165. Cumprimentou os presentes, saudou o presidente da sessão Carlos Orlando, e justificou a razão da UNICA, que representa os produtores de etanol, estar participando de uma Audiência sobre diesel verde.
166. Disse que a participação não era apenas porque há uma rota prevista na minuta que usa o etanol, mas, principalmente, pelo conceito de “verde”, um patrimônio nacional. Mostrou preocupação no caso de o Brasil começar a usar tal termo para combustíveis que não entregam externalidades positivas quanto à sustentabilidade.
167. Disse que o termo diesel verde não pode ser utilizado de forma equivocada e que precisa ser zelado, sobretudo no Brasil, que é líder em termos de mobilidade sustentável e economia de baixo carbono.
168. Afirmou que sente confortável sobre a liderança da ANP pela seriedade de como estabeleceu as definições.
169. Em relação ao coprocessamento, disse que se trata de uma rota de melhoria, como bem colocado

pela Petrobras, e que isso deve sim ser valorizado para melhoria do óleo diesel comercializado. Contudo, salientou que fazer uma ginástica intelectual para colocar esse produto como um biocombustível ou diesel verde é um grande problema. Segundo ele, o verdadeiro diesel verde, por suas diferentes rotas, vai ser um grande contribuinte para impulsionar a posição competitiva do Brasil em relação aos combustíveis verdes, como já temos o biodiesel, o etanol e o biogás.

170. Acrescentou que o Brasil já tem sofrido injustamente por questões do seu agronegócio, que é altamente sustentável, mas que muitas vezes não tem sido percebido. Assim, o Brasil viraria motivo de chacota internacional ao chamarmos um diesel melhorado de verde, comparando-o ao HVO e aos biocombustíveis.
171. Segundo Gussi, o etanol brasileiro, que reduz as emissões na ordem de 90% em relação à gasolina, perderia suas credenciais de imagem e reputação por um equívoco e descuido da Petrobras. Fez um paralelo com os EUA, onde o biocombustível convencional precisa comprovar redução de GEE de pelo menos 20% e 50% para o biocombustível ser considerado avançado. Nesse sentido, disse que o Brasil foi ainda além no RenovaBio, conseguindo avaliar produtor a produtor.
172. Por fim, disse que usar a intenção do legislador é o último critério para fazer interpretação legislativa. Segundo ele, o uso desse argumento, em geral, indica que aquilo que se pretende encontrar na Lei não está presente nela, necessitando de uma escavação e arqueologia jurídica para sustentar a tese pretendida. Disse que no direito esse é o primeiro sinal que o argumento não possui sustentação técnica, nem jurídica.

#### **26ª exposição: Vicente Pimenta – VICENTE ALVES PIMENTA JUNIOR ME**

173. Cumprimentou a todos os presentes e parabenizou a apresentação feita pela Lorena. Falou do caminho de descarbonização que vem seguindo os biocombustíveis no Brasil, citando importantes políticas, como o Proálcool e o PNPB. Acrescentou que o Brasil possui tantas mazelas, mas no caso dos biocombustíveis, há muitos fatores bons.
174. Mostrou que os biocombustíveis são patrimônios brasileiros, já que somos referência no mundo inteiro em termos de energia renovável, estando oito vezes a frente da média mundial.
175. Falou das vantagens do biodiesel e indicou que o Brasil possui uma especificação extremamente rigorosa e que a própria ANP está estudando proposta de aprimoramento para que ela fique ainda mais segura e rigorosa. Acrescentou que tivemos no Brasil o maior teste mundial para inserção do B15, comprovando a qualidade do produto.
176. Disse que a maioria das empresas já aprovam a mistura B20 e que o biodiesel significa muito mais do que benefício em termos de efeito estufa, significa geração de renda para o campo. Mostrou como o selo social beneficia milhares de famílias e agricultores.
177. Em relação a diferença de biodiesel e diesel verde, mostrou as principais diferenças, afirmando que está claro que são produtos distintos e que o mundo inteiro possui essa definição, mantendo os dois classificados de forma distinta.
178. Afirmou que a ANP acertou em definir de forma clara que são dois biocombustíveis distintos; acertou em demarcar a inserção de cada biocombustível ao definir a mistura ternária e acertou em relação ao coprocessamento, não o cobrindo na especificação do diesel verde.
179. Segundo Pimenta, estamos iniciando uma nova fase com os biocombustíveis a partir da especificação do diesel verde, sendo um folego a mais para o aumento dos biocombustíveis no horizonte próximo. Afirmou que é preciso construir marco regulatório próprio para o diesel verde. Disse que apesar de alguns problemas do produto como custo e lubricidade, resolvíveis, o HVO tem muito a acrescentar ao país.
180. Por fim, afirmou que desafios não faltam e que a engenharia brasileira sempre respondeu à altura. Disse estar muito satisfeito com o trabalho da ANP, digno de louvor para descarbonização da matriz energética brasileira, gerando ainda mais empregos no campo.

## **27ª exposição: Plínio Nastari – DATAGRO**

181. Cumprimentou a todos os participantes da consulta, em especial à Lorena, pela apresentação, e ao Carlos Orlando, pela liderança da Audiência e da SBQ. Disse que essa liderança está sendo fundamental para o avanço da qualidade do biodiesel e de outros combustíveis no Brasil. Citou os importantes trabalhos na área de qualidade realizados pela ANP ultimamente, especificamente a alteração no limite de estabilidade à oxidação do biodiesel.
182. Afirmou que está claro que estamos tratando de produtos diferentes. Em relação ao coprocessamento, disse que o que diferencia o HBIO do diesel verde é a percentagem de carga renovável. Concordeu com a minuta da ANP e elogiou o posicionamento do Secretário de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis do Ministério de Minas e Energia – MME, José Mauro, completando que a decisão de mandato é uma decisão de política energética, agrícola, ambiental e de desenvolvimento descentralizado. Por isso, disse que deve ser feita no CNPE e no Congresso Nacional.
183. Ele ponderou que não deve existir antagonismo entre os produtores de biocombustíveis e a Petrobras, já que ao longo dos anos a Petrobras contribuiu muito para o avanço dos biocombustíveis. Segundo ele, sem a contribuição da Petrobras, certamente não teríamos o setor de biocombustíveis do tamanho e com desenvolvimento que temos hoje.
184. Disse que tem acompanhado o mercado de biocombustíveis em outros países e que eles enfrentam dificuldades de diferentes naturezas, e que a Petrobras tem sido um elemento de apoio no Brasil. Afirmou que devemos saudar a Petrobras por ela estar interessada em desenvolver uma rota com uso parcial de óleo vegetal nas refinarias. Mas, deixou claro que isso não deve atrapalhar a previsibilidade, o desenvolvimento e os benefícios que estão sendo gerados pelo biodiesel, indicando as características e implicações positivas que o biodiesel trouxe, não só para matriz de combustíveis, mas também para o desenvolvimento do país.
185. Mostrou a importância de preservarmos esse patrimônio, que tem ajudado também à Petrobras, uma vez que os biocombustíveis dão longevidade e sustentabilidade para os derivados de petróleo.
186. Por fim, disse que espera que exista respeito e compromisso em relação aos objetivos de planejamento energético na área de biodiesel por as suas características benéficas.
187. Carlos Orlando agradeceu pelas palavras e disse que as vezes discutimos ideias, mas o que nos move é saber que enquanto países desenvolvidos planejam a escassez de energia, nós planejamos a abundância de oferta de fontes primárias, já que temos biomassa, vento, petróleo, etc.

## **28ª exposição: Ieda Santos – UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB) E SOCIEDADE BRASILEIRA PESQUISA EM MATERIAIS**

188. Ieda parabenizou à ANP pela realização da Audiência Pública e pela forma com que tem conduzido esse importante marco.
189. Falou da grande estruturação da cadeia de produção do biodiesel nos últimos 15 anos, e de seu caso de sucesso, que não envolveu um único setor, mas também o setor agrícola, os produtores de biodiesel, o uso de coprodutos, e toda parte de controle de qualidade desse novo combustível que foi instituído na matriz energética brasileira. Acrescentou que essa estruturação envolveu a qualificação de laboratórios em todo o Brasil, a formação de pessoal para atuar no setor, além de possibilitar várias dissertações de mestrado, tese de doutorados, trabalho de iniciação científica e cursos técnicos na área. Mostrou ainda a importância dessa cadeia de produção do biodiesel falando do grande congresso em 2009 promovido pela RBTB com apoio do atual MCTI.
190. Em relação ao diesel verde, disse que tal regulamentação não se contrapõe ao biodiesel, pelo

contrário, é mais um passo no caminho de desenvolvimento sustentável no setor de combustíveis no Brasil. Disse que não há como negar, existe química em tudo. Por isso, nesse caso, a compreensão da diferença do biodiesel e diesel verde está na química, na composição química desses dois produtos.

191. Disse que a diferença vai muito além de dois átomos de oxigênio, mostrando a diferença significativa das propriedades, que não podem ser desprezadas, como o aumento da lubricidade e redução da emissão de poluentes, no caso do biodiesel e diesel fóssil.
192. Disse que essa diferença de composição do biodiesel em relação ao diesel fóssil fez com que a adição de biodiesel na matriz energética no Brasil fosse realizada de forma gradativa até chegarmos nos atuais 12%. Acrescentou que diferente do biodiesel, o diesel verde possui a mesma composição química do fóssil, não havendo como identificar a origem de um e o outro, por métodos convencionais, já que nenhum dos combustíveis possuem oxigênio.
193. Informou que essa diferença faz com que o diesel verde possa substituir totalmente o diesel fóssil sem mudança significativa de propriedade. Disse ainda que não se trata de o biodiesel ser ruim, mas sim de possuir características diferentes do diesel, sendo uma questão intrínseca do produto.
194. Afirmou que não faz sentido dizer que não existe concorrência na área do biodiesel, já que há 51 plantas de biodiesel autorizadas para funcionar no Brasil.
195. Disse que não estamos discutindo Política Pública, e sim questões técnicas. E tecnicamente o diesel verde é diferente do biodiesel, então, classificar o diesel verde com biodiesel, além de não ter nenhum significado científico, traz uma perda de oportunidade de aumento da participação de combustíveis de fontes renováveis na matriz energética brasileira, acrescentando que não podemos perder essa oportunidade. Colocá-los todos na mesma definição, segundo ela, é ainda dizer que vamos substituir o renovável pelo renovável, e ninguém faz isso no mundo. Disse que iria minar a credibilidade do Brasil no setor de biodiesel, ridicularizando-o frente a comunidade internacional, que entende claramente que o biodiesel e diesel verde são dois produtos diferentes, acrescentando que a regulamentação feita pela ANP está exatamente em linha com o que ocorre no exterior.
196. Por fim, agradeceu a oportunidade e disse que a ANP está no caminho correto e que a RBTB fez sugestões para aprimorar a minuta, que essencialmente está correta.

## **29ª exposição: Daniel Lopes – HYTRON**

197. Iniciou a exposição agradecendo a oportunidade e parabenizando ao Carlos Orlando, pela condução do evento, e à Lorena, pela qualidade do que foi exposto.
198. Disse que a Hytron, especializada na produção de hidrogênio, e entrante na produção de combustíveis renováveis sintéticos, trouxe uma visão mais técnica em relação às aplicações que precisam de processo de hidrogenação, vislumbrando a utilização dos próprios insumos gerados pela produção dos biocombustíveis ou de suas culturas. Trouxe ainda uma visão complementar em relação às tecnologias propostas na minuta.
199. Disse que o hidrogênio está sendo produzido no Brasil em grande escala principalmente nas refinarias atuais do litoral, sendo produzido principalmente a partir do gás natural. Complementou que nós temos uma necessidade, à medida que falamos da produção do diesel verde, de interação da cultura agrícola com o acesso ao hidrogênio, que necessariamente é um insumo importante para que a produção do diesel verde seja uma realidade.
200. Falou que o hidrogênio pode ser produzido a partir de diversas fontes, como da própria biomassa, do etanol, do biogás, dos resíduos e eletricidade. Deu um viés na rota de gás de síntese proveniente desses insumos.
201. Mostrou a distribuição da indústria de etanol e biogás no Brasil lembrando que estas indústrias podem ser integradas à produção de hidrogênio de fonte renovável. Mostrou que em ambos os casos há uma concentração maior no centro-oeste e sudeste na produção desse tipo de insumo. Mostrou o mapa da produção do biodiesel, destacando o uso de resíduos, por exemplo, da glicerina (coproduto

da produção de biodiesel), para produção de hidrogênio ou gás de síntese para produção de diesel verde, aumentando o valor agregado.

202. Por fim, propôs uma complementação técnica na minuta no que tange a rota de gaseificação, permitindo que o gás de síntese possa ser produzido tanto a partir da biomassa, quanto do dióxido de carbono e hidrogênio renováveis, já que também são alternativas renováveis para a geração de gás de síntese e atendem aos mesmos requisitos técnicos para a produção do Diesel Verde.

**30ª exposição: Eduardo Cavalcanti – INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA (INT) e Nelson Antoniosi  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS (UFG)**

203. Agradeceu ao Carlos Orlando pela oportunidade e parabenizou a equipe, em particular, à Lorena pela excelente apresentação. Cumprimentou a todos os demais e falou brevemente que o INT vem trabalhando há 100 anos no tema de combustíveis renováveis.
204. Mostrou um slide para pontuar as diferenças características entre o diesel A (fóssil), biodiesel e diesel verde HVO. Ressaltou algumas características do HVO que são extremamente distintas dos outros dois produtos.
205. Disse que o biodiesel tem lubricidade elevada, já o HVO possui lubricidade inferior à do diesel fóssil, requerendo aditivo. Acrescentou que apesar de ser dito verde, o HVO necessita de insumos não renováveis e que a densidade do diesel verde é menor, levando a conclusão de menor poder calorífico por unidade de volume.
206. Disse que o biodiesel é extremamente atraente do ponto de vista de autonomia e segurança nacional e que as especificações são distintas e não se contrapõem.
207. Cavalcanti acrescentou que vê com bons olhos a proposta da ANP e que enviou algumas sugestões via grupo da RBTB. Passou a palavra para o professor Nelson Antoniosi, que falou de qualidade dos produtos.
208. Nelson afirmou que o biodiesel nacional é referência mundial em qualidade e que tem visto isso inclusive com amostras de biodiesel recebidas de diversos países. Acrescentou que a UFG tem contribuído com a ANP com desenvolvimento de novas normas técnicas.
209. Falou que a regulamentação nacional para biodiesel é a mais exigente e rígida do mundo com base nos trabalhos que a ANP vem desenvolvendo e também por vontade própria dos produtores de biodiesel. Complementou que essa regulamentação deve se tornar ainda mais rígida em breve.
210. Em relação aos metais, comentou que durante o processo de regulamentação do diesel verde, algumas sugestões de retirada desse ensaio foram recebidas. Mostrou preocupação porque os metais são responsáveis por uma série de problemas de mal funcionamento do motor. Assim, afirmou que os produtores de biodiesel querem enrijecer a qualidade do biodiesel e os produtores de hidrocarbonetos querem deixar a especificação mais flexível, o que seria mais um motivo para eliminar a possibilidade de coadunar os dois produtos em um único regulamento.
211. Afirmou que não possui nenhuma ligação com os produtores de biodiesel e que seu interesse é científico e tecnológico.
212. Disse que a ANP está muito bem pautada para a definição que fez, diferenciando ésteres de hidrocarbonetos.

**31ª exposição: Sérgio Massilon e Abel Leitão – FEDERAÇÃO NACIONAL DAS DISTRIBUIDORAS I  
COMBUSTÍVEIS, GÁS NATURAL E BICOMBUSTÍVEIS (BRASILCOM)**

213. Não conseguiu falar por problemas tecnológicos. Assim, Abel Leitão, também da BRASILCOM

apresentou em nome da entidade.

214. Abel falou da federação, que representa 12 sindicatos nacionais e 42 distribuidoras associadas espalhadas por todo o Brasil.
215. Disse que a posição deles é coincidente com o posicionamento das demais distribuidoras, IBP e Petrobras, que o antecederam. Isto é, a visão da entidade é que o HVO é um tipo de biodiesel e que esta discussão será melhor debatida no fórum do CNPE e MME.
216. Falou que, além de promover a competitividade, acredita que o diesel verde sendo considerado como biodiesel resolverá alguns problemas de qualidade que temos enfrentado no Brasil de forma recorrente.
217. Abel citou a União Europeia como referência, indicando que lá há um limite de 7% da participação do éster e o avanço se dá com o HVO.
218. Em relação ao preço, disse que o preço do HVO é maior que do biodiesel de éster, mas que o preço do HVO vem passando por uma tendência de queda. Sendo assim, esse cenário pode mudar em algum tempo.
219. Afirmou que corrobora e apoia o que foi colocado pela Petrobras, que o biodiesel já deve vir misturado da refinaria porque, caso contrário, uma complexidade adicional muito grande seria adicionada ao sistema de distribuição. Disse que seria impossível imaginar três produtos em três tanques para fazer a mistura ternária devido ao aumento do custo operacional.
220. Disse que a mistura dos três produtos reduz a proteção ao meio ambiente, por obrigar o percentual mínimo do biodiesel de base éster e que o diesel verde atende com vantagens a redução dos gases de efeito estufa.
221. Falou que a Lei é clara deixando em aberto a classificação do biodiesel. Reafirmou que a posição da entidade é que o biodiesel deva ser utilizado como uma alternativa na mistura com o diesel fóssil, em qualquer percentual acima do obrigatório, ou para compor o percentual obrigatório do biodiesel, nos casos em que a utilização dos três produtos seja mais vantajosa na formação dos preços finais aos consumidores, e com os óbvios benefícios ao meio ambiente e à qualidade do diesel B.
222. Por fim, fez um resumo da posição da BRASILCOM, indicando que a proposta tem por objetivo trazer melhorias em termos de custo, competitividade, qualidade do produto e meio ambiente.
223. Carlos Orlando agradeceu a fala de Abel Leitão e concordou que o preço do HVO tende a baixar com o tempo. Acrescentou que para isso acontecer é preciso vencer esse período de diferenciação de preços: o biodiesel europeu custa em média 900 dólares por tonelada e o HVO, 1.400 a 1.800 dólares por tonelada.
224. Juan Diego, solicitou a palavra e parabenizou mais uma vez ao Carlos Orlando e a toda equipe pelo excelente trabalho.
225. Carlos Orlando agradeceu as palavras, agradeceu a todos os presentes pela participação da referida Audiência, que foi um recorde tanto em termos de tempo, quanto em número de participantes. Acrescentou, por fim, que a tarde foi muito construtiva a partir da pluralidade do debate, encerrando, em seguida, a sessão.

#### VII - Lista de presença da Audiência Pública nº 3/2020

	NOME	INSTITUIÇÃO
1	Aristides Bertuol Netto	ABERS



2	Milena Mansur	ABICOM
3	Tamar Roitman	ABIOGÁS
4	André Nassar	ABIOVE
5	Marcelo Lara	ABRA
6	Lucas Cypriano	ABRA
7	Decio Coutinho	ABRA
8	Marcell Porto	ABRA
9	Moisés Matos de Oliveira Neto	ABRA
10	Fernanda	ABRA
11	Gilles Grimberg	ACTIOIL
12	José Danilo Haick Tavares	ACTIOIL
13	Aurélio Souza	ADAM SMITH INTERNATIONAL
14	Luiz Guilherme Ribeiro	ADM
15	Rogério Freitas Gonçalves	AEA
16	Gilberto Martins	ANFAVEA
17	Taís Alves	ANFAVEA
18	Cristina Blongren	ANP
19	Rose Pires Ribeiro	ANP
20	Thiago Karashima	ANP
21	Adonias Barreto de Paiva	ANP
22	Adriana Marcilio	ANP
23	Adriana Nickel	ANP
24	Alex Medeiros	ANP
25	Alexandre Cardoso Costa Caldeira	ANP
26	Aline Pedra	ANP
27	Ana Amelia Martini	ANP
28	Bárbara Skaba	ANP
29	Carlos Orlando Enrique da Silva	ANP (Presidente da Audiência Pública)
30	Celma da Silva Anastacio Rocco	ANP

31	Cristiane Brito Costa	ANP
32	Daniela Hampshire	ANP
33	Edmilson Raldenes de Sousa Costa	ANP
34	Edneia Caliman	ANP
35	Eduardo Sande	ANP
36	Euler Lage	ANP
37	Fábio da Silva Vinhado	ANP
38	Fabio Moraes	ANP
39	Felipe Feitosa de Oliveira	ANP
40	Fillipe Augusto da Costa Garcia	ANP
41	Heloisa Paraquetti	ANP
42	Henrique Pasquinelli C. A. Oliveira	ANP (Procurador Federal da Audiência Pública)
43	Ingrid Martins	ANP
44	Jackson Albuquerque	ANP
45	Jacqueline Cristine T. Temistocles	ANP
46	Joana Borges da Rosa	ANP
47	Larissa Freitas	ANP
48	Lidiane Neves	ANP
49	Lorena Mendes de Souza	ANP (Secretária da Audiência Pública)
50	Luiz Fernando de Souza Coelho	ANP
51	Luiz Nogueira	ANP
52	Marcelo Paiva Castilho Carneiro	ANP (Diretor)
53	Marco Antonio Barnack Araujo	ANP
54	Maria Auxiliadora de Arruda Nobre	ANP
55	Matheus Gurgel Serrao	ANP
56	Melissa Mathias	ANP
57	Michelle Miranda do Nascimento	ANP
58	Rafaela Coelho G. G. Siqueira Moreira	ANP
59	Raphael Neves Moura	ANP (Diretor Geral)

60	Raquel Wayand Soares	ANP
61	Renata Bona Mallemont Rebello	ANP
62	Rossine Amorim	ANP
63	Rubens Cerqueira Freitas	ANP
64	Sabrina Souto Ferreira	ANP
65	Sergio Alonso Trigo	ANP
66	Sonia Barbosa	ANP
67	Tabita Yaling Cheng Loureiro	ANP
68	Thyago Grotti Vieira	ANP
69	Valéria Silva Ferreira	ANP
70	Julio Cesar Minelli	APROBIO
71	Antonio Carlos Ventilii Marques	APROBIO
72	Erasmus Carlos Battistella	APROBIO
73	Ricardo Feistauer	APROBIO E ECB GROUP
74	Fábio França	BINATURAL
75	Waneide Gomes Lopes da Costa	BINATURAL
76	Miguel Angelo	BIODIESELBR
77	Fábio Rodrigues	BIODIESELBR
78	Romulo Morandin	BIOPAR
79	Celso Fiori	BP
80	Luiz Figueiredo	BP
81	Andre Moura	BP
82	Andreia de Paula Mota da Silva	BR DISTRIBUIDORA
83	Gabriel Menezes Barreto de Oliveira	BR DISTRIBUIDORA
84	Leticia Liotto	BR DISTRIBUIDORA
85	Carlos Germano Jr	BRASILCOM
86	Abel Leitao	BRASILCOM
87	Sergio Massillon	BRASILCOM
88	Marcos Dalla Rosa	COFCO INTL

89	Lucas Jose de Lima Camargo	COFCO INTL
90	Aurélio Amaral	CONSUMIDOR
91	Plinio Nastari	DATAGRO
92	Francisco Antonio Gervazio Junior	DELTA ENERGIA
93	Francisco Gervazio	DELTA ENERGIA
94	Arnaldo Jardim	DEPUTADO FEDERAL
95	Enrico Misani	DEPUTADO FEDERAL
96	Fanney Fatureto	DISTRIBUIDORA RIO BRANCO DE PETRÓLEO
97	Alexandre Alonso Alves	EMBRAPA AGROENERGIA
98	Priscila Sabaini	EMBRAPA AGROENERGIA
99	Patrícia Feitosa Bonfim Stelling	EPE
100	Gabriel da Silva Azevedo Jorge	EPE
101	Juliana Rangel	EPE
102	Rafael Araujo	EPE
103	Bruno Stukart	EPE
104	Marina D. B. Ribeiro	EPE
105	Angela Costa	EPE
106	Heloisa Borges Bastos Esteves	EPE
107	Rachel Henriques	EPE
108	Paulo Miranda Soares	FECOMBUSTÍVEIS
109	José Antônio Rocha	FECOMBUSTÍVEIS
110	José Rocha	FECOMBUSTÍVEIS
111	Raquel Teruel	FIAGRIL
112	Ziraldo	GABINETE DEP. ARNALDO JARDIM
113	Tina Maria Ziegler	GIZ - COOPERAÇÃO BRASIL-ALEMANHA
114	Wisla Godê	GRUPO DISLUB EQUADOR
115	Thiago Guimarães Pereira	GUIMARÃES PARENTE ADVOGADOS
116	Andres de la Cadena	HONEYWELL
117	Andres De La Cadena	HONEYWELL

118	Daniel Gabriel Lopes	HYTRON
119	Samuel Carvalho	IBP
120	Valéria Amoroso Lima	IBP
121	Lucas Augusto Schmidt	INNOVA
122	Eduardo Cavalcanti	INT
123	Ana Lucia Costa	IPIRANGA
124	Altino Silva Marques Junior	IPIRANGA
125	Rafael Luchini	IPIRANGA
126	Ricardo França	IPIRANGA
127	Karina Meschini Porto	IPT
128	Marcelo Aparecido Mendonça	IPT
129	Julio Valente	J VALENTE ADVOGADOS
130	Alexandre Pereira	JBS BIODIESEL
131	Willian Louzavio	LATAM
132	Andre Defaveri	LATAM - HONEYWELL DO BRASIL
133	Mateus Chagas	LNBR/CNPEM E GT ACV/RENOVABIO
134	Jeison Oliveira	MAGRO ADVOGADOS
135	Viviane Anjos	MAPA
136	Marco Aurélio Pavarino	MAPA
137	Rafael S. Menezes	MCTI
138	Gustavo Luís de Souza Motta	MME
139	Danielle Lanchares Ornelas	MME
140	Paulo Roberto M. Fernandes Costa	MME
141	Umberto Mattei	MME
142	Deivson Timbó	MME
143	José Mauro Ferreira Coelho	MME (Secretário de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis)
144	Mariana Ost Linhalis	MUNDIAL DERIVADOS DE PETRÓLEO LTDA.
145	Fabricio Bezerra	NESTE

146	Matt Leuck	NESTE
147	Dayne Delahoussaye	NESTE
148	Leonardo Zilio	OLEOPLAN
149	João Prieto	OCB
150	Daniel Krzysynski	PBIO
151	Adriana Porto	PETROBRAS
152	Ana Beatriz Pollo Mendonça	PETROBRAS
153	Carlos Alberto de Araujo Monteiro	PETROBRAS
154	Charles Rodrigues	PETROBRAS
155	Elisa Araujo	PETROBRAS
156	Fernando Borges	PETROBRAS
157	Gislaine Garbelini	PETROBRAS
158	Gustavo Cotrim	PETROBRAS
159	Gustavo Melione Abreu	PETROBRAS
160	Heleneia Oliveira Gomes	PETROBRAS
161	José Luiz Zotin	PETROBRAS
162	Juliana Belincanta	PETROBRAS
163	Juliana Tkatch	PETROBRAS
164	Marcelo Alves	PETROBRAS
165	Maria Clara Kremer Faller	PETROBRAS
166	Mauro Iurk Rocha	PETROBRAS
167	Nívea Maria Pereira da Silva	PETROBRAS
168	Rafael Queiroz	PETROBRAS
169	Ricardo Pinto	PETROBRAS
170	Roberto Ardenghy	PETROBRAS
171	Sandro Barreto	PETROBRAS
172	Vinícius Marcenes	PETROBRAS
173	Fernando Assumpção Borges	PETROBRAS
174	Carlos Monteiro	PETROBRAS

175	Evandro Fernandes	PETROBRAS BIOCOMBUSTÍVEL
176	Marcílio Gomes	PETROBRAS BIOCOMBUSTÍVEL
177	Pedro Fernandes	PETROBRAS BIOCOMBUSTÍVEL
178	Vitor Barros	PETROBRAS BIOCOMBUSTÍVEL
179	Eduardo Alcázar	PETROBRAS DISTRIBUIDORA
180	Arnoldo	POTENCIAL BIODIESEL
181	Robson Rodrigues Antunes	POTENCIAL BIODIESEL
182	Carlos Augusto Monteiro da Silva	PRESTSERV
183	Renata Nohra Chaar Pradelle	PUC RIO
184	Luciano Liborio	RAIZEN
185	Amanda Gondim	RBQAV - UFRN
186	Christian Wahnfried	ROBERT BOSCH LTDA.
187	Simone Pereira de Souza	RSB
188	Carolina Grassi	RSB
189	Karla Branquinho dos Santos	SAC/MINFRA
190	Anderson Souza	SAE BRASIL
191	Daniel Ribeiro Pereira	SCANIA LATIN AMERICA LTDA.
192	Patricia da Silva Pereira	SEAE/ME
193	Mauricio M. Machado	SEAE/ME
194	Alexandre Golemo	SINDIBIO - MT
195	Rodrigo Guerra	SINDIBIO - MT e FIEMT
196	Irineu Boff	SINDIBIO - RS
197	Antonio L. Bianchini	SIOLEO - RS
198	Marcel Maciel	SINDTRR
199	Alvaro Rodrigues Antunes de Faria	SINDTRR
200	Rafael Ottaiano	SINDTRR
201	Osmir Moraes	SINDTRR
202	Deise	SINDTRR

203	Eliei Müller	SW
204	João Paulo Cavalcanti	TDC DISTRIBUIDORA
205	Bernardo Aguiar de Carvalho Junior	TDC DISTRIBUIDORA
206	Sillas Oliva	TECCOM
207	Marcos Marcondes	TECCOM - AXENS
208	Ronaldo Araújo	TRICON ENERGY
209	Nayara Machado	UBRABIO
210	Juan Diego Ferrés	UBRABIO
211	Sergio Beltrão	UBRABIO
212	Marcos Boff	UBRABIO
213	Donizete Tokarski	UBRABIO E LINKER CONSULTORES
214	Rosenira Serpa	UESC - RBTB
215	Nelson Roberto Antoniosi Filho	UFG
216	Nataly Albuquerque dos Santos	UFPB
217	Ieda Garcia dos Santos	UFPB - RBTB - SBPMAT
218	Nataly Albuquerque dos Santos	UFPB - RBTB - RBQAV
219	Sergio Peres	UFPE - RBTB
220	Aparecida F. César Oliveira	UFPR
221	Prof. Luiz Ramos	UFPR
222	Luiz Pereira Ramos	UFPR
223	Claudio J. A. Mota	UFRJ
224	Donato Aranda	UFRJ E UBRABIO
225	Suzana Kahn	UFRJ
226	Aruzza Araújo	UFRN
227	Ana Beatriz	UMBELINO LOBO ASSESSORIA CONSULTORIA
228	Paulo Anselmo Ziani Suarez	UNB
229	Evandro Gussi	UNICA
230	Jose Godoy	UNICA
231	Antonio de Padua Rodrigues	UNICA



232	Antonino Cardozo	UNICAFES E COOPAIBA PRESENTES
233	Gonçao Pereira	UNICAMP
234	Giancarlo Bibas	UNICOMBUSTÍVEIS
235	Vicente Pimenta	VAPJ - ME
236	Marcos Tabuti	VWCO/ANFAVEA
237	Adriana Fores Porto Rezende	Instituição não identificada pelo participante
238	Adriana Leite Costa Silva Machado	Instituição não identificada pelo participante
239	Alessandra Loureiro	Instituição não identificada pelo participante
240	Amaro	Instituição não identificada pelo participante
241	Andre Giserman	Instituição não identificada pelo participante
242	Anna Leticia	Instituição não identificada pelo participante
243	Arthur Andrade Zanella	Instituição não identificada pelo participante
244	Brunno Loback Atalla	Instituição não identificada pelo participante
245	Bruno Del Corral Turrini	Instituição não identificada pelo participante
246	Caio Costa	Instituição não identificada pelo participante
247	Camila da Silva Costa	Instituição não identificada pelo participante
248	Carina Okuhara	Instituição não identificada pelo participante
249	Carla Imbroisi	Instituição não identificada pelo participante
250	Celso Jordão	Instituição não identificada pelo participante
251	Cidinho Santos	Instituição não identificada pelo participante
252	Claudio Henrique da Silva Cunha	Instituição não identificada pelo participante
253	Cristiano Gadelha Vidal Campelo	Instituição não identificada pelo participante
254	Cristina Brasil Calvet Santos	Instituição não identificada pelo participante
255	Daniel Pedroso	Instituição não identificada pelo participante
256	Daniela Diniz Souto Lima	Instituição não identificada pelo participante
257	Danilo Zanucoli Fernandes	Instituição não identificada pelo participante
258	Dean William Moraes Carmeis	Instituição não identificada pelo participante
259	Douglas	Instituição não identificada pelo participante
260	Edison Gonzales	Instituição não identificada pelo participante

261	Edson Ferreira de Aquino Junior	Instituição não identificada pelo participante
262	Erico Arraes de Alencar Henrique	Instituição não identificada pelo participante
263	Felipe Moreira Dos Santos Starling	Instituição não identificada pelo participante
264	Gabriel Deschamps Fernandes	Instituição não identificada pelo participante
265	Gabriela Medeiros Ruddy Santos	Instituição não identificada pelo participante
266	Haroldo Mansur Franco	Instituição não identificada pelo participante
267	Hugo Candia Saad	Instituição não identificada pelo participante
268	Isabel Viana	Instituição não identificada pelo participante
269	Janderson Carvalho Nunes	Instituição não identificada pelo participante
270	Jose Francisco Almeida de Andrade	Instituição não identificada pelo participante
271	Jose Joaquim de Melo Cahu Neto	Instituição não identificada pelo participante
272	José Tavares	Instituição não identificada pelo participante
273	Jucenir	Instituição não identificada pelo participante
274	Luciano Rodrigues	Instituição não identificada pelo participante
275	Luiz Fernando Manso Dutra e Silva	Instituição não identificada pelo participante
276	Marcela Bianchi	Instituição não identificada pelo participante
277	Marcelo da Silveira Carvalho	Instituição não identificada pelo participante
278	Marcia Nunes	Instituição não identificada pelo participante
279	Maria Aparecida F. Cesar Oliveira	Instituição não identificada pelo participante
280	Mattei Umberto	Instituição não identificada pelo participante
281	Maurício Prado Alves	Instituição não identificada pelo participante
282	Michael Danglen	Instituição não identificada pelo participante
283	Monica Serrano	Instituição não identificada pelo participante
284	Pedro Daniel Bittar	Instituição não identificada pelo participante
285	Pedro de Carvalho Poças	Instituição não identificada pelo participante
286	Ricardo Fernandes	Instituição não identificada pelo participante
287	Ricardo Tomczyk	Instituição não identificada pelo participante
288	Roberto Pecchia Moreira	Instituição não identificada pelo participante
289	Rodolfo Saboia	Instituição não identificada pelo participante

290	Sergio Araujo	Instituição não identificada pelo participante
291	Sergio Barros	Instituição não identificada pelo participante
292	Sheyla Cristina Medeiros de Oliveira	Instituição não identificada pelo participante
293	Solange	Instituição não identificada pelo participante
294	Stephanie Monte	Instituição não identificada pelo participante
295	Thania Thaddeu	Instituição não identificada pelo participante
296	Walber Tuler	Instituição não identificada pelo participante
297	Washington Almeida Ettinger	Instituição não identificada pelo participante



Documento assinado eletronicamente por **LORENA MENDES DE SOUZA, Especialista em Regulação**, em 09/11/2020, às 09:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **CARLOS ORLANDO ENRIQUE DA SILVA, Superintendente**, em 25/11/2020, às 23:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.anp.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.anp.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0980030** e o código CRC **2C14AC0D**.