

**44ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ GESTOR DO PROGRAMA DE
ACOMPANHAMENTO DA SUBSTITUIÇÃO DE FROTA POR
ALTERNATIVAS MAIS LIMPAS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO -
COMFROTA-SP**

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

Data: 06/02/2025, 10h00 até às 12h00

Local: Gabinete Secretaria Executiva de Mudanças Climáticas – SECLIMA

Local Virtual: Realizada através da plataforma Microsoft Teams

(https://teams.microsoft.com/dl/launcher/launcher.html?url=%2F_%23%2F%2Fmeetup-join%2F19%3Ameeting_OTkxYjlkN2YtMTM3Mi00YTU2LWE2YWMTNjcwYTEyNjlkNGIx%40thread.v2%2F0%3Fcontext%3D%257b%2522Tid%2522%253a%2522f398df9c-fd0c-4829-a003-c770a1c4a063%2522%252c%2522Oid%2522%253a%2522492f6965-9afe-4768-8231-a8af636f826b%2522%257d%26anon%3Dtrue&type=meetup-join&deeplinkId=0dfb0e6f-52af-47fa-a388-c18ec91071c0&directDl=true&msLaunch=true&enableMobilePage=true)

Grupo: COMFROTA

Pauta:

1. Apresentação dos relatórios de emissão da frota 2020, 2021, 2022 e 2023;
2. Planejamento das Ações para 2025;

Participantes:

1. Renato Nalini - Secretário - SECLIMA;
2. Luciana Feldman - SECLIMA
3. Fabio Mariano Espindola da Silva - SECLIMA;
4. Ana Caroline de Souza Conceição - SECLIMA;
5. André Previato - SECLIMA;
6. Renato Francisco Caetano Chaves - SVMA;
7. Patrícia Noemi Okajima Nishida - STM;
8. Alexandra RR Domingues - STM;
9. Vanessa Gac Leal - SMT/SETRAM;
10. Alinne Pereira Sayao de Moraes - SMRI;
11. Carmen Araujo - ICCT;
12. Carlos Ibsen Vianna Lacava - CETESB;
13. Olímpio Álvares - ANTP;
14. Vinícius Artioli Batista - LOGA;
15. Jorcival Fernandes – ECOURBIS;
16. Gustavo Bonini - ANFAVEA;
17. Reinaldo Sarquez - ABIMAQ;
18. Willamys da Silva Bezerra - Subsistema local de Transportes Urbano/SP;
19. Marcos Correia Lopes - EMTU/SP;
20. Alysson Talaisys Bernabel - EMTU/SP;

21. Marcelo Pereira Bales - CETESB;
22. Elza de Campos Alves - CET;
23. Antônio Cezar Leal - UNESP;
24. Renato Simenauer - FIESP;
25. Wagner Palma - SPURBANUSS;
26. Gley Rosa - SEEP;
27. Ronaldo Figueira - CREA-SP;
28. Ana Wernke - ICLEI;
29. Gabor Deak - Sindipeças
30. Edilson Reis – SEESP
31. Violeta Kubrusly - CAU/SP;
32. Ieda Oliveira – ABVE;

Reunião:

1. Luciana Feldman (SECLIMA) abre a reunião, anuncia a gravação de tal e solicita o preenchimento do formulário de presença encontrado no chat da reunião via Teams.

2. Renato Nalini (SECLIMA) Toma posse da palavra e diz que tem boas notícias em relação ao prefeito que entregou mais 100 ônibus elétricos para a cidade recentemente, mas que ainda está longe do prometido em 2024. Cita que havia a verba disponível, mas o transporte é um tema mais da competência federal da união do que do município. E sobre a questão das baterias cita que o recarregamento das baterias dependeria de uma estrutura a cargo da nossa concessionária e relata que houve surpresa no custo. Em seguida, fala sobre a disciplina do corpo de bombeiros da polícia militar, que exigiu providências. E que isso impediu que o prefeito entregasse os mais 2600 ônibus, mas que ainda está na meta. Ressalta que a perspectiva de que o Brasil pode servir de várias fórmulas para energia e que na USP estão desenvolvendo a questão do hidrogênio. Exalta que a venda de veículos elétricos cresce de uma maneira exponencial, nada obstante a falta de incentivos que foram direcionados exclusivamente a veículos fabricados pela Toyota, que, portanto, há um grande campo de atenção. Por fim cita que o que se realiza em termos de descarbonização é um compromisso que fica até mais sério no momento em que os Estados Unidos abandonaram o acordo de Paris que desequilibra geopolítica mundial e o que se faz em São Paulo pode repercutir no mundo.

3. Por seguinte, passa a palavra para Fabio Mariano Espindola da Silva (SECLIMA) iniciando a primeira pauta de tema “Apresentação dos relatórios de emissão da frota 2020, 2021, 2022 e 2023”

a. Balanço de Emissões (2020 - 2023)

- O balanço de emissões é baseado nos relatórios anuais das concessionárias de ônibus e apresenta uma análise detalhada das emissões no período de 2020 a 2023.

b. Impactos e Tendências Gerais:

- **Pandemia (2020):** A redução temporária na operação das frotas diminuiu as emissões.
- **Pós-pandemia (2021):** Houve um aumento de 6% nas emissões de CO₂ com o retorno das operações normais.

- **Efeito do Ar-Condicionado:** A expansão do uso de ar-condicionado nos ônibus (de 8% em 2016 para 74% em 2022) aumentou o consumo de diesel, impactando as emissões de CO₂.
- c. Relatórios:
 - Relatório REFROTA 2020:
 - **Impacto da Pandemia:** A redução temporária da frota em operação diminuiu as emissões.
 - **CO₂:** As emissões estão ligadas ao volume de combustível consumido, independentemente da tecnologia do motor.
 - **Metas para 2038:** Reduzir 51% de NOx, 37% de MP (Material Particulado) e 86% de CO₂.
 - Relatório REFROTA 2021:
 - **Desafios de Redução de CO₂:** Necessária uma queda média de 5% ao ano até 2038. Emissões aumentaram 6% devido ao retorno de veículos pós-pandemia.
 - **Metas para 2038:** Reduzir 46% de NOx, 29% de MP e 90% de CO₂.
 - Relatório REFROTA 2022:
 - **Desafios para Redução de CO₂:** A adoção de ônibus com ar-condicionado aumentou o consumo de diesel e, conseqüentemente, as emissões de CO₂.
 - Em 2016, 8% da frota tinha ar-condicionado; em 2022, esse número subiu para 74%.
 - **Metas para 2038:** Redução de 28% de NOx, 18% de MP e 96% de CO₂.
 - Relatório REFROTA 2023:
 - **Desafios para Redução de CO₂:** A meta exige uma redução anual de 10%, mas a queda entre 2022 e 2023 foi de apenas 2%.
 - **Metas para 2038:** Redução de 25% de NOx, 14% de MP e 91% de CO₂.

d. EVOLUÇÃO DA SUBSTITUIÇÃO DE VEÍCULOS POR TECNOLOGIAS MAIS INOVADORAS

- Explicação: Eixo Vertical (Coluna): "Tecnologia" - Lista as tecnologias dos ônibus: Euro III, Euro V s/ar (sem ar condicionado), Euro V c/ar (com ar condicionado), Euro VI, Elétrico e Trólebus. Eixo Horizontal (Linhas): "Número de ônibus em circulação por ano" - Apresenta os anos de 2020 a 2023, mostrando a quantidade de ônibus em circulação para cada tecnologia. A tabela mostra a distribuição da frota de ônibus ao longo dos anos, **revelando uma diminuição dos ônibus Euro III e um aumento dos ônibus Euro V c/ar e Elétricos. Destaque para o ano de 2023, onde aparece o primeiro ônibus Euro VI e um aumento significativo no número de ônibus elétricos.**

- Explicação: **Euro III:** Apresenta uma queda acentuada ao longo dos anos, indicando a substituição dessa tecnologia. **Euro V s/ar:** Demonstra uma diminuição gradual. **Euro V c/ar:** Mostra um aumento constante, indicando a preferência por essa tecnologia. **Euro VI e Elétrico:** Aumento significativo, especialmente em 2023, evidenciando a adoção de tecnologias mais limpas. **Trólebus:** Mantém-se estável ao longo dos anos.

e. EVOLUÇÃO DA AQUISIÇÃO DE ÔNIBUS ELÉTRICOS

- Explicação: a tabela ilustra o aumento gradual na aquisição de veículos de transporte público com emissão zero em São Paulo entre 2021 e 2023. O destaque principal é o crescimento significativo na aquisição de ônibus elétricos em 2023, saltando de 18 unidades nos anos anteriores para 93 unidades. Esse aumento expressivo indica um esforço crescente na direção da eletrificação da frota de ônibus da cidade, representando um avanço importante na busca por um transporte público mais sustentável e com menor impacto ambiental. Os dados também revelam a diversificação das concessionárias envolvidas na aquisição de ônibus elétricos em 2023, sugerindo um maior engajamento do setor na adoção de tecnologias limpas. A presença constante da aquisição de trólebus com bateria complementa o cenário de investimento em soluções de transporte mais limpas.
- Explicação: **Até 2020:** O número de ônibus elétricos comprados se manteve muito abaixo da meta estabelecida. **2021:** Há um pequeno aumento no número de veículos comprados, mas ainda distante da meta **2022:** A distância entre o número de veículos comprados e a meta diminui, sugerindo um progresso. **2023 e 2024:** O número de veículos comprados se aproxima e, em 2024, ultrapassa a meta estabelecida.

f. EVOLUÇÃO DAS EMISSÕES DOS GASES MONITORADOS NO ÂMBITO DO COMFROTA

- Explicação: **NOx** - As emissões de NOx diminuíram ao longo dos anos, passando de 5.348 toneladas em 2016 para 2.408,56 toneladas em 2023. **MP** - As emissões de MP também apresentaram uma redução, caindo de 87,20 toneladas em 2016 para 20,80 toneladas em 2023. **CO2** - As emissões de CO2 variaram ao longo dos anos, com um pico de 1.110.463 toneladas em 2016 e 1.063.297,18 toneladas em 2022. **Em 2023, as emissões foram de 1.011.088,78 toneladas.**

- Explicação: As duas tabelas mostram que houve uma melhora significativa na qualidade do ar em São Paulo nos últimos anos, com uma redução considerável das emissões de **NOx** e **MP** pela frota de ônibus. No entanto, a redução de **CO2** foi menos expressiva e apresentou variações ao longo dos anos, o que indica que ainda há muito trabalho a ser feito para alcançar as metas de descarbonização do setor de transportes.

g. Evolução das emissões previstas na Lei 16.802/2018 (CO2, NOx e MP)

- **Emissões de NOx (Óxidos de Nitrogênio)**
 - O gráfico apresentado de emissões de NOx revela uma diminuição drástica ao longo do período analisado. Em 2016, foram emitidas 5.348 toneladas de NOx, enquanto em 2023, esse valor caiu para 2.408,56 toneladas.
 - Essa redução de mais de 50% demonstra um progresso significativo na qualidade do ar da cidade, uma vez que os óxidos de nitrogênio são poluentes diretamente relacionados a problemas respiratórios.
- **Emissões de MP (Material Particulado)**
 - O gráfico apresentado de emissões de MP acompanha a tendência de queda observada para o NOx. Em 2016, foram emitidas 87,20 toneladas de MP, enquanto em 2023, esse valor caiu para 20,80 toneladas.
 - Essa redução de mais de 75% é ainda mais expressiva e representa um avanço considerável na proteção da saúde da população, já que o material particulado é um dos poluentes mais nocivos e está associado a diversas doenças, como problemas cardíacos e pulmonares.
- **Emissões de CO2 (Dióxido de Carbono)**
 - Diferentemente dos outros dois poluentes, o gráfico apresentado de emissões de CO2 apresenta uma oscilação ao longo dos anos, com um pico de 1.110.463 toneladas em 2016 e 1.011.088,78 toneladas em 2023.
 - Apesar da redução de aproximadamente 9% no período, o CO2 é um gás de efeito estufa e sua concentração na atmosfera contribui para o aquecimento global. A necessidade de ações mais eficazes para mitigar as emissões de CO2 é evidente, especialmente no contexto da Lei 16.802/2018, que estabelece metas para a redução de emissões de gases do efeito estufa no município de São Paulo.

h. Evolução das emissões previstas na Lei 16.802/2018 (CO₂,NO_x e MP)

Comparativo com as metas intermediárias e finais:

- **Comparativo 2020-2021**
 - Apenas 8 das concessionárias (26 no total) conseguiram reduzir as emissões de todos os gases (CO₂, NO_x e MP).
 - 4 concessionárias registraram aumento nas emissões de todos os gases.
 - As demais concessionárias (14) reduziram as emissões de pelo menos um gás.
- **Comparativo 2021-2022**
 - Somente 2 concessionárias atingiram a meta de reduzir as emissões de todos os gases.
 - 15 concessionárias apresentaram aumento nas emissões de todos os gases.
 - As demais concessionárias (9) reduziram as emissões de pelo menos um gás.
- **Comparativo 2022-2023**
 - 9 concessionárias conseguiram reduzir as emissões de todos os gases.
 - 8 concessionárias tiveram aumento nas emissões de todos os gases.
 - As demais concessionárias (9) reduziram as emissões de pelo menos um gás.

3. Fabio Mariano Espindola da Silva (SECLIMA) apresenta uma notícia de 23 de janeiro de 2025, onde a prefeitura teria acelerado a aquisição dos ônibus elétricos e a cidade chegou a 428 ônibus à elétricos movida a bateria, além dos 201 trólebus.

4. Fabio Mariano Espindola da Silva (SECLIMA) segue adiante para o subtema da pauta sendo “ Alterações na Legislação”;

a. Alterações na Legislação: **dispõe sobre a alteração dos incisos III e IV, do § 6º, do art. 50 da Lei nº 14.933, de 5 de junho de 2009, com a redação dada pela Lei nº 16.802, de 17 de janeiro de 2018**

- **Supressão das metas intermediárias de redução de emissões:** A nova lei elimina as metas de redução de emissões previstas para 2028, que serviam como etapas para atingir a meta final em relação ao ano base de 2016.
- **Supressão da frota de empresas de coleta de resíduos:** A exigência de substituição da frota de empresas de coleta de resíduos sólidos urbanos e hospitalares é retirada do texto da lei.
- **Ausência de prazos para conclusão dos projetos de infraestrutura:** A lei não estabelece prazos para a conclusão dos projetos de infraestrutura

necessários para suportar a operação de veículos movidos a alternativas mais limpas, como eletricidade e gás.

- **Ausência de regras específicas para entrada em circulação de ônibus movidos a gás:** A lei não apresenta regras específicas para a entrada em circulação de ônibus movidos a gás, deixando uma lacuna na regulamentação dessa alternativa.

b. Explicação - **Ausência de prazos para conclusão dos projetos de infraestrutura:**

- Art. 2º Para fins de cumprimento das metas de redução de emissões estabelecidas na Lei nº 14.933, de 5 de junho de 2009, alterada pela Lei nº 16.802, de 17 de janeiro de 2018, no prazo de até 90 (noventa) dias contados da promulgação desta Lei, os operadores dos serviços de transporte coletivo por ônibus integrantes do Sistema de Transporte Urbano de Passageiros do Município de São Paulo deverão apresentar para a empresa detentora da concessão de energia elétrica de São Paulo os **projetos contendo suas respectivas necessidades de infraestrutura de carregamento das baterias dos veículos elétricos**. No mesmo prazo, os operadores que optarem pelo sistema de energia a gás deverão apresentar seus projetos para as concessionárias do serviço de distribuição de gás, contendo suas respectivas necessidades de infraestrutura de carregamento dos veículos movidos a gás.
- A empresa detentora da concessão de energia elétrica de São Paulo e as concessionárias do serviço de distribuição de gás terão o **prazo de até 90 (noventa) dias para aprovar o projeto apresentado pelos operadores dos serviços de transporte coletivo** por ônibus integrantes do Sistema de Transporte Urbano de Passageiros do Município de São Paulo, nos termos do caput deste artigo.

c. Explicação - **Ausência de regras específicas para entrada em circulação de ônibus movidos a gás:**

- Art. 2º Para fins de cumprimento das metas de redução de emissões estabelecidas na Lei nº 14.933, de 5 de junho de 2009, alterada pela Lei nº 16.802, de 17 de janeiro de 2018, **no prazo de até 90 (noventa) dias contados da promulgação desta Lei**, os operadores dos serviços de transporte coletivo por ônibus integrantes do Sistema de Transporte Urbano de Passageiros do Município de São Paulo **1 deverão apresentar para a empresa detentora da concessão de energia elétrica de São Paulo os projetos contendo suas respectivas necessidades de infraestrutura de carregamento das baterias dos veículos elétricos**. No mesmo prazo, os operadores que optarem pelo sistema de **energia a gás deverão apresentar seus projetos para as concessionárias do serviço de distribuição de gás**, contendo suas respectivas necessidades de infraestrutura de carregamento dos veículos movidos a gás.

- Art. 4º As **empresas concessionárias** do serviço de distribuição de gás **deverão providenciar a infraestrutura para o funcionamento dos veículos movidos a gás**, nos locais a serem indicados pelo Município de São Paulo e com capacidade compatível com a necessidade do funcionamento do serviço.

5. Renato Simenauer (FIESP) cita que possui um comentário em que cita que está muita boa apresentação e que mostra o que está acontecendo. Inicia sua fala com um questionamento sobre a forma como as medições de emissões veiculares são realizadas atualmente. Expressa seu entendimento de que as medições passaram a ser feitas de acordo com as emissões tecnológicas dos veículos, e não mais por meio de inspeções visuais de fumaça preta, como era feito antigamente através de escalas como a "bocha" ou "ringa". Em seguida, reconhece o trabalho da Secretaria e da Prefeitura em prol da iniciativa "Cidade Limpa" e parabenizou a Seclima pelo excelente trabalho que vem realizando. No entanto, pondera que o esforço para tornar a cidade mais limpa depende de ações que vão além do âmbito municipal, tendo em vista que a cidade de São Paulo é diariamente atravessada por centenas de milhares de caminhões e ônibus que contribuem para a poluição.

Diante dessa constatação, informa que coordena, pela Fiesp, a coalizão da cadeia automotiva produtiva para a renovação da frota. Expressa a intenção de apresentar, em reuniões futuras do Comitê, um trabalho que está sendo desenvolvido em conjunto com o governo federal e o MDIC (Ministério da Economia) com o objetivo de promover a renovação da frota de veículos antigos e, conseqüentemente, contribuir para a melhoria da qualidade do ar na cidade.

6. Carmen (ICCT) iniciou sua fala com comentários sobre a Lei nº 18.225/2025, que, apesar de ter retirado o controle anteriormente previsto (referindo-se provavelmente ao Artigo 28, não especificado no slide), ainda permite ao Comfrotas acompanhar a evolução das emissões. Enfatiza a necessidade de encontrar mecanismos de comparação para avaliar o progresso na redução de emissões, mesmo com a alteração na legislação. Em seguida, levanta a questão dos contratos com as empresas de ônibus, mencionando que eles podem prever algum tipo de controle anual das emissões, independentemente da lei. Sugere que o Comitê se debruce sobre essa questão para definir a forma de acompanhamento das emissões, visando evitar o não cumprimento das metas estabelecidas para 2038. Destaca a importância do trabalho apresentado como um instrumento excelente para acompanhar o que está acontecendo em relação às emissões. No que diz respeito ao uso de gás como alternativa para a redução de emissões, pondera que a lei não especifica se o gás utilizado deve ser biometano ou gás natural. Ressalta que, para o cumprimento da lei e a efetiva redução de carbono, o ideal seria o uso de biometano, já que o gás natural pode inclusive aumentar as emissões de carbono em relação ao diesel, dependendo da eficiência energética. Menciona a questão dos certificados de origem do biometano, levantando a preocupação de que a compra de certificados de biometano produzido em outros locais não contribuiria para a redução de emissões na Cidade. Em relação a outras frotas, além da frota de ônibus, lembra que, apesar de a lei não tratar explicitamente do tema no Artigo 50, o artigo de introdução da lei original faz menção a essas outras frotas. Sugere que o Comitê avalie o que será feito em relação a essas outras frotas. Por fim, informa que está em andamento um projeto com o

governo federal sobre inspeção veicular em nível federal, com foco em veículos pesados. Menciona que o ICCT (International Council on Clean Transportation) está iniciando esse projeto, com duração de dois anos, para implementar a inspeção veicular no Brasil.

7. Fabio Mariano Espindola da Silva (SECLIMA) comenta alguns pontos como, abordando a questão do acompanhamento das metas de redução de emissões. Menciona que as ferramentas disponíveis para essa finalidade são os relatórios e os contratos de concessão das operadoras. Exalta que é fundamental que todos os membros do Comitê compreendam que o Conselho não tem apenas um caráter consultivo, mas também um caráter de prover orientação para a administração municipal. Sugere que, a partir dos relatórios, o Comitê pode emitir pareceres que determinem a orientação que a prefeitura deve seguir, avaliando se a administração está indo no caminho correto ou não. Em seguida, aborda a questão da certificação de biometano, levantada por Carmen. Concorde que, como a lei já autorizou a entrada de veículos a gás, é preciso que o Comitê se debruce sobre a normativa e a regulamentação de como será a operação desses veículos sob certificação de biometano. Reconhece que a certificação é uma das possibilidades, mas que existem múltiplas possibilidades. Expressa a opinião de que essa é uma das coisas que o Comitê precisa se debruçar durante as próximas reuniões, ou seja, como será feita a regulamentação da Lei nº 18.225/2025, especificamente nos pontos que foram levantados durante a apresentação.

8. Olímpio Alvares (ANTP) iniciou sua fala com um questionamento sobre o contrato de concessão dos ônibus urbanos e o cronograma de redução de emissões estabelecido ano a ano. Pergunta se esse cronograma foi cancelado ou se houve alguma revisão do contrato. Em seguida, aborda a questão da supressão dos veículos de coleta de lixo da legislação. Questiona se há alguma motivação especial para essa supressão e se ela não cria um precedente que coloca em risco a eficácia ambiental da lei em relação às outras frotas, como ônibus escolares, veículos de fretamento e todas as demais frotas incluídas na lei. Expressa a preocupação de que essas outras frotas possam reivindicar o mesmo direito de serem suprimidas da legislação.

9. Luciana Feldman (SECLIMA) Informa que já está em andamento a substituição dos caminhões de lixo por modelos movidos a biometano e que vários caminhões já foram substituídos. Menciona, ainda, que existem carros elétricos que são utilizados em vias onde os caminhões não conseguem passar, como em comunidades. Com base nessas informações, garante que a questão dos veículos de coleta de lixo está bem coberta, mesmo que não esteja presente na Lei nº 18.225/2025, pois está prevista em outra lei e nos contratos em vigor.

10. Pedro Rama (SPTRANS) toma posse da palavra e cita que, do ponto de vista da engenharia, ele acompanha a parte jurídica da questão. A última informação que possui é que a questão está sendo analisada pela área jurídica, tanto da Secretaria quanto da SPTRANS, para verificar a necessidade de aditivos ao contrato. Menciona que essa é a informação que eles têm e que André já havia falado que os prazos estão valendo. Lembra que não é advogado, mas que a informação que ele tem é que, enquanto não houver um decreto regulamentador, os prazos não correm. Explica que o prefeito vetou o artigo quinto ou sexto da lei e que, pelo trâmite normal, a lei voltaria para a

Câmara dos Vereadores para discutir os vetos. Após a discussão dos vetos, seria feita a promulgação da lei e, em seguida, um decreto regulamentador. Expressa seu entendimento de que os prazos só se tornam efetivos após a publicação do decreto regulamentador, e pediu que os demais participantes o corrigissem caso ele estivesse errado.

11. André Previato (SECLIMA) aborda a questão da aplicabilidade da Lei nº 18.225/2025, ressaltando que a lei não faz menção à necessidade de um decreto ou regulamentação para que suas disposições entrem em vigor. Expressa o entendimento de que a lei é plenamente aplicável, uma vez que ela não condiciona sua validade à regulamentação. Afirma que a lei já estabelece a obrigatoriedade de apresentação dos projetos por parte dos operadores de transporte coletivo. Cita que esse entendimento pode ser confirmado com a assessoria jurídica, que possui mais conhecimento sobre a matéria.

12. Pedro Rama (SPTRANS) toma posse da palavra e pergunta se ela volta para a Câmara com a discussão dos vetos, pois cita que há uma diferença entre publicação e prorrogação, quando prefeito, promulga quando poderes sendo executivo, promulga, ela já está valendo. Mas seria bom tirar dúvidas com a assessoria jurídica.

13. Luciana Feldman (SECLIMA) cita que pode estar valendo, e que nem podia comprar desde 2022 não poderia comprar a diesel, mesmo sendo colocado de volta já foi vetado.

14. Lilian Moreira Pires (OAB) responde que a própria lei diz que ela entra na data sua entra em vigor, na data da publicação. Relembra que está, então acha que de fato, ela estava lendo e, enfim, mas pode confirmar só para deixar a segurança de todo mundo com o jurídico, mas só para esclarecer a dúvida jurídica.

15. André Previato (SECLIMA) inicia sua fala com um comentário sobre a questão do gás como alternativa para a redução de emissões. Reconhece que a cidade tem sua independência e autonomia para definir as políticas públicas locais. No entanto, pondera que é importante considerar as diretrizes que vêm do governo federal, como a Lei nº 15.103, publicada no dia 22, que estabelece o programa de aceleração da transição energética. Destaca que esse programa estabelece o incentivo expresso para promover a recuperação energética dos resíduos, através das centrais de produção de energia, e também o incentivo à substituição dos motores a diesel circulantes para gás natural veicular e biometano. Menciona que, com essa previsão, os municípios agora têm a oportunidade de participar do Fundo Verde, que foi criado para usar créditos, como precatórios, em projetos relacionados a essas diretrizes.

16. Luciana Feldman (SECLIMA) passa para a próxima pauta sendo "Planejamento 2025" e repassa a palavra a Ana Caroline de Souza Conceição (SECLIMA);

- a. **FROTA DE TRANSPORTE COLETIVO POR ÔNIBUS**
 - Apresentação dos **dados de emissões de GEE** referente aos anos de 2020 a 2023 (passivo);
 - Apresentação das informações referentes a **opções disponíveis no mercado** para substituição das frotas que compõem o **Subsistema Local**;
 - Elaboração do **Relatório de emissões de GEE** referente ao ano de **2024**;
- b. **FROTA DE TRANSPORTE ESCOLAR GRATUITO**
 - Articulação com a Secretaria Municipal de Educação para avaliar a frota de veículos, dimensionar eficiência de rotas, perfil dos provedores desse serviço e o modelo remuneratório atual;
 - Mapeamento de modelos de financiamento considerando as particularidades da frota;
 - Elaboração de relatório de viabilidade técnica e econômica para substituição da frota.
- c. **Veículos de pessoas jurídicas e físicas que mantenham contratos com a Administração Pública Direta e Indireta**
 - Articulação com a Secretaria Municipal de Gestão para sistematizar informações preliminares referentes ao tamanho da frota, editais e contratos de prestação deste serviço;
 - Elaboração de cronograma de substituição de frota e definição de estratégia a ser utilizada;
- d. **Frota de caminhões de coleta de Resíduos Sólidos Urbanos e Hospitalares**
 - Solicitação dos dados de emissões de GEE referente aos anos de 2019 a 2023 (passivo) para as concessionárias;
 - Elaboração dos respectivos relatórios do passivo e posterior apresentação ao Comitê;
 - Elaboração do Relatório de emissões de GEE referente ao ano de 2024;
- e. **DEMAIS FROTAS ACOMPANHADAS NO ÂMBITO DO COMFROTA**
 - Veículos CEAGESP:
 - Empresa pública federal vinculada ao MDA.
 - Possui a maior central de abastecimento de hortaliças da América do Sul em SP.
 - 50 mil pessoas e 12 mil veículos circulam diariamente.
 - Transporte Intermunicipal de passageiros:
 - Necessidade de articulação com o Governo Estadual (EMTU São Paulo) para entender particularidades e desafios da frota.
 - Ônibus Fretados:
 - Necessidade de articulação com o setor privado de transporte de passageiros por fretamento.
- f. **Propostas de estratégias e ações transversais para avançar na descarbonização do setor de transportes:**

- Realização de **testes com combustíveis drop-in** (como biocombustíveis) em algumas frotas de ônibus, avaliando a solução.
- Construção de **parcerias e/ou acordos de cooperação técnica que abordem a temática e/ou desenvolvam projetos** com foco na infraestrutura de recarga de veículos elétricos movidos a bateria.
- Revisão do Plano de Ação Climática do Município de São Paulo – **PLANCLIMA SP** como instrumento para induzir a implementação de políticas públicas que versem sobre a pauta de mobilidade e descarbonização.
- Inclusão de **novas frotas para serem descarbonizadas** através da adoção de tecnologias de baixo ou zero emissões, e que poderão ser monitoradas no âmbito do COMFROTA.

g. Cronograma de atuação - Comfrota 2025

17. Edilson Reis (SEESP) comenta que gostaria de sugerir uma palestra ao comitê do deputado Arnaldo Jardim, cita que ele é presidente da comissão especial de transição energética e produção de hidrogênio verde. Diz que comentou do Comfrota com ele e que ele se disponibilizou a fazer uma palestra no comitê. Além disso, comenta que achou muito interessante essa equalização de informações e que estamos avançando bem em qualificar o combustível da frota. E sugere que o grupo se aproxime mais da EMTU por conta dos projetos que realizam.

18. Renato Nalini (SECLIMA) Toma posse da palavra e diz que está aprovado as duas sugestões.

19. Edilson Reis (SEESP) comenta também que o professor da Escola de Engenharia Mauá, diretor da CMTC, conduziu o plano que era a terceira geração de trólebus e que esse plano impactou na infraestrutura existente. Em seguida, ele informou que Murilo, presidente do sindicato, terá uma reunião com uma empresa italiana produtora de energia. Sugere que Murilo convide o Comfrota para participar da reunião, pois um dos problemas que estão sendo verificados na conversão para bateria é a questão da energia, não o local. Expressa a intenção de orientar Murilo a entrar em contato com o Comfrota para que o Comitê possa participar da discussão com a empresa italiana produtora de energia alternativa.

20. Renato Nalini (SECLIMA) cita que esteve em uma reunião com a Enel e está animado, pois a disponibilidade do presidente da Enel em estabelecer um novo paradigma e de relacionamento está cada vez em melhor cenário.

21. Edilson Reis (SEESP) comenta também que está conversando com o presidente da Câmara, Ricardo Teixeira, que é a inteligência no sistema de transporte e trânsito. E se tem um núcleo jovem que tenha a visão de T.I, Inteligência artificial, para conferir isso para o sistema de transporte, trânsito e mobilidade. E irá convidar o Comfrota para entrar nesse debate.

22. Renato Simenauer (FIESP) comenta que temos um horizonte. Menciona que está indo para uma reunião em São Paulo com Medic, a byd, justamente pelo assunto renovação da frota de caminhões e ônibus com mais de 30 anos. E no futuro irá trazer esse assunto ao comitê. Agradece as apresentações e elogia.

23. André Previato (SECLIMA) fala que assim que irá enviar os relatórios e logo em seguida, precisa de uma aprovação formal desses relatórios. Explícita para fazerem comentários eventualmente, se tiver algum ajuste, já podemos fazer antes da próxima reunião para que ele possa ser aprovado. E sobre as pautas e o planejamento para 2025 é uma proposta nossa que se pretende encaminhar.

24. André Previato (SECLIMA) diz sobre o papel da Secretaria Executiva com o Comfrot. Explica que a Secretaria não tem a responsabilidade de propor as ações e entregas do Comitê, mas sim de garantir o andamento dos trabalhos e o cumprimento das determinações legais. Ele enfatizou que a responsabilidade de propor, desenvolver ações e definir as entregas é de todo o Comitê. Por isso, é muito importante que os membros do Comitê também se engajem nesse processo, propondo e desenvolvendo ações para o melhor andamento dos trabalhos do Comfrot. Menciona que, ao final de cada reunião, é aberto um espaço para sugestões de pauta, mas que a maioria dos membros permanece em silêncio nesse momento. Ele incentivou os membros a participarem mais ativamente, propondo temas e ações para as próximas reuniões.

25. Fabio Mariano Espindola da Silva (SECLIMA) concorda com a observação feita anteriormente sobre a importância da participação ativa dos membros do Comitê Comfrot. Ele enfatizou que o Comitê é um órgão de participação conjunta e coletiva, e que a Seclima age como secretaria executiva. Destaca a importância de que os membros participem de forma mais ativa, com mais proposições e engajamento dentro das pautas, sugerindo pautas e ações que o Comitê pode tomar. Em seguida, informa que o planejamento para 2025 foi elaborado e será enviado aos membros. Ressalta, no entanto, que se trata de um planejamento tentativo, elaborado por um dos membros do Comitê, e que será submetido ao pleno para avaliação e aprovação.

26. Olímpio Alvares (ANTP) diz que a importância da retomada do projeto de inspeção veicular no município de São Paulo, mencionando que essa questão já foi levantada algumas vezes, inclusive por representantes da Insper. Ressalta que existem centenas de milhares de caminhões e outros veículos a diesel circulando em São Paulo que poderiam ser submetidos à inspeção veicular. Argumenta que a inspeção veicular tem a capacidade de reduzir as emissões de CO2 ou o consumo total de diesel da frota, com uma média anual de 3% a 5% de redução. Enfatiza que essa é uma medida fundamental, pois, considerando a grande quantidade de veículos a diesel circulando em São Paulo, o potencial de redução imediata de emissões é muito superior ao do programa de redução de emissões dos ônibus. Sugere que o Comitê Comfrot faça uma gestão em Brasília, junto ao Ministério e ao Contran, para tentar acelerar a aprovação desse projeto. Lembra que já houve inspeção veicular em São Paulo, mas que foi cancelada sem justificativa, e que agora é preciso implementá-la novamente, pelo menos para a frota diesel, devido à sua capacidade de reduzir também a emissão de material particulado em cerca de 20%. Em seguida, levanta a questão do "dropping" (HVO), mencionando que ouviu falar sobre essa proposta, mas que não possui muitos detalhes a respeito. Expressa sua curiosidade sobre o tema e sugeriu que o Comitê promova uma apresentação sobre as propostas que estão sendo discutidas nos bastidores, para

que todos os membros fiquem cientes dos detalhes e possam avaliar a viabilidade dessa alternativa.

27. Fabio Mariano Espindola da Silva (SECLIMA) cita que não sabe o que quis dizer com bastidores, mas durante ao longo de 2024, tivemos 2 ou 3 empresas responsáveis pela produção desse tipo de combustível que vieram e apresentaram aqui no comitê as suas soluções.

28. Ana Caroline de Souza Conceição (SECLIMA) comenta que o relatório Mini Midi, do subsistema local, apresenta diversas tecnologias que estão sendo chamadas de "combustíveis dropping", incluindo HVO, biodiesel, bioetanol, híbrido e bi-vant. Informa que todas essas tecnologias foram apresentadas nas reuniões do Comfrota e nas reuniões com as empresas, e que todas as empresas sugeriram a realização de testes. Destaca que ainda não foi definido qual dessas tecnologias será testada, e que a sugestão é retomar a conversa com as empresas e com as concessionárias para entender qual das opções faz sentido testar e quais seriam os parâmetros provenientes desses testes. Lembra que uma das grandes responsabilidades do Comitê é emitir pareceres sobre determinadas tecnologias, e que após ouvir as empresas, o passo seguinte seria realizar os testes para determinar os parâmetros alegados, para que o Comitê possa fazer uma recomendação oficial posterior. Explica que esse é o objetivo de terem colocado os testes no planejamento de 2025, mas que se houver outra sugestão, eles estão abertos também.

29. Olímpio (ANTP) diz que está pensando apenas no HVO, pois é o único combustível "dropping" que já possui especificação técnica definida pela ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis). Comenta que o bi-vant ainda é uma aposta para o futuro e que possui 100% de biodiesel, o que pode gerar conflitos com as questões técnicas levantadas pela indústria automobilística em relação a possíveis danos aos motores. E pergunta se alguma empresa já está conversando com o Comitê sobre a possibilidade de realizar testes com HVO, já que este é o único combustível "dropping" pronto em termos de especificação técnica e que não causa danos aos motores.

30. André Previato (SECLIMA) responde que vai rever os relatórios, mas assim de pronto, não lembra de nenhuma específica de HVO.

31. Edilson Reis (SEESP) comenta também que essa palestra com o deputado seja presencial, sendo no auditório do sindicato dos engenheiros.

32. André Previato (SECLIMA) responde que sim, irá ver a melhor data para realizar.

33. Carmen (ICCT) cita que foi realizada uma apresentação sobre a estratégia de recarga de veículos elétricos, com o objetivo de mostrar como uma estratégia de recarga integrada pode diminuir a necessidade de energia, que é um gargalo no momento. Explica que foi feito um exercício de simulação com dados reais, mostrando a diferença entre uma estratégia de recarga noturna e uma estratégia integrada. Sugere que esse tema pode ser apresentado para o grupo do Comitê ou para um grupo específico de interessados, já que o material está pronto.

34. André Previato (SECLIMA) responde que acha fundamental até pela questão do prazo das empresas apresentarem suas demandas e a prefeitura vai ter que

decidir qual estratégia que irá adotar para o fornecimento dessa infraestrutura. E recomenda-se realizar na próxima reunião a relevância do tema, mas também o prazo que temos até meados de abril, e temos também que fazer uma apresentação sobre isso online e fala em marcar uma data que todo mundo possa e chamar todo o comitê para acompanhar também.

35. Renato Nalini (SECLIMA) Toma posse da palavra para encerrar a reunião, agradecendo a presença de todos na reunião e comentando que todas as sugestões apresentadas foram muito válidas. Menciona que, caso haja necessidade, poderão ser realizadas mais reuniões, já que a urgência de alguns assuntos pode demandar encontros específicos com os membros mais interessados. Destaca que há duas propostas bastante interessantes que precisam ser trabalhadas e que o Comitê está aberto a todas as demais sugestões. Expõe que o tema em discussão é permanente e muito atual, e que a colaboração de todos é fundamental. Faz apelo para que aqueles que não têm participado das reuniões, principalmente os integrantes da própria administração, compareçam, pois o assunto é de interesse de, pelo menos, 13 milhões de pessoas. Argumenta que não há motivo para deixar de comparecer às reuniões. Por fim, agradece novamente a presença de todos e encerrou a reunião.