

**34ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ GESTOR DO PROGRAMA DE  
ACOMPANHAMENTO DA SUBSTITUIÇÃO DE FROTA POR  
ALTERNATIVAS MAIS LIMPAS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO -  
COMFROTA-SP**

**Data:** 04/04/2024, 10h00 até às 12h00

**Local:** Gabinete Secretaria Executiva de Mudanças Climáticas – SECLIMA

**Local Virtual:** Realizada através da plataforma Microsoft Teams

([https://teams.microsoft.com/join/19%3ameeting\\_YjE4Y2I2NDUtY2lwMC00NTc2LTg5ZGEtYzczODA4MmY3MGY2%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22f398df9c-fd0c-4829-a003-c770a1c4a063%22%2c%22Oid%22%3a%22492f6965-9afe-4768-8231-a8af636f826b%22%7d](https://teams.microsoft.com/join/19%3ameeting_YjE4Y2I2NDUtY2lwMC00NTc2LTg5ZGEtYzczODA4MmY3MGY2%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22f398df9c-fd0c-4829-a003-c770a1c4a063%22%2c%22Oid%22%3a%22492f6965-9afe-4768-8231-a8af636f826b%22%7d)) com transmissão simultânea no canal SECLIMA no Youtube (<https://youtube.com/live/-YTK2vG1kSc?feature=share>).

**Grupo:** COMFROTA

**Pauta:** Biometano: Potenciais de produção e desafios na implantação como alternativa na descarbonização da cidade de São Paulo

1. Renata Isfer - Presidente da Abiogás
2. Marisa Maia de Barros - Subsecretária de Minas e Energia da SEMIL/SP

**Participantes:**

1. José Renato Nalini – Secretário Executivo - SECLIMA;
2. Luciana Feldmann – Chefe de Gabinete - SECLIMA;
3. André Previato - Coordenador - SECLIMA;
4. Izabel Klug - Engenheira Florestal - SECLIMA;
5. Fabio Mariano Espindola da Silva - SECLIMA;
6. Débora de Freitas - SMT;
7. Vanessa Gac Leal - SMT;
8. Sara Raquel - SMT;
9. Patricia Noemi Okajima Nishida - STM;
10. Alexandra RR Domingues - STM;
11. Alinne Pereira Sayao de Moraes - SMRI;
12. Bernardo Augusto Santos de Faria - SMRI;
13. Simão Saura – SPTRANS;
14. Pedro de Souza – SPTRANS;
15. Alysson Talaisys – EMTU;
16. Elza Alves - CET/SP;
17. Marcelo Pereira – CETESB;
18. Carlos Ibsen Vianna Lacava – CETESB;
19. Carlos Alberto Fernandes – Sindicato das Empresas de Ônibus de São Paulo;
20. Wagner Palma Moreira - Sindicato das Empresas de Ônibus de São Paulo;

21. Jorge Miguel dos Santos – TRANSFRETUR;
22. Renato Simenauer – FIESP;
23. Edson Piroli - UNESP;
24. Carmen Sílvia Câmara Araújo – ICCT;
25. Pedro Logiodice – ICCT;
26. Olímpio de Melo Álvares Junior - ANTP;
27. Silvana Alvim - LOGA;
28. Vinícius Artioli Batista - LOGA;
29. Jorcival Fernandes – ECOURBIS;
30. Reinaldo Sarquez – ABIMAQ;
31. Luciana Artilheiro – SELIMP;
32. Renata Isfer - Abiogás;
33. Gabriel Kropsch - Abiogás;
34. Ludmilla Cabral - Abiogás;
35. Marisa Maia de Barros - SEMIL/SP;
36. Carina Dolabella Pereira - SEMIL/SP;
37. Oswaldo dos Santos – SEMIL/SP;
38. David Tegangno - SPREGULA;
39. Leticia Sibinelli Borges - ICLEI;
40. Rodrigo Perpétuo - ICLEI;
41. Violeta Saldanha Kubrusly - CAU/SP;
42. Wagner Setti - ABVE;
43. Jorcival Fernandes de Oliveira Junior - Ecourbis;
44. Edilson Reis - SEESP;
45. Gley Rosa - SEESP;
46. Reinaldo Sarquez - ABIMAQ;
47. Ronaldo Malheiros Figueira - CREA/SP;
48. Carlos Eduardo Monezi - STE TRANSP ESCOLAR;
49. Tadeu Malheiros - SGA USP;
50. Tatiana Tucunduva Philippi Cortese - OAB/SP;
51. Willamys da Silva Bezerra - Subsistema local de Transportes Urbano/SP;
52. Ieda de Oliveira - ABVE;

**Reunião:**

1. André Previato (SECLIMA) realiza breve introdução da reunião 34<sup>a</sup> do comitê Comfrota, listando a pauta e passando a palavra para a Renata Isfer (Abiogás) com a apresentação de temática “ Biometano: Potenciais de produção e desafios na implantação como alternativa na descarbonização da cidade de São Paulo”;
  
2. Renata Isfer (Abiogás) inicia a apresentação, pontuando:
  - a) Missão da Abiogás: ampliar o uso do biogás na matriz energética brasileira e desenvolver o mercado de biogás, promovendo a valorização energética sustentável dos resíduos orgânicos;
  - b) A Abiogás tem 160 associados de toda a cadeia (produtor, fornecedor, transportador, distribuição e consumidores)
  - c) Crescimento do Biogás e Biometano na matriz energética:
    - Participação do Biogás na oferta interna de energia ;
    - Brasil: uma potência em desenvolvimento
      - Participação pequena ainda, somente 2% dos resíduos do Brasil são utilizados para produção de biogás, que é usado na maior parte para energia elétrica
  - c) Mapa atual do Biometano no Brasil: 6 plantas de biometano são autorizadas pela ANP (Agência Nacional do Petróleo) (417 mil m<sup>3</sup>), mais e 18 aguardando autorização na ANP (800 mil m<sup>3</sup>);
    - Estimativa de crescimento do biometano até 2029 para 7 milhões de m<sup>3</sup> autorizados/dia
    - Potencial brasileiro de produção do biometano 120 m<sup>3</sup>/dia;
  - d) Vantagens do Biogás:
    - Fonte madura;
    - Descarbonização de setores chaves;
    - Aproveitamento passivo ambiental;
    - Economia Circular;
    - Caminho para independência energética;
    - Despachabilidade energia elétrica e biocombustível;
  - f) Os biocombustíveis na transição energética:  
Ciclo de vida: ⇒ Absorção do CO<sup>2</sup>, ⇒ Geração e/ou crescimentos de resíduos (matéria prima), ⇒ Usina de biogás, ⇒ Biocombustível, ⇒ Queima do Biocombustível, ⇒ Emissão CO<sup>2</sup> biogênico;
  - g) Amostra de empresas que utilizam biometano em suas frotas: Pepsico, L’Oréal. A Urca instala o posto para que os caminhões sejam abastecidos e o biometano é levado por um caminhão, também movido a biometano.
  - h) Montadoras de veículos de transporte pesado com motores a biometano: Scania, MWM entre outras;
  - i) Conclusão de plantas de biometano: 1 a 2 anos para ficarem prontas;
  - j) Alternativas para migração da frota a diesel para Gnv/Biometano:
    - Aquisição de veículo novo ou usado da fábrica movido a GNV/Biometano;

- Aquisição de serviço de troca de motor e sistema de alimentação de diesel para Gnv/Biometano;
  - Aquisição de serviço de conversão, mantendo o motor a diesel e adicionando um sistema de gerenciamento eletrônico de injeção e sistema de alimentação GNV/Biometano;
- k) Caminhões a GNV/Biometano:
- Redução de custos de 10 a 15% por quilômetro rodado em comparação com o diesel;
  - Manutenção fácil: 85% dos componentes serem semelhantes aos usados em motores convencionais;
  - Abastecimento rápido e ruído 20% menor em comparação com a motorização a diesel;
  - Payback de 24 a 36 meses;
- l) Comparação entre GNV/Biometano, Diesel, e Elétricos:
- O veículo movido a GNV/Biometano é mais econômico em relação aos elétricos;
  - Custo Médio Total: R\$ 8,17/km (considerando depreciação linear diesel);
  - Custo médio total: Diferença entre o Diesel  $\Rightarrow$  R\$ 9,48/km (diesel)  $\Rightarrow$  R\$ 10,40/km (gás natural) (+R\$0.92/km(+10%))  $\Rightarrow$  R\$ 11,51/km (elétrico) (+R\$ 2,03km(+21%));
  - Considerando depreciação linear diesel: Diferença entre o Diesel  $\Rightarrow$  R\$ 11,57/km (diesel)  $\Rightarrow$  R\$ 12,85/km (gás natural) (+R\$ 1,28/km(+11%))  $\Rightarrow$  R\$ 14,61/km (elétrico) (+R\$ 3,04/km(+26%));
- m) Outras vantagens do GNV/Biometano:
- Impacto Anual reduzido consideravelmente;
  - Solução de abastecimento adequada para o intervalo de 5,5h de abastecimento disponível.
  - Veículo com tecnologia euro 6 (exigida a partir de 2023).
  - Autonomia do veículo a GNV/Biometano supera os 300 km diários.
- n) Modelos de negócio para aquisição de Biometano:
- Contratar no Mercado Livre por caminhão:
    - Exemplos de empresas: Ultra, Urca, e próprios produtores que podem fornecer perto de São Paulo, entregariam de caminhão e em um local construído para abastecimento;
  - Contratar livre de distribuição:
    - Contratação no mercado livre, pagamento da taxa de distribuição e o biometano é recebido no ponto de entrega que fica definido com a distribuidora.
  - Contrato de fornecimento verde com a distribuidora:
    - Mercado cativo é pago um preço global do biometano com o atributo ambiental.
    - Intensidade de carbono:
- o) Intensidade de carbono de alguns energéticos
- Renata mostra um gráfico em que o biometano é a fonte de energia com a menor emissão de carbono, considerando todo o ciclo de vida, seguido pelo biodiesel 2032, biodiesel 2019, elétrico.

3. André Previato (SECLIMA) passou a palavra para a próxima apresentadora Marisa Maia de Barros (SEMIL/SP);
  
4. Marisa Maia de Barros (SEMIL/SP) inicia a apresentação, pontuando:
  - a) A temática “Estratégia Climática do estado de São Paulo”;
  - b) Emissões líquidas do estado de São Paulo:
    - Processos Industriais - 3%;
    - Resíduos - 11%;
    - Agropecuária, Florestas, e Uso do Solo - 29%;
    - Transportes - 30%;
    - Energia - 26%;
    - Total - 1494 MtCO<sup>2</sup> eq
  - c) Comparação de emissões no Brasil:
    - Processos Industriais - 6%;
    - Resíduos - 5%;
    - Agropecuária, Florestas, e Uso do Solo - 64%;
    - Transportes - 12%;
    - Energia - 13%;
    - Total - 1756 MtCO<sup>2</sup> eq
  - d) Eixos (Estratégia Climática do estado de São Paulo):
    - Política estadual de Mudanças Climáticas ⇒ Mitigação ⇒ Plano de ação climática 2050 ⇒ Compromisso São Paulo zero carbono;
    - Política estadual de Mudanças Climáticas ⇒ Adaptação ⇒ Plano estadual de adaptação e resiliência climática ⇒ Programa de municípios paulistas resilientes;
  - e) Energia no Estado de São Paulo:
    - Matriz Energética: abrange toda a oferta de energia, isto é, eletricidade e combustíveis;
    - Matriz Elétrica: corresponde a produção de eletricidade dentro do Estado;
  - f) Plano de Ação Climática 2050: Mitigação - setores envolvidos - educação ambiental, - inovação, - finanças verdes;
  - g) Plano Estadual de Energia 2050: Fases -
    - 1) Qualitativa (onde estamos e para onde vamos) com o objetivo de Diagnóstico, Visão de Futuro, Prospecção, e Posicionamento , incluindo 12 áreas e os 5 eixos estruturantes;
    - 2) Quantitativa ( quais as trajetórias possíveis e o que fazer em cada área para seguir com essa trajetória, por meio de macroações nos eixos estruturais) com o objetivo de criar Cenários Econômicos, Modelagem/Resultados, Estratégias de Mitigação de Gases de Efeito Estufa, e Implementação/Monitoramento/Revisão, incluindo ·Matriz energética e balanço de emissões, ·Propostas de políticas, diretrizes e ações, ·Programa de monitoramento dos indicadores (anual), ·Definição de metas globais e setoriais (2030/2040/2050), ·Programa de revisão crítica (periodicidade a ser definida), Ajustes de rota rumo à descarbonização;
    - O biometano é um dos principais recursos na Estratégia de Mitigação no Plano Estadual de Energia;
    - Os projetos de biometano serão realizados pela iniciativa privada e

setor público, a primeira precisa ter estabilidade regulatória, segurança jurídica e previsibilidade. Assim o Plano Estadual de Energia é um instrumento de planejamento pro Estado é um indicativo pro Mercado de onde o Estado está e aonde ele quer chegar. Quando o Estado aponta por meio de políticas públicas, iniciativas e ações que o biometano faz sim parte da descarbonização, isso atrai o investimento do mercado;

- Muitas vezes é usada a ideia errada de que não podemos incentivar o biometano porque não temos oferta, mas deveria ser ao contrário: a política pública deveria entrar para incentivar a penetração da fonte de energia e aí sim haver investimento para expansão da oferta de energia;

- Eixos estruturantes:



5. André Previato (SECLIMA) agradece a apresentação de Marisa Maia de Barros (SEMIL/SP) e diz que é importante salientar que as obrigações estabelecidas pelo Comfrotas em uma visão para 2050 de zero emissões, se torna relativa aos combustíveis fósseis e na medida em que o comitê consegue implementar uma transição com segurança jurídica e com uma perspectiva de transição utilizando o gás natural como incentivo para essa indústria e fomentar a indústria de biometano. Diz que para até 2050 o comitê consiga o fornecimento de 100% do gás em biometano seria uma meta plausível pelos números trazidos nas apresentações e que podem contribuir muito para o projeto de transição energética e a descarbonização do transporte em São Paulo, especialmente para frotas pesadas que tem enfrentado uma grande desafio com a eletrificação, e após o comentário abriu para perguntas gerais ao comitê;

6. Fabio Mariano Espindola da Silva (SECLIMA) toma posse da palavra e expõe a opção do biometano e as ações que São Paulo está realizando em relação à transição energética. Enfatiza um dos motivos pelo qual o comitê existe que seria para auxiliar na transformação e utilizar informações passadas para potencializar a transformação/migração energética da frota de veículos da cidade de São Paulo. Diz que na última reunião do Comfrotas ficou evidente que o comitê possui algumas responsabilidades em relação à frota do município, não só por ônibus, mas também transporte escolar, empresas de coleta de lixo, veículos contratados de administração, ônibus fretado e entre outros. E realiza

uma pergunta, sendo, como que fazemos para transformar essas informações passadas em recomendações efetiva para elaboração de políticas públicas, pois ressalta que o comitê está em já algumas reuniões ouvindo sobre novas tecnologias e novos caminhos que se pode tomar. Lembra a pergunta de como o comitê faria para utilizar isso, em direção a um caminho para se traduzir em políticas públicas para a cidade. Expõe também a fala de Marisa Maia de Barros (SEMIL/SP) que citou sobre a utilização de biometano, o Estado como indutor de demanda nesse caso, e comenta uma reflexão ao comitê e redireciona a pergunta para a Renata Isfer (ABiogás) onde ele cita, como o retrofit de caminhões com motores a diesel atuais para a adaptação da movimentação deles via biometano. E memora que o comitê não lida apenas com veículos municipais, mas também particulares que prestam serviços para a município, como o TEG (transporte escolar gratuito), e necessitaria pensar no comitê qual seria o impacto da matriz energética que irá dar um direcionamento. Por fim, pergunta a Renata Isfer (ABiogás) se ela teria uma noção dos custos que estão associados com a conversão/substituição de motores movidos a diesel para movidos a biometano, principalmente em relação a veículos pesados e média carga e direciona uma pergunta a Marisa Maia de Barros (SEMIL/SP) de como seria a implementação da logística de abastecimento de biometano;

7. Marisa Maia de Barros (SEMIL/SP) responde a pergunta citando que, a logística que existe hoje está dada no gás natural, sendo por dutovias de rede de distribuição e de transporte, e possui o sistema de abastecimento de gás natural. Ressalta que cabe pensar como se expande isso, que seria estimulando a demanda. Pontua a importância de existir trancamento tecnológico, ou seja, neutralidade de tecnologia, pois quando se estabelece uma regulação que dá orientação a descarbonização sem vedar o uso de um recurso energético em detrimento do outro, se permite que o poder público escolha a eletrificação em relação ao biometano e irá fazer isso com uma análise de melhor eficiência e irá optar pela eletrificação onde há menor custo possivelmente, e biometano onde há menor custo também;
  - a) O Município de São Paulo tem uma boa rede de distribuição de gás, e onde ela não chega tem a opção de transporte por caminhão, e quem faz essas escolhas é o mercado que está colocando o dinheiro nesses investimentos, e é economicamente viável porque já é feito de caminhão;
  - b) Coloca o Estado de São Paulo disponível para continuar a discussão. Diz que estarão sinalizando para uma política de **neutralidade tecnológica**, olhando para os requisitos de emissões. Quanto mais reduzir as emissões melhor para substituir o diesel, usando cada tecnologia onde faz sentido;
8. Renata Isfer (Abiogás) toma posse da palavra e responde ao Fabio Mariano Espindola da Silva (SECLIMA), pontuando que não possui a informação do custo de mudança, mas pode conseguir essa questão. E cita sobre a questão de infraestrutura iria depender do volume necessário, sendo de um lado se estiver pensando em uma frota menor dos caminhões de lixo (exemplo) há diferença quando se possui volumes maiores, e cita que não sabe se os locais de abastecimento onde estão próximos aos dutos da Comgás e teria que ser feito um estudo de impacto para decidir, pois a Abiogás pensa que cada caso seria um caso, por exemplo, em algumas localidades seria interessante deixar uma frota 100% elétrica, ou deixar a frota 100% movida a biometano, sendo

uma análise que se encaixe no plano da cidade. Explica que no caso do biometano ele terá um custo maior que o elétrico, mas nem tanto elevado. E supõe que havendo um interesse no governo de São Paulo teria de marcar uma reunião com os potenciais produtores próximos e olhar todos os produtores que se encaixam na área da Comgás. Também enfatiza que a Abiogás no futuro acredita que está se olhando tanto a interligação da rede da **Necta**, pois grande potencial hoje de biometano no noroeste do Estado onde a concessionária de distribuição seria a Necta, levando em consideração a interligação física das concessionárias para poder abastecer a área da Comgás que possui demanda por biometano e cita que existe a possibilidade que está sendo estudada do próprio gasoduto de transporte, de modo que, entre via ele e saia via rede da Comgás. Propõe-se a ajudar assim que tiver um planejamento dentro do estado, **fazendo a aproximação da cidade com os agentes que possui interesse em oferecer o produto para a cidade;**

9. André Previato (SECLIMA) passou a palavra pra Carmen Araujo (ICCT) abrindo debate ao comitê;
  
10. Carmen Araujo (ICCT) pergunta como se faz essa transição para garantir que o biometano vai substituir o gás fóssil? Cita que no momento está com maior disponibilidade fóssil nesse caso, entra a emissões de carbono que aumentam por conta da eficiência energética do veículo nas emissões fugitivas no ciclo, e comenta que possui uma questão que fica para ser equacionada. Adiciona outra pergunta, sendo o uso desse biometano para diversos setores (como indústrias e outros setores de produção de energia) não seria talvez mais desejado do que no nicho de transporte? Explana que em uma cidade como São Paulo seria a princípio um bom cliente com essas questões do biometano;
  
11. Renata Isfer (Abiogás) responde que não precisa primeiro colocar o fóssil, sendo que pode fazer todos os 3 modelos de negócio para aquisição de Biometano, já apresentados, seja ele chegando por caminhões carregados ou pelo Mercado livre, ou pelo modelo de fornecedor que já existe na Comgas, cita que já estará abastecendo só com o biometano. Relata que a questão do gás natural seria uma questão política para decidir se faz sentido para o local; A questão do gás natural deve ser observado o que se está substituindo, por exemplo, se for substituir um ônibus elétrico por um ônibus que use 50% de gás natural e 50% de biometano, aí sim estará aumentando as emissões. Caso a substituição seja de um caminhão a diesel por um que seja movido a uma mistura de gás natural e biometano, ainda assim estará reduzindo as emissões, tudo depende do que se está substituindo. O investidor só fará uma planta de biometano se tiver pra quem vender. Se fossemos colocar hoje ônibus a biometano para rodar, sem planejamento, no começo teríamos que colocar o gás natural, enquanto faz o contrato de aquisição de biometano. Precisa de um planejamento do Município. **As distribuidoras de gás estão em revisão do ciclo tarifário, ou seja, até o final do ano elas têm que dizer onde vão investir então se houver um sinal do município de São Paulo de que irá querer biometano na cidade para abastecer seus ônibus, a Comgás certamente irá intensificar dentro do seu planejamento a construção de dutos que cheguem onde o município precisa.** Agora é um momento chave para isso, se der essa indicação, as chances de ser via

distribuidora aumentam, o que faria muito sentido para o município devido ao potencial do Estado na produção de biometano.

12. Olimpio de Melo Álvares Junior (ANTP) explana uma questão da fala do Fábio Mariano Espindola da Silva (SECLIMA) pontuando que ele tocou em uma questão muito importante pra discussão do Comitê, sendo a solução para aqueles transportadores autônomos abrangidos pela lei e que não possuem condições dessa mudança, pensando para ajuda-los a Prefeitura pode entrar com a cobertura dos custos para compensar esse investimento capital que é muito grande, podendo oferecer com capital inicial para comprar o ônibus elétrico que custa quatro vezes o preço de um ônibus a diesel convencional. Refere-se também que no caso dos transportadores do CEAGESP, escolar, fretamento, já haveria um problema maior, pois eles não possuem essa garantia de equilíbrio econômico financeiro do contrato e explica que não tem nada específico na lei escrito para o caso deles. Ou seja, diz que não tem ainda um mecanismo financeiro para oferecer a alavanca a esses transportadores cobrirem esse custo inicial da substituição para o veículo novo elétrico, ou a biometano;
13. Renato Simenauer (FIESP) ressalta que esse trabalho está sendo desenvolvido de Estado e não de Governo, e explica em sua opinião que o Brasil vem caminhando em uma posição muito privilegiada no mundo e irá melhorar a cada dia. Relembrou que existe uma PL 4516/2023, sendo a mobilidade sustentável de baixo carbono algo que dizem ser diesel verde, cita também que o comitê teria que pensar no nome de um ciclo verde. E realiza uma pergunta a Renata Isfer (Abiogás) de qual é a idade máxima de um caminhão para fazer a troca do motor diesel, tendo em vista a adaptabilidade do caminhão para os novos motores pensando no futuro;
14. Renata Isfer (Abiogás) responde que irá responder a questão depois, pois vai confirmar essa informação e mandar via grupo do Whatsapp do comitê. Cita que no seu dia a dia não lida com caminhão por isso não sabe responder;
15. André Previato (SECLIMA) solicita que a Renata Isfer (Abiogás) mande dados em relação a projeção de produção do biometano relacionado a demanda do gás em geral para poder trabalhar com esses dados, e verificar até onde podemos chegar com a questão do biometano;
16. André Previato (SECLIMA) realiza um informe sobre a reunião do Gt de ônibus, que foi realizado de forma produtiva e explica que houve uma apresentação da Electra com relação a eletrificação do ônibus porém cita que o foco da reunião foi, o que a lei estabelece (Lei da Mudança do Clima/Lei 16.802) relacionado com os prazos e metas, sendo prazos diferentes pra que chama se microônibus do sistema local. Cita também que conversando com a SPTrans entende que não existe essa caracterização microônibus no sistema local que hoje seria subsistema local de distribuição em que existem o miniônibus, midônibus e o básico. Então relata que irão levantar todas as informações técnicas e da ABNT desses veículos para passar para a indústria e avaliar dentro dessas características técnicas o fornecimento para o mercado. Realiza um recorte de que o comitê precisa fazer um relatório (considerando 2023) com relação à disponibilidade tecnológica dentro dos requisitos da regulamentação e diz que já foi alinhado dentro do GT ônibus a produção desse relatório que

começará a ser produzido. E que a lei estabelece que não havendo viabilidade, deve ser estabelecida a inspeção desses veículos, e que em conversas com a Sptrans, a mesma disse que já faz essa inspeção.

17. Simão Saura (SPTRANS) toma posse da palavra para falar que a SPTrans hoje faz inspeção dos veículos semestral em toda frota do sistema e possui um conceito de qualidade assegurada e com base nos resultados das inspeções, no mínimo uma inspeção por semestre, citando não só opacidade mas o ruído da frota também. Diz que assim eles geram um relatório de resultados;
18. Marcelo Pereira (CETESB) faz um comentário de que o assunto conversão de veículos foi citado na reunião atual, e cita que trabalha na CETESB na área de emissão veiculares sendo agente técnico credenciado do IBAMA para esse assunto. Relembra que o Comfrota foi criado na revisão de lei de 2018 e sua missão está estabelecida na lei e pesa na questão de mudanças climáticas, e cita que há uma série de oportunidades no Brasil com uma diversidade de fontes renováveis e recorda que no debate da câmara que foi muito rico, chegou a um ponto interessante além das ousadias de metas de curto prazo e foi muito inteligente ao acoplar a questão climática com a questão dos poluentes locais e acha que dentro do Comfrota não podemos perder isso de vista, logo em seguida, amarra a informação com a conversão de veículos citada falando de veículos leves convertidas para gás natural no Brasil toda essa frota não está regular em quesito ambiental, ou seja, em termos ambientais toda a conversão é irregular e acha que o Comfrota irá precisar ter subsídios que demonstrem o atendimento dessa redução da emissão desses poluentes locais também além dos gases do efeito estufa, e diz que esse subsídio apenas se dá pela licença ambiental fornecida pelo IBAMA;
19. Olímpio de Melo Álvares Junior (ANTP) gancha na fala de Marcelo Pereira (CETESB) e cita que existem casos no Proconve onde tem uma quantidade de veículos que até um limite de quantidade, poderá dar isenção do atendimento da regulamentação ambiental e pergunta se não pode haver uma resolução do Conama que estabelece um número de veículos convertidos que pode aceitar na frota;
20. Renata Isfer (Abiogás) responde que no ponto de vista jurídico existe uma regra básica na constituição que não está proibido está permitido, e o IBAMA nunca estabeleceu uma necessidade de fazer um licenciamento ambiental, e diz que isso significa que os veículos não estão irregulares, mas sim só estariam irregulares se a legislação exigisse isso se alguém não exigiu não há necessidade disso;
21. André Previato (SECLIMA) agradece os esclarecimentos e sugere que o comitê coloque esse ponto para a próxima pauta de reunião e passa a palavra para o Secretário Nalini para o encerramento;
22. José Renato Nalini (SECLIMA) diz que foram duas apresentações muito oportuna e consistente e todos participantes aprendemos, mas há muita coisa a ser feita e cita que o comitê possui especialistas várias áreas, e precisa continuar a trabalhar e agradece a presença de todos;

23. Iêda de Oliveira (ABVE) comenta que existe regulamentação chama se Cat de transformação, fazendo a transformação do tipo de veículo a combustão, não se altera a data original de fabricação sempre vale a data do chassi, cita que estão com processo em andamento já via de ser aprovado tanto com ônibus quanto com caminhões para tração elétrica, recorda que o gás também tem essa permissão específica de transformação;
24. André Previato (SECLIMA) agradece e encerra a reunião;