

**47ª 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: 15/05/2025, 10h00 até às 11h00

Local: Gabinete Secretaria Executiva de Mudanças Climáticas - SECLIMA

Local Virtual: Realizada através da plataforma Microsoft Teams

(https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_YzY3MmI4N2UtNmE4Ni00NmNILWlxYzEtYTdIMDc3MDU0MzA4%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22f398df9c-fd0c-4829-a003-c770a1c4a063%22%2c%22Oid%22%3a%22247288cc-4371-4f98-805f-be0b6ae30830%22%7d)

Grupo: COMFROTA

Pauta:

1. Nova Van Elétrica eSprinter da MERCEDES-BENZ.

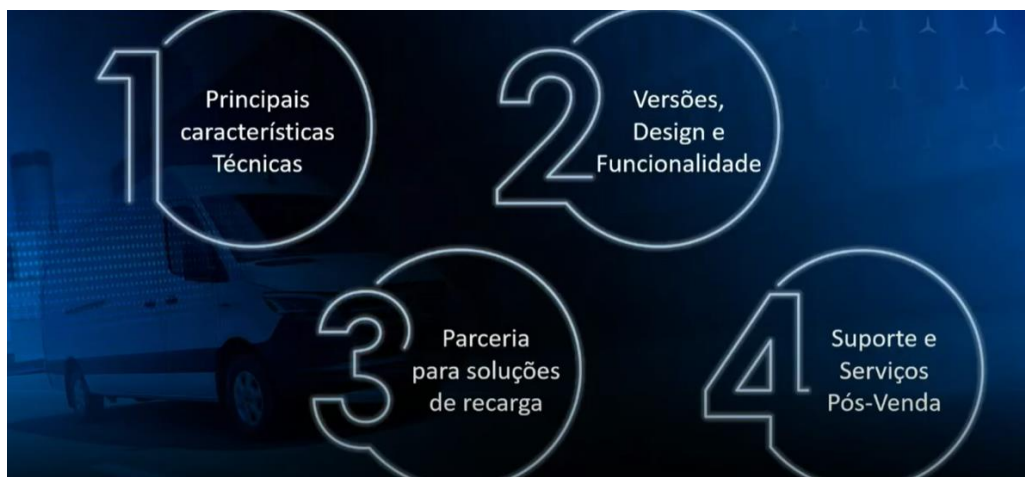
Participantes:

1. Alysson Talaisys Bernabel (EMTU/SP)
2. Amanda Craveiro Silva (SECLIMA)
3. Angélica Ferri (SECLIMA)
4. Antonio Cezar Leal (UNESP)
5. Carmen Araujo (ICCT BRASIL)
6. Débora de Freitas (SMT)
7. Elza de Campos Alves (CET/SP)
8. Fábio Espindola (SECLIMA)
9. Gley Rosa (SEESP)
10. Juliano Ruza Longhi (MERCEDES-BENZ)
11. Luciana Feldman (SECLIMA)
12. Marcelo Pereira Bales (CETESB)
13. Marcos Correia Lopes (EMTU/SP)
14. Olimpio Alvares (ANTP)
15. Pedro Rama (SPTrans)
16. Renato Nalini - Secretário (SECLIMA)
17. Tadeu Fabricio Malheiros (USP)

18. Tatiana Tucunduva Philippi Cortese (OAB/SP)
19. Vinícius Artioli Batista (LOGA/SP)
20. Vinicius Pedron Macário (Secretaria da Fazenda)
21. Wagner Palma Moreira (SPUrbanuss)
22. Willamys (Sistema local de distribuição/SP)

Reunião:

1. Luciana Feldman (SECLIMA) começou a reunião se apresentando e justificou a ausência do secretário no início da reunião, que estava em outra agenda na FAPESP.
2. Logo após, ela apresentou os convidados da MERCEDES-BENZ, informou que a reunião está sendo transmitida ao vivo e que o formulário de presença está disponível no chat. Informou, também, que houve um atraso na Ata da 46ª reunião do COMFROTA, mas que será aprovada na próxima reunião, conjuntamente com a Ata da 47ª reunião.
3. Ela afirmou que houve um atraso no relatório do seminário de viabilidade do uso de biometano nos ônibus da cidade, mas que acredita que será publicado ainda essa semana. Informou também estão organizando um evento sobre mobilidade elétrica que acontecerá no final de junho e início de julho.
4. Aline Rapassi (MERCEDES-BENZ) e Juliano Ruza (MERCEDES-BENZ) começaram se apresentando, como Gerente de Produtos e Engenheiro de Produto, respectivamente. Falaram como a apresentação será feita, sendo dividida em 04 principais blocos, conforme a imagem abaixo.



5. A princípio, Aline (MERCEDES-BENZ) começou a falar sobre as características técnicas do veículo eSprinter, no caso o módulo frontal preparado para carregamento em corrente contínua e alternada. Sobre os carregamentos e conversões, são dois tipos, com carregamento AC de 11kw e Carregamento DC de 50kW. O padrão de soquete é do tipo 02, e os carregadores públicos são preparados para esse tipo. A bateria de alta voltagem funciona apenas em corrente contínua.
6. O módulo central abriga a bateria de alta voltagem, cuja composição é de lítio-ferro-fosfato (LFP) e tem duas capacidades de bateria, de 81kWh e 113 kWh. A eSprinter é um veículo comumente urbano, mas foi pensando em uma bateria com mais capacidade para percursos maiores.
7. Ainda segundo Aline, o módulo traseiro é equipado com motor elétrico e alta potência e tração traseira, que fortalece a sua atuação e desempenho, garantindo a estabilidade até mesmo em pistas molhadas. No veículo elétrico, o motor tem um custo operacional muito mais interessante do que o motor à combustão.



8. Juliano Ruza (MERCEDES-BENZ) começou a falar sobre os três programas de direção, C-comfort (default), que é o modo de condução máximo de potência, E-economic que é um nível intermediário e MR- Max Range, para que seja possível um máximo de desempenho. Os modos de troca podem ser feitos pelo condutor, abaixo do botão de partida.

9. Aline (MERCEDES-BENZ) prosseguiu dizendo que isso é interessante para a questão da autonomia do motorista, pois os programas de direção se adaptam a necessidade da situação.
10. Juliano (MERCEDES-BENZ) começou a falar sobre os programas de regeneração que permitem o aproveitamento máximo de energia. É possível ir do nível D++ até o D-, que é o mais forte. Por se tratar de um veículo elétrico, quando a van está parada, ela entra no modo regeneração. Segundo Juliano (MERCEDES-BENZ), isso é muito interessante no contexto urbano.
11. Aline (MERCEDES-BENZ) ressalta o custo operacional benéfico dos veículos elétricos, pois a economia de freio é algo muito forte conforme você usa a regeneração no veículo. Ela comentou sobre a importância do motor elétrico eficiente com zero emissões locais, destacando o benefício ambiental. Em seguida, ela comenta sobre a MERCEDES-BENZ ter o maior portfólio elétrico da categoria de Van Elétrica no mercado. No caso, o Chassi, o Furgão e o Furgão Vidrado. Cada van tem diferentes capacidades de tonelage, que contempla tanto os percursos da cidade quanto o transporte de pessoas. Além disso, é válido evidenciar as grandes capacidades de autonomia dos veículos, com capacidade de locomoção satisfatória no contexto urbano com apenas uma carga. Essa é uma informação importante para o cliente, pois o desempenho da autonomia do veículo é um dos principais motivos de preocupação.

O maior portfólio elétrico da categoria!

eSPRINTER
A ENERGIA É ÚTIL

Modelo do veículo	Peso bruto do veículo (t)	Distância entre eixos (mm)	Carga líquida (kg)	Capacidade da bateria (kWh) / WLTP (km)
 Chassi	3,5* SoP 25/09	A2 - 3.665	950	81 / 329
		A3 - 4.325	855	
	4,25	A2 - 3.665	1.900	
 Furgão	3,5t	A2 - 3.665	674	113 / 478
		A3 - 4.325	522	
	4,25	A3 - 4.325	1.040	
 Furgão Vidrado	4,25	A3 - 4.325	1.015	

12. Aline (MERCEDES-BENZ) prossegue dizendo sobre o eSprinter Furgão Vidrado; clientes usam para pessoas com mobilidade reduzida e até

mesmo ambulância, pois acabam conseguindo usar o projeto do veículo em termos de layout. O que muda na configuração do veículo é a forma de fixação desses componentes na traseira do veículo, por conta da bateria de alta voltagem. Mas, na Mercedes há consultores especializados para fazer o suporte desses implementadores. Ela prosseguiu dizendo que o Furgão Vidrado segue sendo o veículo nessa linha com a maior autonomia do mercado, com excelente desempenho em uma operação real.



**eSprinter Furgão
Vidrado**

4,25
toneladas de peso
bruto total

113kWh
capacidade
de bateria

478km
de autonomia

1160kg
de carga líquida

4.325mm
de entre-eixos

**MAIOR
AUTONOMIA
DO SEGMENTO**

eSPRINTER
A ENERGIA É OUTRA

The new eSprinter

13. No prosseguimento, ela comenta que a eSprinter é o primeiro veículo elétrico da Mercedes no seguimento de Van no Brasil. A maior parte das peças são comuns com a Sprinter a combustão, então não existe uma preocupação em termos de reposição. Todos os equipamentos já oferecidos no motor à combustão estão disponíveis na versão elétrica. Ela apresenta cada equipamento, conforme a imagem abaixo. Também evidenciou os assistentes de segurança ativa, que trabalham para tentar evitar acidentes. Para mais, o veículo conta com sistemas de estabilidades e o assistente ativo de frenagem, que segundo Aline, detectam os obstáculos a frente e pode chegar a frear o veículo automaticamente.



14. Juliano (MERCEDES-BENZ) começou a apresentar os novos equipamentos, como os faróis de LED, Alerta de Ponto Cego, Sensor de Pressão dos Pneus, Assistente de Manutenção da Faixa, o Banco do Motorista com Aquecimento e os Espelhos Retrovisores com repartimento automático.
15. Ainda, Aline (MERCEDES-BENZ) seguiu falando sobre os acabamentos para cada segmento, como o Truck, Furgão e o Furgão Vidrado.



16. Ela seguiu falando sobre a parceria para recarga com a WEG, pois eles

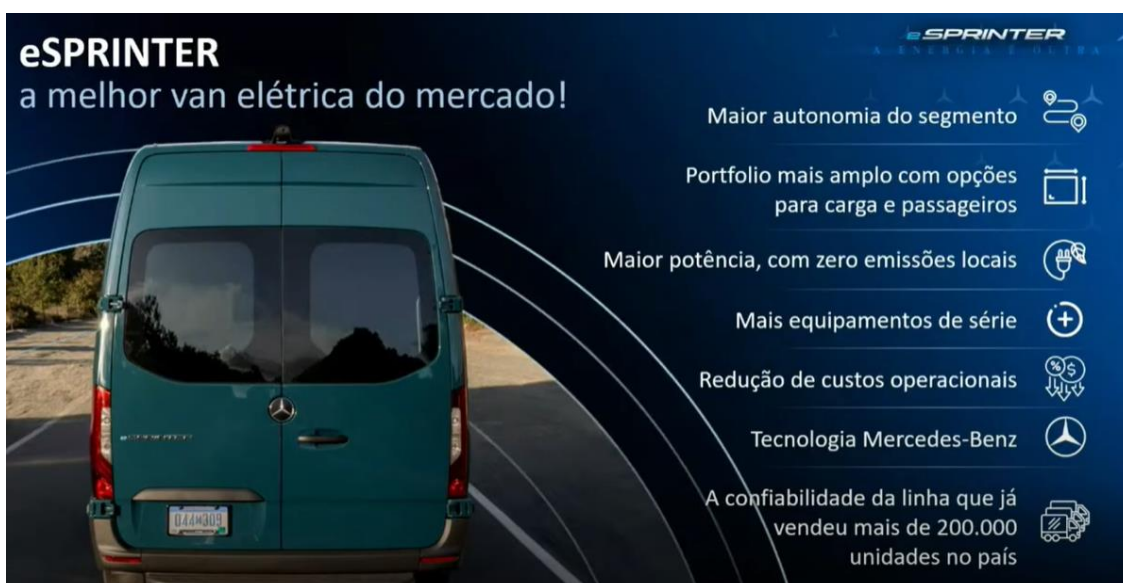
desenvolvem e fabricam carregadores para veículos elétricos para o Brasil. Eles têm um equipamento chamado WEMOB, que tem algumas configurações diferentes. Do portfólio deles, o cliente da Sprinter tem duas opções para carregamento de Corrente Alternada e de Corrente Contínua. Em algumas opções, há possibilidade de carregar mais de um veículo ao mesmo tempo, conforme a imagem abaixo. Importante dizer que não há o carregador de fábrica acompanhando o veículo, pois o tipo de carregador necessitado depende do tamanho da frota e da infraestrutura do espaço. Mas, o cliente da Sprinter vai ter algumas condições especiais na hora de adquirir o carregador pois não vai pagar o preço da lista e vai entender qual a necessidade do seu veículo.



17. Juliano (MERCEDES-BENZ) seguiu falando sobre o intervalo de manutenção ampliado da eSprinter, no caso, a cada 40mil km/-1 ano. Bem como o Service Care Integrado, onde é oferecido ao cliente do veículo as quatro primeiras manutenções, e depois, dois serviços adicionais e opcionais.
18. Juliano (MERCEDES-BENZ) continuou falando sobre a garantia de 08 anos da bateria, com mínimo de 70% de capacidade. Aline (MERCEDES-BENZ) reforçou que, mesmo após 08 anos, provavelmente a bateria vai operar normalmente.
19. Posteriormente, Aline (MERCEDES-BENZ) mostrou um vídeo do desempenho do veículo em uma rampa íngreme, em teste realizado pela SPTrans para homologação para utilização no serviço ATENDE, no qual o automóvel sobe sem grandes problemas. Em seguida, é

testado o desempenho do carro em uma rua íngreme e molhada, no qual também tem um bom desempenho.

20. Sucessivamente, ela resumiu tudo o que foi falado, ressaltando que a eSprinter tem a maior autonomia do segmento, com um motor de maior torque, redução de custos operacionais, a tecnologia da Mercedes, dentre outros pontos.



21. Ela agradeceu a atenção de todos e se disponibilizou para tirar dúvidas. Fábio Espíndola (SECLIMA) comentou que o objetivo da apresentação era apresentar o veículo, principalmente, para transporte escolar gratuito, antes do começo de tira-dúvidas.
22. Pedro de Souza Rama (SPtrans) começou perguntando se as baterias do Furgão Vidrado estão no teto ou no interior. Perguntou também se há uma interferência do sistema de baterias com o transformador, e se há o acompanhamento da fábrica em relação a esses transformadores. Por fim, perguntou se é possível fazer um sistema intercambiável de um carregador com outro cabo para alimentar a Van, ou se deveria ser outro sistema. Aline (MERCEDES-BENZ) respondeu que o transformador fica no piso do veículo para se ter uma boa estabilidade, e explicou que já existem alguns protótipos de implementador e que a tecnologia de montagem é um pouco diferente, existe um sobre piso na Van que é fixado nas pontas do salão de carga e os restantes dos equipamentos são fixados no sobre piso. Ela continuou comentando que o padrão de carregamento é o

soquete tipo 02. O carro não vem com carregador, justamente porque o cliente já pode ter a estrutura de carregamento. Juliano (MERCEDES-BENZ) comentou que as garagens provavelmente possuem um carregador DC, com capacidade acima de 50Kwh. Mas, o que limita o custo de energia é o veículo. Mas, sendo um soquete tipo 02, não há maiores problemas. Por fim, a última pergunta de Pedro foi sobre a Mercedes ter alguma Van transformada com embarque lateral. Aline (MERCEDES-BENZ) respondeu que se está finalizando o protótipo. Pedro disse que, quando tiverem um protótipo pronto, para apresentar para a SPTrans.

23. Luciana (SECLIMA) anunciou que o secretário executivo de Mudanças Climáticas Renato Nalini (SECLIMA) já está presente na reunião.
24. Tadeu Fabricio Malheiros (USP) perguntou se a bateria de alta voltagem tem algum tipo de risco em acidente, se é produzida no Brasil ou fora do país e como funciona a circularidade em relação à garantia. Juliano (MERCEDES-BENZ) respondeu que não se recomenda que o veículo enfrente enchentes, mas que a água não vai entrar na bateria. Em relação aos acidentes, o veículo foi projetado para aguentar impactos laterais. No que diz respeito a circularidade, a eSprinter garante a circularidade da bateria no momento que está dentro da garantia. Aline (MERCEDES-BENZ) comentou que essas empresas de reciclagem existem, mas a Mercedes ainda não estabeleceu uma parceria. Entretanto, segundo ela, os materiais dos veículos são recicláveis, então se após os 08 anos o cliente precisar destinar isso para reciclagem, é possível, e toda bateria que seja trocada em garantia, a destinação fica por conta da Mercedes, que faz essa reciclagem.
25. Marcelo Pereira (CETESB) perguntou se é possível o carregamento do veículo em uma residência comum, e se em termos de carga elétrica se há uma demanda acima do que se prevê em uma residência. Juliano (MERCEDES-BENZ) respondeu que o cliente pode escolher o tipo de carregador, então ele se encaixará na versão de 7kWh, que acompanha o monofásico no qual a maior parte das residências possuem. Recomenda-se consultar um integrador, para ver como estão as condições na casa. Quanto a demanda de energia, segundo ele, será no máximo duplicado em relação ao que a casa consome, mas nada que seja insustentável, pois terá uma economia do diesel. Marcelo perguntou se no caso de uma residência monofásica, quanto tempo levaria no caso de uma carga completa de bateria. Juliano

- (MERCEDES-BENZ) respondeu que, em torno de 13 a 14 horas a carga do 113kwh. No caso da bateria menor, um pouco mais de 08 horas. Aline (MERCEDES-BENZ) comentou que, em caso de carregamento rápido, demora em torno de 90 minutos para a bateria menor.
26. Wagner Palmas (SPUrbanuss) perguntou no chat sobre qual a autonomia da bateria em quilômetros e em relação ao preço do modelo elétrico similar ao diesel. Aline (MERCEDES-BENZ) explicou que são duas capacidades de bateria, a de 81 chega a 329Km e bateria maior de 113 kWh chega até a 478 km com uma única carga. Ela complementou dizendo que o Furgão Vidrado custa cerca de 500 mil reais hoje no mercado.
27. Olímpio Alvares (ANTP) perguntou sobre a questão do fretamento, se os veículos da Mercedes aceitariam carregadores públicos e quanto custa a segunda bateria em relação ao veículo novo. Aline (MERCEDES-BENZ) comentou que é possível carregar a van em eletropostos, tanto para carregamento rápido e carregamento lento, que é completamente compatível. Sobre o custo da bateria, ela está em torno de 40%, mas provavelmente vai baratear com o tempo.
28. Fábio (SECLIMA) agradeceu os esclarecimentos, e disse que a reunião era muito importante para a descarbonização da frota e agradeceu a Mercedes pela oportunidade, passando a palavra para a Luciana (SECLIMA).
29. Luciana agradeceu a presença de todos, e passou a palavra para o Secretário.
30. O Secretário Renato Nalini (SECLIMA) comentou que toda proposta de eletrificação é muito bem-vinda para a prefeitura de São Paulo. Também convidou a todos a se integrar no projeto de que São Paulo participe da COP30, com uma programação paralela, principalmente pré-COP, já que é uma das maiores cidades do mundo. O Secretário afirmou que muitos parceiros já estão participando dessa ideia, pois o Prefeito constituiu um grupo de trabalho e ele pede a coordenação e todos que integram o grupo para chamar a sociedade civil naquilo que tem sido feito para reduzir as iniciativas que envolvem o combustível fóssil. Então, todos que puderem fazer pequenos eventos no âmbito de suas empresas e suas entidades são muito bem-vindos. Afirmou também que SECLIMA tem um grande calendário para divulgar essas atividades, pois o intuito é fazer que os paulistanos tenham consciência desse cenário. Ele lembrou também que a maior parte da população vive nas cidades, por isso é essencial que as cidades se preparem para os desafios das mudanças

climáticas. Por fim, o Secretário agradeceu a participação de todos e disse que está à disposição para receber sugestões de pautas e também incentivou o plantio de grandes e pequenas quantidades, e que SELCIMA está à disposição para mostrar o que a prefeitura está disposta a fazer nesse projeto.

31.Luciana (SECLIMA) disse, por fim, disse que se alguém quiser fazer algum evento pela COP o site é saopaulopeloclima.com.br.

32.Pedro Rama (SPtrans) finalizou dizendo que concorda com as palavras do Secretário e que a SPTrans está empenhada nesse processo de descarbonização, e que estão fazendo um trabalho conjuntamente com a MWM para um ônibus movido à biometano.

Luciana (SECLIMA) agradeceu a todos pela presença e encerrou a reunião.