

## **COMITÊ GESTOR DA FROTA DO PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DA SUBSTITUIÇÃO DE FROTA POR ALTERNATIVAS MAIS LIMPAS**

Ata da 15ª Reunião Ordinária, realizada em 30 de junho de 2022

Em 30/06/2022, às 10 horas, o Comitê Gestor do Programa de Acompanhamento da Substituição de Frota por Alternativas Mais Limpas – COMFROTA-SP promoveu sua 15ª Reunião Ordinária, realizada por meio de videoconferência, através da Plataforma Microsoft TEAMS pelo link:

[https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting\\_OWMxZDJhODQtMTVhNy00ZGQ1LWlZy2UtMjM0Yzg3OWQzYTEy%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22f398df9c-fd0c-4829-a003-c770a1c4a063%22%2c%22Oid%22%3a%222c2e8d4e-7ee3-4f37-9217-3bdd146bf55%22%7d](https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_OWMxZDJhODQtMTVhNy00ZGQ1LWlZy2UtMjM0Yzg3OWQzYTEy%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22f398df9c-fd0c-4829-a003-c770a1c4a063%22%2c%22Oid%22%3a%222c2e8d4e-7ee3-4f37-9217-3bdd146bf55%22%7d)

### **15ª REUNIÃO DO COMFROTA**

**Chamada realizada – 20 presentes (presencial e virtual)**

1. SVMA: Renato Francisco Caetano Chaves, Ana Maria Faria;
2. SMF: Bruno Barreira;
3. SMRI: Carlos Eduardo Batista Fernandes;
4. SECLIMA: Paulo Morais;
5. SPTRANS: Simão Saura Neto, Pedro de Souza Rama;
6. CET: Priscila Cardoso M. Barreto;
7. SP Regula: Tulio Rossetti, Davi;
8. UNESP: Rogério de Oliveira Rodrigues, Mauro Hugo Mathias;
9. CETESB: Carlos Ibsen Vianna Lacava, Marcelo Pereira Bales;
10. ICCT: Carmen Araujo, Ana Beatriz Rebouças;
11. Subsistema Estrutural: Carlos Alberto Fernandes Rodrigues de Souza;
12. AMLURB: Tulio Barrozo Rossetti;
13. FIESP, Renato Simenauer;
14. ANFAVEA: Gustavo Rodrigo Bonini;
15. IE Flaminio Fichmann, Marcos Augusto Toassa Fontealba;
16. ANTP: Olímpio Álvares;
17. SEESP: Edilson Reis, Gley Rosa;
18. ABVE: Adalberto Maluf;
19. ABIMAQ: Reinaldo Sarquez;
20. CAU/SP: Eduardo Pizarro.

Demais entidades não compareceram.

**PAUTA:**

**1ª Apresentação “Resultados dos Relatórios 31/03 da frota de ônibus de São Paulo”  
– Sr. Simão Saura – SPTRANS**

**2ª Apresentação “Eletrificação da Frota e Retrofit”, pelo Sr. Gilson Ademir Piovesan –  
Commercial e-Mobility Divison Manager**

**1º Item da Pauta: SIMÃO-SPTRANS: Consolidação de dados da REFROTA 2021**

1. Análise das planilhas do REFROTA: inconsistências
2. Análise dos Dados Consolidados: Sistema Estrutural
3. Análise dos Dados Consolidados: Sistema Articulação Regional
4. Análise dos Dados Consolidados: Sistema Distribuidor
5. Análise dos Dados Consolidados: Totalização das frotas e das emissões
6. Análises dos Dados Consolidados: Comparação entre os dados de 2020 e 2021.

**Fim da apresentação.**

**PERGUNTAS**

1. ICCT/Sra. Carmen: Vocês têm os dados de referencias por operadores do BaseLine da Lei de 2016? Poderia ficar disponíveis?

R: Temos sim, podemos disponibilizar.

2. ICCT/Sra. Carmen: Vocês chegaram a fazer uma comparação de qual distância que estamos ou as metas contratuais foram prejudicados com a pandemia, mas vocês têm noção de quão distantes nós estamos das metas?

R: Nós estamos na primeira etapa, que seria 2028, MP e NOx nós estamos bem adiantados, onde estamos “atrasados” é o CO2 de origem Fóssil em função de não ter um substituto mais limpo, mas estamos dentro do prazo. Conseguimos substituir praticamente 100% do Euro3, restando apenas 140 carros, quando substituirmos esse restante teremos uma frota de 100% Euro5, e a partir do ano que vem, com a entrada do Euro6 teremos um salto maior em MP e NOx, o nosso problema está no CO2, estamos positivo ao invés de negativo, principalmente em veículos com ar condicionado que produz muito mais CO2.

3. CETESB/Sr. Marcelo: Em relação ao Biodiesel, os problemas que você encontrou eram apenas o lançamento que as empresas fizeram em relação aos percentuais ou há realmente biodiesel em percentual diferente do que a Lei estabelece no mercado?

R: Na realidade, o que estamos observando pelas notas fiscais de entrega do óleo diesel é que está tendo variação no percentual, então assim, teve meses que o Biodiesel entregue era de 10%, hoje nós estamos em 13%, e tiveram meses de 12%, 11%. Hoje mesmo ele está em 10%, então assim, o que nós observamos, é que os técnicos que elaboram os relatórios eles tinham a informação de 13% nós pegamos consistência que ele padronizou nos relatórios dele para cálculos 13% e não era uma verdade, então fizemos o ajuste nos relatórios.

4. ANTP/Sr. Olímpio: Tem um BaseLine de 2016 que é baseado na quilometragem total rodada pela frota em 2016, como houve essa pandemia em 2020, 2021 e 2022, eu queria saber se a previsão para 2023, 2024 e 2025, mesmo sem pandemia é de redução da quilometragem total rodada pela frota, pois haverá menos passageiros devido ao tele trabalho. Então queria saber qual é a expectativa da SPTRANS em relação da quilometragem total rodada estabilizada da frota após a pandemia.

R: É importante deixar claro em razão de a gente esclarecer que a quilometragem interfere diretamente nesse aspecto, e ao contrário do que as pessoas imaginam, em dezembro de 2016 a quilometragem rodada e o tamanho da frota que se aproximava a 14mil e 500 carros rodavam menos do que rodamos hoje nesse período da pandemia com menor quantidade de carros, então a quilometragem anual média da frota aumentou, os carros estão rodando mais em menor quantidade, mas rodando mais. O nosso pessoal de planejamento em função do tele trabalho, da redução de passageiro, eles estão fazendo a reavaliação do sistema e o prazo de conclusão é setembro, de qual vai ser essa frota de referencia, se vai manter o contrato original, se não em função dessa frota de referencia, que teremos de fato a quilometragem média anual de cada sistema. Mas tudo está mostrando que vai ficar próximo do que estamos praticando atualmente, hoje nós temos 85% da demanda, porém estamos oferecendo 90% de frota e a ideia é ou manter ou ampliar o sistema.

5. ANTP/Sr. Olímpio: Não seria conveniente, vocês pensarem em fazer um calculo ajustado em relação ao total de quilometragem rodada, das reduções de poluentes, por que isso vai variar de ano a ano, o ideal seria fazer uma comparação à quilometragem ajustada da redução de emissões ajustada à quilometragem real realizada naquele ano.

R: Isso é um assunto que a gente tem que detalhar e discutir em grupo, para fecharmos numa metodologia padrão.

6. ICCT/Sra. Carmen: Talvez, se nós tivéssemos acesso a mais dados detalhados e entender esses efeitos de uma maneira melhor. Essas medidas de redução tem que ser adequadas àquilo que é o objetivo principal. A minha sugestão é que a

gente analise com os dados um pouco mais granulados de perfil de frota, da quilometragem o que aconteceu, para que a gente tenha essa informação sobre o ajuste, o que tem levado a esse aumento, diminuição e o que pode ser feito para adequação.

R: Para nós não tem problema nenhum, uma parte dos dados estão disponíveis no site, aquilo que não estiver disponível e for necessário eu não vejo problema nenhum, eles são dados públicos. Esses relatórios que serão disponibilizados no site, contém todas as informações necessárias.

## **2º Item da Pauta: Eletrificação da Frota e Retrofit – Gilson Piovesan**

1. O que é a WEG?
2. Números: Receita Operacional Líquida
3. Presença Global: Estratégia de Internacionalização
4. Negócio WEG: Atuação em todos os segmentos
5. Soluções Eficientes
6. História WEG E-Mobility
7. WEG Tecnologias em Eletrificação
8. WEG Modelos de Negócios
9. WEG Conversão Veicular
10. WEG Eletrificação Cidades
11. WEG E-Mobility Portfolio Produtos
12. Soluções Completas em Carregamento
13. WEG Histórico de Eletrificação

## **PERGUNTAS**

1. ICCT/Sra. Carmen: O retrofit para ônibus é viável quando fazemos o TCO?

R: De forma geral mesmo um ônibus, um veículo ou um taxi, qualquer retrofit um dos grandes benefícios quando você faz o retrofit é poder personalizar ou customizar a sua solução. Então hoje, você tem um ônibus que tem uma autonomia de 500km, mas você sabe que a rota que irá trabalhar é de 60km, então você customiza o motor e a bateria para rodar na sua necessidade.

2. ICCT/Sra. Carmen: Com relação a outras aplicações de uso intensivo, quanto que já há disponibilidade com isso, quanto a WEG já se envolveu nisso, o que tem disponível no mercado e como é o TCO quando vocês comparam o caminhão de coleta de lixo com um caminhão de coleta de lixo comum?

R: Nós fizemos estudos, e por inúmeras razões não teve nenhum veículo rodando efetivamente, mas é a mesma lógica também do caminhão de lixo quando a gente fala do ônibus, mas o que a gente viu é que tem aplicações severas de lixo, onde você tem que ir à comunidades em que você tem uma operação bem complicada, porém você pode ter operações que são bem mais favoráveis, como a visão da WEG é muito clara, a eletricidade não vai matar em curto prazo o diesel, mas a ideia é que entre em mais nichos, como a coleta hospitalar, é uma operação que exige muito menos que a coleta tradicional, devemos fazer mais estudos sobre. Outra coisa que foi motivo de não ter mais veículos é que quando a gente faz um projeto junto de uma empresa, ela chega e toma a decisão, a coleta de lixo fica mais ligada a concessões então as empresas ficaram receosas em fazer projetos como esses.

3. ICCT/Sra. Carmen: Sobre as perspectivas do hidrogênio, isso é uma coisa que ocorrerá no Brasil no curto prazo, uma viabilização, é pra nichos específicos? Como vocês estão trabalhando com essa tecnologia em desenvolvimento com parceiros, como vocês enxergam essa questão do hidrogênio no Brasil? Nas aplicações.

R: O hidrogênio vem, mas pode demorar um certo tempo, é uma tendência mundial a se trabalhar com o hidrogênio, mas a estrutura de hidrogênio precisa ser feita, em modelos como ônibus talvez haja grandes corredores, estão construindo na Europa corredores específicos para justificar o investimento no hidrogênio. Aqui no Brasil, por ser um país continental as grandes rotas ocorrem, temos uma autonomia muito grande na demanda de transportes em geral, outra coisa é que o Brasil está sendo candidato de maior exportador de hidrogênio no mundo.

4. ANTP/Sr. Olímpio: No setor de ônibus urbanos, vocês entraram de cabeça em parceria com grandes empresas tradicionais fabricantes de ônibus. Gostaria de saber se vocês podem fazer parceria com diversas empresas concorrentes para fornecer motor elétrico, equipamentos etc. Para ônibus de cada um desses concorrentes.

R: Até por conta da popularização da eletrificação, é importante que possamos explorar o máximo de oportunidades, nós temos parceiros que conversam com outras empresas, assim como outras empresas conversam com outros fornecedores. No futuro, sabemos que a concorrência virá, então, dentro de um mercado aberto a gente pode estar conversando com empresas do seguimento, isso ajudará todo mundo, a partir do momento que eu tenho volume, eu consigo reduzir o custo da minha produção. Todo mundo ganha quando existe uma relação com certa competitividade.

5. ICCT/Sra. Carmen: Houve um aumento de veículos leves e de caminhões importados, como isso tem impactado a sua indústria já que esses componentes já têm vindo de fábrica, como você vê esse incremento nesses veículos?

R: A vinda de veículos mesmo importados, ela tem um valor grande para a WEG no momento em que você populariza e viabiliza a estrutura de recarga e você muda o conceito das pessoas e elas passam a confiar mais na sua tecnologia, então a WEG vê isso positivo, e a WEG também acredita como ocorre com os motores a combustão se você olhar os carros a combustão hoje, eles não são exatamente iguais aos europeus e a WEG aposta que na eletrificação isso continuará acontecendo. A gente está trabalhando com montadoras e elas têm não só soluções globais, mas também soluções locais.

## **FIM DAS APRESENTAÇÕES**

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

#### **ENTREGA DE 100 VEÍCULOS ELÉTRICOS – Simão Saura - SPTRANS**

São 50 carros da parceria Eletra, WEG, Mercedes e Caio e os outros 50 são Mercedes, ônibus padron. E tem outras em andamento, o pessoal tem conversado sobre as metas definidas, a meta 50 do Prefeito, que nós temos que até dezembro de 2024, ter 2mil e 600 ônibus elétricos no sistema, e já foi repassada a possibilidade de termos 500 ainda esse ano e mais 500 pelo menos até ano que vem, e aí sim teremos a totalidade até dezembro de 2024.

Estamos conseguindo chegar à meta baseado na nossa própria capacidade de produção.

### **PALAVRA GERAL**

ICCT/Carmen: Nós não retomamos o GT de caminhões, existe uma obrigação na própria Lei de acompanhamento da redução de emissões nós tivemos uma padronização de relatório nos moldes dos ônibus e não tivemos mais reuniões, informações e não sabemos qual foi a dificuldade de coleta de dados para elaborar o relatório, e talvez seja o caso de retomarmos àquele grupo, ou formamos um

outro para esse objetivo. Eu queria um panorama de como avançou esse assunto, pelo menos da coleta urbana.

AMLURB/Sr. David Tegangno: Tudo que fizemos ano passado permanece no mesmo modelo, os veículos, os caminhões das empresas credenciadas estão agora a cargo de outra Secretaria Executiva, a SELIC, que pode ser envolvida se for o caso.

ICCT/Carmen: Esse grupo, as reuniões ainda estão acontecendo?

Secretário Pinheiro Pedro: Não essas reuniões não estão acontecendo, aliás, na nossa reunião retrasada, eu me lembro de termos montado um Grupo, esse Grupo dos Caminhões ele era pra ser coordenado pelo Junior, que era o Presidente do Sindicato dos Caminhoneiros, com mais um Grupo de Trabalho, foi por ocasião da apresentação da própria SP Regula sobre o estado da frota concessionada de lixo, está havendo sim redução, tanto que, as duas concessionárias estão adaptando os seus caminhões para o uso do próprio bio-metano produzido por eles, no caso dos caminhões de lixo é uma metanização da frota que está sendo aplicada nas duas concessões. Nosso interesse seria a partir do COMFROTA na SECLIMA, nós modificarmos esses GTs.

## **REUNIÃO ENCERRADA**

<https://www.youtube.com/watch?v=j3oSlz7bMJw&t=14s>