

**31ª 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: 11/12/2023 (14h00 à 16h00)

Local: Auditório da Prefeitura de São Paulo - Viaduto do chá, 15, 7º andar com transmissão simultânea no canal SECLIMA no Youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=1kSNf3d6FUI>)

Grupo: COMFROTA

Pauta: Seminário São Paulo pelo Clima: Frota Limpa

- 14h às 14h30- Mesa de Abertura
- 14h30 às 16h- Palestras técnicas
 - Palestrante 1 - Rodrigo Navarro: RN Logística
 - Palestrante 2 - Paulo Genezini: Fornecedores de Veículos - Scania
 - Palestrante 4 - Rafael Rabello: Raízen
 - Palestrante 5 - Thiago Castilha: E-wolf
 - Palestrante 6- Gustavo Bonini- ANFAVEA/ COMFROTA

Participantes:

1. Gilberto Natalini – Secretário Executivo - SECLIMA;
2. Luciana Feldmann – Chefe de Gabinete - SECLIMA;
3. Izabel Klug - Engenheira - SECLIMA;
4. André Previato - Coordenador - SECLIMA;
5. Giovanna Valente - SECLIMA;
6. Pedro Ian Santos Antonelli - SECLIMA;
7. Igor Rafael de Miranda Domingues - SECLIMA;
8. Marcela Arruda - SEGES;
9. Celso Gonçalves Barbosa - SMT;
10. Simão Saura Neto – SPTRANS;
11. Rodrigo Navarro - RN Logística;
12. Paulo Genezini - Scania;
13. Rafael Rabello - Raízen;
14. Thiago Castilha - E-wolf;
15. Gustavo Bonini- ANFAVEA;
16. Pedro Logiodice – ICCT;
17. Renato Simenauer – FIESP;
18. Débora de Freitas - SMT;
19. Renato Francisco Caetano Chaves - SVMA;
20. Ana Maria Faria - SVMA;
21. Adriana Biazzi (representante de Marcos Augusto Alves Garcia) - SIURB;
22. Vinicius Macario - SF;
23. Alinne Pereira Sayao de Moraes - SMRI;
24. Bernardo Augusto Santos de Faria - SMRI;
25. Pedro de Souza – SPTRANS;
26. Elza de Campos Alves- CET;
27. Mauro Haddad Nier - SP Regula;

28. Patrícia Noemi Okajima Nishida - STM;
29. Alysson Talaisys Bernabel - EMTU;
30. Carlos Alberto Fernandes Rodrigues de Souza - SPURBANUSS;
31. Wagner Palma Moreira - SPURBANUSS;
32. Willamys da Silva Bezerra - ALFARODOBUS;
33. Jorge Miguel dos Santos - TRANSFETUR
34. Renato Simenauer - FIESP;
35. Olímpio Álvares - ANTP;
36. Moacir Arruda (representante de Mario Cesar Mantovani) - ANAMMA;
37. Luís Marcelo Marcondes Pinto - ANAMMA;
38. Jorcival Fernandes de Oliveira Júnior - ECOURBIS;
39. Lilian Regina Gabriel M. Pires - OAB/SP;
40. Silvester Sousa - ABVE;
41. João Paulo Greco - SEGES;
42. Antonia Patriota - Mercado Livre;
43. Gustavo Canevari de Bello - Mercado Livre;
44. Raquel Carramillo Keiroglo - Mercado Livre;
45. Thiago Castilha - E-wolf;
46. Ana Paula Kira - Raízen;
47. Aline B. Gutierrez - Raízen;
48. Anna Carolina Lourenço - Raízen;
49. Andri Feldman - ICT;
50. Alexandra Michelassi - E-wolf;
51. Marcos Oliveira - s/n;
52. Maria Del Carmen Adsuara - Comitê do SECLIMA;
53. Michele Pirea - Prefeitura do Município de São Paulo;
54. Selson Umbelino Silva - Sindicot VLP;
55. Reinaldo da Silva - AMAI;
56. Thiago Vieira - C40 CITIES;
57. Emily Brito - SIURB;
58. Bayard do Couto e Silva Junior - SEGES/COBES;
59. Juliana Bueno Brandão Sanches Correa - SEGES/GABINETE;
60. Josi Auliano - União dos Aposentados;
61. Camila Marques - União dos Aposentados;
62. Raimundo Cocadados S. - União dos Aposentados;
63. Samuel dos Santos - União dos Aposentados;
64. Celson Transporte - União dos Aposentados;
65. Filipi Almeida - EDUCALIBRAS;
66. Maria Celia D.C.S Carvalho - CET;
67. Ana Karoline da S. Saya - s/n;
68. Marcia de Paula - SIURB;
69. Guilherme Cavalcante - UCORP;
70. Carlos Campeão - Raízen;
71. Luana Ribeiro Soares - CPU/ACSP;

- Luciana Feldmann (SECLIMA): iniciou o evento dizendo que o seminário está sendo realizado em conjunto com a reunião mensal do COMFROTA. Em seguida realizou a chamada das autoridades para compor a mesa.
- Navarro (RN Logística): realizou agradecimentos.
- Saura (SPTRANS): realizou agradecimentos.
- Celso Barbosa (SMT): parabenizou o secretário Natalini pela realização da proposta. Alertou sobre o prejuízo da queima de combustíveis fósseis. Explanou as medidas que estão sendo tomadas na cidade de São Paulo para a diminuição da queima de combustíveis maléficos ao meio ambiente, logo, controlar as emissões de gases do efeito estufa que emitem. Realizou os seguintes apontamentos:
 - Transição do transporte público (combustível fóssil) por transporte elétrico;
 - Existência de 130 km de corredores de ônibus + 578 de faixas exclusivas;
 - Implantação de mais 40 km de corredores + 50 km de faixas exclusivas;
 - Criação do ambiente favorável para o aumento das viagens não motorizadas, modos ativos (bicicleta e pedestre);
 - Prefeitura está engajada com a mobilidade ativa, o que leva a expansão da rede cicloviária de São Paulo (+300 km até o fim da gestão);
 - Implantação de bicicletários nas estações de trem, metrô e terminais de ônibus;
 - Programa cicloviário, sobre a publicação da ata de reajuste de preço para a manutenção das estruturas já existentes (requalificação);
 - Redesenhos Urbanos, Promover a melhora da caminhabilidade e a segurança dos pedestres;
 - Foco nos caminhões, a SMT desenvolveu o Plano de Cargas, tem como objetivo reduzir o número de veículos de cargas em circulação, os congestionamentos e principalmente as emissões de poluentes, assim otimizando o uso do sistema viário 24 horas por dia;
- Marcela Arruda (SEGES): realizou seus agradecimentos. Explanou sobre o papel da Secretaria de Gestão, visto que são responsáveis pelas diretrizes de todas as compras e licitações realizadas pela Prefeitura. Há 4 eixos que guiam os contratos públicos: Capacitação, Sustentabilidade social, Desenvolvimento social e Governança.
- Natalini (SECLIMA): agradeceu a todos pela presença e parceria. O prefeito está firme em colocar a cidade de São Paulo como a mais preparada para as consequências das mudanças climáticas. São 15 bilhões em investimentos na

questão climática da cidade de São Paulo. Falou sobre sua experiência na COP28 em Dubai. Falou que 68% dos gases de efeito estufa emitidos pela cidade vêm da frota urbana. Explanou também que o diesel é duplamente prejudicial, pois emite os gases de efeito estufa e emite particulados que afetam diretamente a vida e saúde das pessoas. E explicou sobre como se deu a organização do evento.

- Foi iniciada a apresentação de Rodrigo Navarro- CEO e Diretor Comercial da RN Logística. As seguintes informações foram pontuadas:
 - Início no mercado de transporte sustentável em 2016;
 - Tornou-se a RN Logística em 1996:

Na RN, os esforços são dedicados em ajudar uma empresa a prosperar no mundo dos negócios. O trabalho é sinônimo de confiança, porque a importância da mercadoria e da responsabilidade que a RN logística tem sobre ela. A busca por investimentos e tecnologia acarretou em uma grande frota de caminhões, vans e utilitários, além disso, também investindo em carros 100% elétricos para tornar o transporte de mercadorias mais sustentável. A infraestrutura cresce cada vez mais. A matriz está estrategicamente localizada no estado de São Paulo – na cidade de Guarulhos – perto do Aeroporto Internacional de São Paulo-Guarulhos e das principais rodovias federais e estaduais do país. As sedes também estão presentes em cidades estratégicas como: Ribeirão Preto, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, Curitiba e também na cidade de Orlando. A tecnologia é de primeira e atualizada, permitindo que a empresa encontre sua mercadoria em plataformas on-line, gerencie estoques pelo sistema WMS ou bloqueie veículos de forma remota, por exemplo. Para exercer as atividades de transporte, armazenagem e distribuição, eles contêm certificados por diversos órgãos federais, estaduais e municipais, entre as mais principais são as certificações emitidas pelos órgãos sanitários ANVISA e COVISA.
 - Realizou uma linha temporal sobre a empresa no mercado de transporte sustentável:
 - ❖ 1996 - pequena empresa localizada na Vila Mariana, e com a evolução dos trabalhos de frota acabou precisando mudar de local na cidade de Guarulhos;
 - ❖ 1996 a 2016 - cargas leves e pequenas encomendas;
 - ❖ 2016 - parceria com a Nespresso (grupo Nestlé) onde surgiu o interesse da empresa em se tornar sustentável;
 - ❖ 2019 - aquisição do primeiro veículo a gás (primeiro caminhão movido a gás no Brasil), e parceria com a Lóreal;
 - ❖ 2020 - parceria com a via varejo e BBRAUN;
 - ❖ 2021 - parceria com a Amazon;
 - ❖ 2023- Pesados elétricos;

- Calculadora sustentável- calcula o quanto a pessoa deixou de emitir em gases de efeito estufa. Será lançada em janeiro de 2024;
 - Explanou acerca dos desafios de logística que se apresentaram, como:
 - ❖ Infraestrutura;
 - ❖ Custo do veículo elétrico;
 - ❖ Centros Urbanos;
 - ❖ Empresa de Energia;
 - Empresa possui parte de frota fazendo o carregamento da própria estrutura (carregadores rápidos e lentos);
 - Frota de 300 veículos próprios + 300 veículos terceiros de tipo semi pesados elétricos desde 2022 (caminhões Scania);
 - Carregamento de 40 veículos da frota (carregamento gradativo);
 - Acredita que o custo veículo elétrico está chegando, “parcialmente” a nível do custo do veículo convencional a combustão e vai logo ficar mais barato;
- Deu-se início a segunda palestra: Paulo Genezini - Gerente de Sustentabilidade da Scania. E foi apontado:
 - Aumento da temperatura mundial em comparação à era pré-revolução industrial;
 - Ligação do aumento de temperatura com a concentração de CO₂;
 - Apresentou as soluções em conjunto para cada necessidade dependendo da situação (diesel, biodiesel, gás, HVO, e elétrico);
 - A empresa assinou o acordo Science Based Targets (SBTi) que são metas baseadas na ciência são um conjunto de ações empresariais claras e bem definidas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE);
 - Os Serviços Conectados chegam à marca histórica de pouco mais de 50 mil veículos sendo 48.300 caminhões e 2.500 ônibus (2021);
 - Biodiesel: O Brasil produz 6 bilhões de litros por ano, possui uma região privilegiada em questão de produção de biodiesel. Acredita-se numa solução para trocar o diesel, também há maior Nox e HC que o diesel convencional.
 - GNV: Gás Natural Veicular reduz drasticamente os poluentes locais que afetam a saúde pública. E o Brasil também possui uma disponibilidade de produção significativa do gás;
 - Biometano: Gás oriundo do biogás, porém possui maior poder de combustão. Se porta semelhante ao GNV;
 - Os aterros sanitários começaram a produzir o Biometano;
 - O biometano não possui em larga escala como o gás natural;
 - Produção de biometano também privilegiada no Brasil, pela quantidade de biomassa;
 - Eletrificação: Mostrou como está sendo realizada a parceria entre empresas para a montagem do veículo elétrico;

- Prosseguiu com as palestras técnicas com apresentação da Raquel Keiroglo-Mercado Livre. Apontou dados como:
 - Estratégia de sustentabilidade em três pilares: Ambiental, Social e Educação;
 - Aquisição da maior frota sustentável da América Latina, com 797 veículos elétricos;
 - Mais de 270 veículos elétricos, entre vans e Vuc's;
 - Possuem mais de 150 caminhões movidos a GNV (rotas operadas a biometano);
 - Cerca de 53% de toda a energia elétrica consumida no Brasil são provenientes de fontes renováveis (solar, eólica, PCH)
 - Dificuldades para escalar para a frota elétrica:
 - ❖ Infraestrutura de carga;
 - ❖ Custos de operação mais elevados em comparação ao veicular a combustão;
 - Dificuldades para escalar para frota de GNV:
 - ❖ Pouca disponibilidade de GNV em postos de abastecimento fora das regiões sudeste e sul;
 - ❖ Baixa produção de biometano e do que é produzida, grande parte vai para as indústrias;
 - ❖ Valor do caminhão a gás é mais elevado, tornando a operação mais cara;
 - O Mercado Livre possui 210 pontos de recarga privados e prevê a instalação de pontos "públicos" no próximo ano;

- Logo, iniciou-se a quarta palestra técnica com Ana Paula - Raízen. Com os seguintes assuntos:
 - Apresentou a Raízen, mostrando sua importância para o mercado brasileiro e seu foco (4ª maior empresa em faturamento no Brasil);
 - Empresa possui portfólio com certificado de energia renovável;

 - Sobre a Raízen:

É uma empresa integrada de energia, em biocombustíveis e bioenergia. Referência global em bioenergia, protagonistas na transição energética e estão redefinindo o futuro da energia. Está entre os maiores grupos empresariais privados do Brasil e o time é o maior diferencial: mais de 46 mil colaboradores e colaboradoras e 15 mil parceiros de negócios espalhados pelo país. A origem da empresa está no solo brasileiro, também atuam na Argentina e no Paraguai. Impulsionam a sociedade com soluções em energia.

RAÍZEN = RAIZ + ENERGIA. Segue um modelo único de atuação e presente de ponta a ponta: desde a produção e venda de energia renovável e açúcar a partir da cana-de-açúcar, levando também essa energia para diversos cantos no mundo. E com uma forte atuação em Mobilidade, presente ao longo de todo o território brasileiro e argentino,

distribuindo combustíveis, e levando energia por meio dos Postos Shell, além de facilidade no dia a dia dos clientes, com digitalização;

- A substituição da frota exige uma ação coordenada e planejada em diversos agentes com o objetivo de desenvolvimento sustentável e eficiente em descarbonização;
 - Descarbonização: setor de energia inclui transportes, eletricidade e geração de calor, edifícios, fabricação e construção, emissões fugitivas e outras queimas de combustíveis;
 - Explanou sobre a matriz energética brasileira e sua alta capacidade renovável (80% renovável);
 - Setor Transporte é uma das principais fontes de emissões de GEE (25% das emissões mundiais);
 - Veículos movidos a eletricidade são os únicos que tem emissão zero de carbono;
 - Inauguração em 2022 do primeiro eletroposto Shell Recharge no Brasil;
 - Apresentou o programa Shell Recharge sobre métodos de recarga para clientes usuários de veículos elétricos;
 - Dia a dia do consumidor x Jornada de recarga;
 - Aplicativo Tupinambá: ajuda a localizar pontos de recarga, reservar carregadores com antecedência, liberar a recarga na estação e realizar o pagamento com poucos cliques. Com o processo de etapas:
 - 1) Localize carregadores perto de você. Distância para estações mais próximas;
 - 2) Reserve seu carregador com até 15 minutos de antecedência;
 - 3) Libere a recarga na estação. Notificação com resumo de carga após a conclusão;
 - 4) Efetue o pagamento direto do app. Cobrança e estorno instantâneo para validação do cartão. Split de pagamento;
 - Carregadores DC em destaque: Posto Papa/ São Paulo, Iate/ Rio, Agrícola/ Itajaí, Carregadores Carrefour/São Paulo;
 - Projeto de um Hub de recarga 100% elétrico, sendo pontos de recarga rápido com oferta de valor multimodal nas principais corredores e rodovias do país, com previsão de inauguração até agosto de 2024;
 - Potencial do Brasil em Biocombustíveis;
- Continuou o seminário, e deu-se início a quinta palestra sendo do Thiago Castilha - E-WOLF. Com os pontos trazidos:
 - Sobre a E-WOLF:

E-wolf é uma unidade de negócios que veio para atender uma demanda de mercado e completar o portfólio do Grupo WMP. Com seis décadas de experiência, o Grupo está presente em tudo que há em movimento, fornecendo equipamentos para abastecimento e lubrificação. A linha de equipamentos de recarga de veículos elétricos da E-wolf atende a frota de veículos leves e pesados, com opções de recarga normal e recarga

rápida compatíveis com as exigências das montadoras americanas, europeias e asiáticas. As soluções são para recarga normal, semirrápida, rápida e ultrarrápida;

- Parceria com a BYD (Build Your Dreams);
 - Mais de 2500 carregadores em casas no Brasil;
 - Mais de 250 frotas atendidas;
 - Mais de 50 carregadores públicos;
 - Mercado brasileiro de mobilidade elétrica deve atingir entre 5,5% e 9% da frota total no Brasil em 2030;
 - Brasil inverso do mundo: 85% da nossa é energia limpa, significa que o Brasil é o melhor lugar para obter carro elétrico do mundo, porém um desafio com as políticas públicas é que não temos como produzir carros elétricos no Brasil, mas com esforço envolvido irá ter em breve com a ajuda da BYD (Build Your Dreams) e a GWM (Great Wall Motors Company Limited);
 - 5,5 % de vendas de veículo elétrico no Brasil, que era uma projeção para 2030, ou seja, houve uma aceleração no mercado brasileiro de mobilidade elétrica. O Brasil está alinhado nesse mercado juntamente com países como Europa, China e Estados Unidos e outros;
 - Local vs Global: sistemas de propulsão até 2030. O Brasil será muito eclético e possuirá vários modelos de veículos ambientalmente melhores que os mais comuns hoje. Ditou que:
 - ❖ No Brasil, os híbridos não-plug-in deverão atingir 23,8% das vendas em 2030, enquanto plug-ins e elétricos chegarão a 5,6%. Total de eletrificados em 29,3%;
 - ❖ Globalmente, os híbridos não-plug-in vão alcançar 24,2% dos emplacamentos em 2030, enquanto plug-ins e elétricos irão a 32,4% das vendas. Total de eletrificados em 56,6%;
- Passou - se para a sexta palestra, sendo do Gustavo Bonini- ANFAVEA, que abordou os seguintes temas:
 - Apresentação de um vídeo com os principais veículos elétricos das montadoras que fazem parte da associação;
 - Sobre a ANFAVEA:

A entidade que é responsável por reunir as empresas fabricantes de automóveis, comerciais leves, caminhões, ônibus, máquinas agrícolas e de construção no Brasil é a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea), fundada em 15 de maio de 1956.

a indústria automotiva brasileira alcançou números grandiosos. Já foram fabricados aqui mais de 80 milhões de veículos, sendo 17 milhões exportados para mais de uma centena de países, além de quase 3 milhões de máquinas agrícolas. São mais de 60 fábricas e cerca de 1,3 milhão de pessoas com empregos ligados à indústria automotiva. E mais de 5 mil concessionárias espalhadas pelo Brasil.

Eles são o nono maior produtor e o sétimo maior mercado interno do mundo.

- Apresentação do evento realizado em julho de 2023 sobre eletrificação ocorrida em Brasília;
 - Exaltou que a ANFAVEA concede a devida importância a diversidade de tecnológica na temática;
 - Investimento nos biocombustíveis;
 - Matriz elétrica limpa: 85% de energia renovável disponível no Brasil;
 - Matriz energética renovável: potencial de produção dos biocombustíveis;
 - Políticas Públicas - a força da regulação;
 - Novos limites de emissões veiculares (Proconve) a partir de 2022/2025;
 - Evoluções Tecnológicas Veiculares;
 - Estudo da BCG- estudo de consultoria que a ANFAVEA contratou, para a temática de descarbonização (velocidade de cada tecnologia nos EUA, Brasil e Europa);
 - Importância do mercado brasileiro de automóveis, motocicletas e caminhões;
- Encaminhou para a última palestra do evento, de Simão Saura - SPTRANS. Apontando dados como:
 - Apresentação das atribuições da SPTRANS (fomentar desenvolvimento tecnológico + conforto+ preservação do meio ambiente) ;
 - Indicadores do sistema:
 - ❖ Atende 7 milhões de passageiros que são transportados em dias úteis;
 - ❖ 450 milhões de litros de diesel consumidos ao ano;
 - ❖ 1.342 de linhas + 150 linhas noturnas;
 - ❖ Frota 100% acessível;
 - ❖ 13.549 veículos cadastrados;
 - ❖ x trólebus, x elétrico à bateria e o restante à diesel motor euro 5
 - Tipologia do Sistema de Transporte: miniônibus, básico, ebásico, padron, epadron, trólebus e articulado;
 - Composição do sistema de Transporte: Grupo Estrutural com 9 lotes, Grupo de Articulação Regional com 10 lotes, e Grupo Local de Distribuição com 13 lotes;
 - Principais Políticas de metas: Lei Municipal nº 16.802 de 17/01/2018 dispõe sobre o uso de fontes motrizes de energia menos poluentes e menos geradoras de gases do efeito estufa na frota de transporte coletivo urbano do Município de São Paulo e dá outras providências (refere-se exclusivamente às emissões no uso final, ou seja, o que sai do escapamento dos ônibus, e não o ciclo de vida do combustível)

- Eletromobilidade – Aspectos Contratuais
 - ❖ Prazo dos contratos: 15 anos a partir de 2019;
 - ❖ Metas anuais de redução de poluentes (novo aditivo - 2022);
 - ❖ Todas as concessionárias deverão apresentar novo cronograma para atender a atual tabela de referência;
 - ❖ Vida útil do veículo de tração elétrica de 15 anos. Veículos com motores de combustão interna 10 anos;

 - Os manuais dos padrões técnicos elaborados pela SPTrans disponíveis no link: <https://www.sptrans.com.br/manuais-tecnicos-e-resolucoes/>
 - Características básicas do veículo elétrico;
 - Requisitos de Desempenho – Veículo Elétrico a Bateria;
 - Eletromobilidade: Projeto Piloto;
 - Consultas ao concessionário de energia local (ENEL); quanto a disponibilidade de energia nos endereços das garagens e indicadores de interrupção do fornecimento ao longo do ano;
 - Estudo da disponibilidade de energia nos endereços das garagens;
 - Prazo e custo para a execução das obras de rede, quando necessárias adequações;
 - Disponibilização dos indicadores de interrupções de energia nas localidades das garagens;
 - Maioria das garagens com entrada de energia A4;
 - Proposta BYD para frota piloto de ônibus elétricos – Financiamento e fornecimento dos veículos e da Infraestrutura de Recarga;
-
- Luciana Feldmann (SECLIMA) abriu para debate, e falas da mesa.

 - Natalini (SECLIMA) comentou que foi super proveitoso todas as palestras para conhecimento geral;

 - Iniciou-se o debate:

Rodada de perguntas:

- Olímpio (ANTP): para Scania e Raízen- Quais as perspectivas para o HVO se materializar como alternativa viável para as frotas Diesel.

- SCANIA: O HVO do ponto de vista do fabricante é ainda mais tranquilo que o Biocombustível, pois ele é um óleo vegetal hidrotratado, e com o mesmo equipamento do diesel pode se substituir. Mas é melhor que o biodiesel no veículo.

- RAÍZEN: A Raízen avalia o HVO como uma solução, e está sempre em busca de novas possibilidades. E isso será um complemento do portfólio.

|SECLIMA

- RN Logística: Sobre a não possibilidade de energia para carregar veículos simultaneamente e descrever a solução do problema.
 - A RN busca utilizar a estrutura de seus clientes e organizar o carregamento de seus carros por meio de uma planilha com relação a veículos elétricos e estão investindo em uma planta nova em Guarulhos e lá também irão carregar esses veículos;

- ANFAVEA: Sobre o descarte da bateria de veículos elétricos
 - Sempre que se pensa na descarbonização existem vários conceitos, do posto a roda;
 - E utilizam o termo “berço ao túmulo” que leva a pensar em todo o ciclo de vida, tanto do produto quanto da energia criada;
 - Existe uma discussão, se essa bateria teria outro tipo de uso, por exemplo, como estoque de energia em hospitais e outras demandas.
 - Bateria descartada seria como se fosse com grande capacitor, um local para armazenar energia.
 - Decompor a bateria e obter outra utilização seria outra solução.

- Luciana Feldmann (SECLIMA) deu encaminhamento para o fim do evento.

- Natalini (SECLIMA) ressaltou antes do término do evento que a Prefeitura de São Paulo está preparando a compra de energia para quase 200 unidades da Prefeitura em energia renovável no Mercado Livre, sendo energia eólica, energia fotovoltaica, energia limpa vendida no mercado livre com economia até 30% no custo dessa energia, barateando o custo, além disso, energia absolutamente renovável. Com previsão de acontecer no início do ano que vem, sendo mais de 50% de energia da Prefeitura vinda do Mercado Livre.

- Raquel Keiroglo (Mercado Livre) informou que a partir de Janeiro do ano que vem, todos os consumidores que estão em alta tensão podem buscar essa solução e fazer a migração para o Mercado Livre de energia e ter essa mesma economia que a Prefeitura vai ter acesso.

- Natalini (SECLIMA) encerrou a reunião e o evento.