CIDADE DE SÃO PAULO GOVERNO

Secretaria Executiva de Mudanças Climáticas

|SECLIMA

ATA de Reunião COMFROTA

Data: 26/05/2022 das 10h00 até 12h00

Local Presencial: Secretaria Executiva de Mudanças Climáticas da Prefeitura de São Paulo - Edifício Matarazzo, Viaduto do Chá, 15 - 8º andar, Centro, São Paulo, SP.

<u>Local Virtual:</u> Reunião realizada através da plataforma Microsoft Teams com transmissão simultânea no canal SECLIMA no Youtube.

Grupo: COMFROTA

Pauta:

- 1. Apresentação da ABVE, com a temática de "Estado atual da Mobilidade Elétrica" pelo apresentador Adalberto Maluf;
- 2. Apresentação da ENEL com a temática "Modelos de Negócios: Estratégia Ebus" de , pelo apresentador Carlos Eduardo Cardoso;
- Apresentação da LOGUN com a temática de "Como podemos promover a substituição de frota rodoviária por alternativas mais limpas para a Cidade de São Paulo" pelo apresentador André Aquino;

Participantes:

- 1. Seclima Dioni Patrícia Alves dos Santos;
- 2. Seclima Chefe de Gabinete Paulo Celso de Carvalho Morais;
- 3. Seclima Secretário Executivo Pinheiro Pedro;
- 4. ABVE Adalberto Maluf:
- 5. FIESP Renato Simenauer;
- 6. IE- Flamínio Fichmann;
- 7. Subsistema Estrutural Carlos Alberto e Francisco Cristovam;
- 8. UNESP (CLIMA E ECOECONOMIA) José Alexandre de Jesus Perinotto e Rogério de Oliveira Rodrigues;
- 9. LOGUN André Aquino, Marcelo Leopardi e Sérgio Esterminio;
- 10. SMRI Carlos Fernandes;
- 11. SPTRANS Pedro Rama;
- 12. SIMA Ricardo Cantarini;
- 13. EMTU Alexandra Renata;
- 14. CETESB Marcelo Pereira Bales;
- 15. ICCT Carmem Araújo;
- 16. ANTP Olímpio Álvares;
- 17. SVMA Ana Maria Faria;
- 18. SEESP Gley Rosa;
- 19. OAB/SP Paulo Abrão;
- 20. ABIMAQ Reinaldo Sarquez;
- 21. ENEL Carlos Eduardo Cardoso;

Secretaria Executiva de Mudanças Climáticas

- → Após a chamada de presença feita por Dioni Patrícia Alves dos Santos;
 - ◆ Pinheiro Pedro (SECLIMA): abriu a reunião dizendo que precisamos agilizar para obter um ônibus elétrico;
 - ◆ Francisco Cristovam (Subsistema Estrutural): Falou que foi visitar a Marcopolo e que lá eles possuem um projeto interessante, e que o comitê precisa ter uma preocupação com design dos veículos para inovar:
 - ◆ Pinheiro Pedro (SECLIMA): concordou com a opinião;
 - ◆ Francisco Cristovam (Subsistema Estrutural): fez uma comparação com automóvel em referência a carroceria da década de 50/60, são diferentes de hoje em dia e o ônibus não possui a mesma inovação;
 - Renato Simenauer (FIESP): disse que as ações de eletrização de frotas no município se tornam cada vez mais rápidas e real, já no brasil isso se torna algo demorado e utilizou como exemplo um período de 50 anos. Exaltou que possuímos mais de mil caminhões poluindo de forma frequente o que aumenta as emissões evidentes no município de São Paulo e também recomendou uma temática ao comitê que seria a aprovação por decreto da renovação de frotas de ônibus e caminhões. Finalizou a fala com a importância de separação de emissões emitidas por queimadas e por escapamento de veículos, por exemplo;
 - ◆ Pinheiro Pedro (SECLIMA): disse que foi uma colocação importante e que a eletrização da frota é fundamental;
- Carlos Eduardo Cardoso (ENEL) tomou posse da palavra iniciou sua apresentação, com os seguintes apontamentos:
- a) A ideia seria trazer o avanço de modelo de negócio da renovação das frotas;
- b) Presença da empresa no Brasil (23 estados e o distrito federal);
- c) Projeto E-bus da ENEL x Projetos ao redor do mundo (100% de energia renovável) (casos: Santiago, Bogotá);
- d) Enel X= mobilidade elétrica urbana sustentável;
- e) Modelo de negócios inovadores;
- f) Processo: 0- Desempenho do projeto junto com Operação e Órgão Público, 1-Carregadores, 2- E-bus, 3- Gestão de bilhetagem, 4- Parada de ônibus inteligentes, 5- Infraestrutura e Monitoramento, 6- Plataforma de gestão de Recarga;
- g) Avaliação e manutenção do veículo elétrico;
- h) Resumo dos benefícios; (exemplo: redução de CO2, energia 100% renovável, Garantia técnica);

Secretaria Executiva de Mudanças Climáticas

- Francisco Cristovam (Subsistema Estrutural): perguntou qual seria esse tipo de tecnologia nacional ou importada, o ônibus possui no caso;
- Carlos Eduardo Cardoso (ENEL): respondeu que desenha a melhor técnica, no que depende do tamanho do ônibus, o tipo de autonomia, e do próprio fabricante:
- Olímpio Álvares (ANTP): perguntou se o uso de energia renovável seria feito através do que, e também perguntou se ela é mais barata por ser competitiva, e solicitou que o apresentador explicasse como esse projeto em vigor seria muito inovador como ele iria conversar com contratos já em andamento;
- Carlos Eduardo Cardoso (ENEL): respondeu que em relação à energia, fizeram uma avaliação e custo obtém vantagem no mercado livre. E em relação ao modelo de negócio tem se discutido em reuniões, para entender como poderia se encaixar e ate agora não se tem nenhum modelo de minuta contratual, ainda irá ter um pacote de tudo que foi debatido previamente;
- Carmem Araújo (ICCT): perguntou se existe a possibilidade do investimento ser abatido na cota, se isso tem sido considerado pela ENEL.
- Carlos Eduardo Cardoso (ENEL): respondeu que normalmente quando se refere a isso deveria ser tratado como pacote de caso de participação e ou a participação financeira do cliente, e quando traz esse tipo de pacote ele será avaliado e ele irá trazer benefícios finais para o cliente;
- Carmem Araújo: perguntou se existe a opção de um outro modelo de negócio para veículos menores ou articulados pela Lei do Clima;
- Carlos Eduardo Cardoso (ENEL): respondeu que não possui modelos para veículos menores, mas iram fazer a avaliação do custo;
- Paulo Abrão (OAB/SP): perguntou sobre o índice de satisfação em Santiago(Chile) do metrô e como a ENEL teria esse índice de satisfação na Cidade de São Paulo.
- Carlos Eduardo Cardoso (ENEL): respondeu que em uma próxima reunião gostaria de trazer até a análise desse índice de satisfação em Santiago se possível, iremos trazer a avaliação do projeto do ônibus elétrico para a população;
- Adalberto Maluf (ABVE) tomou posse da palavra iniciou sua apresentação, com os seguintes apontamentos:
 - a) Sobre a ABVE;
 - b) Grupo de veículos levíssimos e sua diretoria;
 - c) Transformação conjunto de setores Automotivo e de energia;
 - d) Veiculo Elétrica VE casa, rede e smartfone;
 - e) Aplicação em sistemas conectados à rede;
 - f) Questões tecnológicas;
 - g) A questão da busca de cidades inteligentes;
 - h) Base das Smartcity:
 - i) Inovações emergenciais
 - j) Países criando legislação para fontes renováveis e mobilidade elétrica antes do covid;

Secretaria Executiva de Mudanças Climáticas

- k) Metas e Prazos para transição a 100% de ônibus urbano sem combustão:
- I) As cidades que se comprometem com a mobilidade limpa.
- m) Compromissos Latinos- Americanas acordo EU- Mercosul;
- n) Ciclo de vida de emissão para veículos elétricos;
- o) China domina a cadeia produtiva de baterias
- Muitos fatores já estão prontos para alavancar a Eletromobilidade no Brasil;
- Pinheiro Pedro (SECLIMA): disse que o faz acreditar também do mesmo modo que funcionam as bicicletas elétricas, por exemplo.
- Adalberto Maluf (ABVE): concordou com a opinião do Pinheiro Pedro, e disse que a micromobilidade elétrica é umas das grandes tendências e esteve crescendo no Brasil na pandemia, e exaltou que o sistema de transporte público vem enfrentando uma dificuldade grande de perda de passageiros e os níveis não voltaram aos níveis antes pandemia, assim temos que arrumar novas ferramentas de melhoria do transporte público e por outro lado há o benefício de algumas pessoas migrarem para a micromobilidade e do Brasil tem disponível empresas que possuem a tecnologia necessária para o avanço aos veículos elétricos;
- Ricardo Cantarini (SIMA): se colocou à disposição de ajudar, e elogiou a apresentação;
- Carmem Áraújo (ICCT): levantou questionamentos como, em relação de dentro da perspectiva de incremento da produção nacional em que momento terá uma redução de custos para que eles fiquem comparáveis, de modo de qual seria a tendência de mudanca de preco;
- Adalberto Maluf (ABVE): concordou e ressaltou que o preço dos veículos elétricos aumentou um pouco, assim como os veículos diesel, o que pode ter haver com a quebra das cadeias globais e o aumento da demanda de venda e oferta. Disse que uma boa parte da tecnologia é em dólar, seria importado, mas estamos conseguindo dar escalar a nacionalização o que certamente abaixaria o custo:
- Pinheiro Pedro (SECLIMA): disse que Adalberto Maluf (ABVE) tem razão, e que é fundamental nós pesquisarmos a indústria do produto, pois não existe lógica importar algo que pode ser prejudicial, sendo que podemos fabricar nacionalmente;
- Francisco Cristovam (Subsistema Estrutural): perguntou se o Adalberto Maluf (ABVE) poderia atualizar alguns números, para entender de que mercado estamos discutindo;
- Adalberto Maluf (ABVE): respondeu que possuem os veículos movidos a hidrogênio, mas hoje possuem uns 300 ônibus elétricos e os elétricos a bateria uns 80 veículos (urbanos + projetos de ônibus fretados). E disse que hoje obtém negociações interessantes em mãos e quem sabe a entrada de ENEL;
- Ricardo Cantarini (SIMA): perguntou a questão dos números de carregadores;
- Adalberto Maluf (ABVE): respondeu que possuem 2 mil carregadores disponíveis;

Secretaria Executiva de Mudanças Climáticas

- Olímpio Álvares (ANTP): perguntou sobre a execução de retrofit em ônibus resistentes e quem estaria realizando esse serviço, e também exaltou a dúvida se no Brasil existe algum planejamento de retrofit em ônibus em pensamento. Perguntou em seguida o custo desses ônibus;
- Adalberto Maluf (ABVE): respondeu que já contêm pesquisa de retrofit principalmente em caminhões. Disse que a frota elétrica fez um retrofit em um carro forte, e também possui alguns caminhões encaminhamos para esse processo. E relembrou que existe alguns projetos de retrofit de ônibus que reduz um certo custo mas possui algumas dificuldades técnicas de retrofit e a ABVE acredito que esse ônibus de retrofit teriam autonomia um pouco menor;
- Carmem Araújo (ICCT): levantou uma dúvida, se existe um piloto de táxi elétrico em São Paulo e se a ABVE acompanhou;
- Adalberto Maluf (ABVE): respondeu que a Nissan e a Toyota já tiveram esses testes, e no ponto de vista técnico se mostraram viáveis e a autonomia também, disse que naquele momento foi quando os aplicativos cresceram muito e os táxis ficaram pra trás. E que o projeto ficou pouco rentável;
- Pinheiro Pedro (SECLIMA): agradeceu a participação e apresentação de Adalberto Maluf (ABVE), e seguiu para a próxima apresentação;
- André Aquino (LOGUN) iniciou a apresentação, com os seguintes apontamentos:
 - a) São visíveis os impactos que os caminhões de transferência de combustíveis trazem para o meio ambiente e para a fluidez do trânsito, comprovação com os números de 80 mil caminhões circulam na RMSP, estimativa de 3,5 bi de litros de etanol chegam na RMSP e 3,4 bi de litros de gasolina e diesel saem da mesma região para o interior do país;
 - b) Logística de combustíveis utiliza 2 tipos de caminhões para o transporte de uma unidade produtora até o posto de combustível;
 - c) Existem dois modais disponíveis em São Paulo, mais eficientes que o rodoviário que reduzem significativamente o impacto;
 - d) Modais de larga escala são mais eficientes e poluem menos;
 - e) Como está a logística de combustíveis em São Paulo?;
 - f) Se nada for feito, os impactos no trânsito, bem como o aumento da poluição serão agravados e ainda limitará o fluxo rodoviário de pessoas e outras cargas;
 - g) Benefícios do modal rodoviário (redução de circulação dos caminhões, modal democrático, redução de 80 vezes na emissão de poluentes, e a agilidade, segurança operacional e simplicidade);
 - h) Modal rodoviário pode ajudar no comprimento de metas do PlanclimaSP;
 - i) Propostas de ações (convidar agentes de mercados de combustíveis, incentivos aos modais ambientalmente mais eficientes, inibição do modal mais poluente rodoviário estabelecendo ações de limitações, metas de redução e uma hierarquia de utilização);
 - j) Transporte via dutos;



Secretaria Executiva de Mudanças Climáticas

- Carmem Araújo (ICCT): levantou uma dúvida se esse investimento seria a quem, alguma empresa no caso e qual seria a diferença de transportar por duto e caminhão em questão de preço;
- André Aquino (LOGUN): respondeu que o investimento é próprio da LOGUN, e em questão de preço em escala ele contém menores preços. Disse que me média há uma redução de 20 por cento;
- Paulo Abrão (OAB/SP): perguntou se existe uma pressão política no projeto, na questão de mostrar as vantagens dele;
- André Aquino (LOGUN): respondeu que o modal é muito regulamentável, pois disse que sem dúvidas o transporte, no caso é a matriz do país atualmente e fora a emissão de carbono que é preocupação de todos;
- Paulo Celso de Carvalho Morais (SECLIMA): encerrou a reunião e agradeceu a todos;



Secretaria Executiva de Mudanças Climáticas | SECLIMA