

Ata da 79ª Reunião do
COMITÊ MUNICIPAL DE MUDANÇA DO CLIMA E ECOECONOMIA
(Degravação)

Dia 06 de abril de 2021, às 9h30

pele programa Microsoft Teams, acessível no link

<https://teams.microsoft.com/l/channel/19%3a6e8b0a9db7f4ad38d65e5e113ed92d5%40thread.tacv2/Geral?groupId=b7aa1f5f-9ed0-40ba-bea2-e45627af2141&tenantId=f398df9c-fd0c-4829-a003-c770a1c4a063>

PAUTA

Expediente

- 1- Aprovação da Ata da 78ª Reunião, realizada em 18 de fevereiro de 2020;
- 2- Informe sobre o estágio atual do Plano de Ação Climática do Município de São Paulo, PlanClima SP, elaborado dentro da parceria com a rede internacional de cidades C40, pela Secretária Executiva do Comitê de Mudança do Clima e Ecoeconomia, Laura Lucia Vieira Ceneviva;
- 3- Informes gerais;
- 4- Sugestões de inclusão nesta Pauta.

Ordem do Dia

- 1- Aprovação do Calendário Anual de Reuniões de 2021;
- 2- Apresentação sobre “**Situação epidemiológica da COVID-9 no Município de São Paulo e os estudos sorológicos para avaliação da prevalência da infecção**”, pela Diretora da Divisão de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde, Selma Anequini Costa;
- 3- Apresentação do estudo “**Diagnóstico Energético de Edificações Públicas Municipais da Prefeitura de São Paulo**”, contratado pela C40 em seu programa de assistência técnica à PMSP, pela engenheira **Isabela Issa**, Gerente em Energia e Sustentabilidade da empresa Mitsidi Projetos;
- 4- Sugestões de inclusão em outras pautas.

A recepção aos membros presentes à **79ª Reunião** do Comitê Municipal de Mudança do Clima e Ecoeconomia – CMMCE foi feita pela Secretária Executiva do Comitê, **Laura Ceneviva** que deu cumprimentos a todos, solicitando que se identificassem no chat do Teams, inserindo o nome, entidade representada, e-mail e telefone.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Representando o Secretário Eduardo de Castro hoje, o Chefe de Gabinete da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, o Rodrigo Ravena a quem passo a palavra nesse momento para dar as boas-vindas.

Rodrigo Pimentel Pinto Ravena (Presidente) – Bom dia a todos e todas, bem-vindos. Como a Laura falou, depois de um ano aí de muito problema, muita conturbação por conta dessa pandemia que ainda estamos nela, mas vai ser o desafio a ser debatido e enfrentado, inclusive nesse comitê, a gente vai ter que achar soluções criativas e debater alternativas e políticas públicas que façam enfrentamento dos efeitos dessa pandemia, tanto para o meio ambiente quanto para a economia, quanto para a sustentabilidade da cidade. Então dou boas-vindas a todos mais uma vez, mesmo que remotamente, um abraço a todos. Vamos dar sequência às nossas conversas, vamos ver se a gente consegue manter nesse ano um ritmo razoável de realização desses encontros, até a gente poder fazer ele presencialmente na UMAPAZ, ou seja, lá onde a gente conseguir e, é o que se espera aí depois que todo mundo esteja vacinado, então bem-vindo a todos e vamos lá, vamos fazer uma boa reunião hoje. Obrigado pela presença e contem com a Secretaria aqui para o que vocês precisarem, vamos em frente. Laura, por favor.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Obrigada, mais uma vez. Nós temos uma Pauta. Foi previamente distribuído a todos os membros e como primeiro ponto de Pauta temos a aprovação da Ata da 78ª Reunião que foi encaminhada previamente a todos os senhores. Pergunto se alguém tem alguma coisa a reparar naquela ata, se não ela será considerada aprovada. Alguém tem algum reparo a fazer? Ok, então a ata é considerada aprovada. O próximo ponto de Pauta seria do Expediente que é um informe, mas nós temos uma solicitação de uma colega que está com problema de horário e ela pediu uma inversão de Pauta, é a Dra. Selma Anequine Costa que é a Diretora da Divisão de Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde, ela tem uma outra reunião e ela pediu para se antecipar a apresentação dela que faria sobre a situação epidemiológica da COVID no Município de São Paulo e os estudos sorológicos para avaliação da prevalência da infecção. Ela pediu para gente fazer uma antecipação da Pauta para que fosse possível ela cumprir o outro compromisso que ela tem. Então pergunto se alguém tem alguma coisa contra a gente fazer essa inversão da Pauta para que a Dra. Selma possa fazer a sua apresentação e depois ela possa se retirar para participar da outra reunião? OK. Então Selma você está logada, vou passar a palavra para você, peço então que você faça a sua apresentação, depois eventualmente a gente, eventualmente não, depois das apresentações, abra-se a palavra aos membros do Comitê para que eventualmente enderece os questionamentos, enfim que a possa debater sobre aquilo que foi apresentado. As apresentações, só para lembrar todas elas ficam posteriormente disponibilizadas no site do Comitê que é uma forma da informação ficar pública e possa ser usada por todos aqueles que dela necessitem. Selma vou pedir para você, vou te passar a palavra e você faz a sua apresentação.

Selma Anequini Costa (Divisão de Vigilância Epidemiológica / SMS) – Bom dia. Gostaria muito de agradecer o convite para estar aqui hoje conversando com vocês sobre essa situação tão difícil que nós estamos enfrentando em todo mundo, especialmente aqui no Município de São Paulo. A gente vai apresentar a situação epidemiológica atual, a gente fez um fechamento para vocês até o final de março, 31/03 para fechar o mês, e vou apresentar também dois estudos que nós fizemos da situação do Município de São Paulo, um se refere a prevalência da infecção, então o estudo sorológico e outro sobre as variantes que é um estudo bem recente de quinta-feira passada, então a gente fechou semana passada que vou apresentar para vocês. Vou compartilhar aqui a tela, vamos ver se eu consigo fazer direitinho aqui o compartilhamento. Vocês estão visualizando a apresentação? Já está na segunda tela que é a Análise dos Casos Suspeitos e Confirmados COVID?

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Ainda não, ainda na primeira.

Selma Anequini Costa (Divisão de Vigilância Epidemiológica / SMS) – Vou deixar dessa forma aí, vocês vão me dizendo se está dando para ver.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Está escrito Análise dos Casos Suspeitos e Confirmados COVID.

Selma Anequini Costa (Divisão de Vigilância Epidemiológica / SMS) – Isso. Vou começar a apresentar para vocês. Nós temos dois sistemas de notificação dos casos, o Sistema E-SUS e o Sistema SIVEP-Gripe. Só para vocês entenderem o E-SUS Notifica é onde a gente coloca todos os casos de Síndrome Gripal que são casos leves e o SIVEP-GRUPE, é onde ficam os internados, casos graves que chamamos de Síndrome Respiratória Aguda Grave e os óbitos. Então, no SIVEP-Gripe a gente controla esses casos graves e óbitos e no Sistema E-SUS, os casos leves. Aqui eu vou juntar os dois para vocês terem uma noção da nossa curva epidemiológica. Então curva epidemiológica é desde fevereiro do ano passado, vocês vêm em vermelho, os Casos Confirmados de COVID; em verde, os Descartados; em cinza, a Síndrome Gripal que ficou sem encerramento por etiologia, por causa de pessoas que não fizeram exame que podem ser COVID ou outros vírus e em azul, o que chama atenção nessa curva, é a quantidade de casos ainda em investigação,, porque provavelmente esses mais antigos vão ficar sem encerramento porque provavelmente não fizeram coleta ou não foi encerrado no banco e outros agora recentes ainda falta o resultado. O importante, não sei se vocês vêm essa minha flechinha andando aqui, é observar como que essa pandemia se comportou no Município de São Paulo, no ano passado, vocês lembram bem daquela teoria de achatar, a curva que todo mundo falava, em imprensa, vamos achatar porque vão entrando casos semanalmente ,devagar, de forma que o Sistema de Saúde comporte a entrada desses casos, então foi isso praticamente que aconteceu ano passado e depois nós voltamos a ter uma subida de casos em novembro mais ou menos. Aí nós tivemos no final do ano com as festividades, logo depois que trem esse relaxamento, essa questão que afrouxa um pouco o distanciamento social a gente tem um pico, depois tivemos de novo mais uma fase aqui mais baixa de transmissão de casos e uma subida novamente agora muito maior do que o pico já alcançado no ano passado, então estamos com uma transmissão maior do que a do ano passado. E eu vou falar depois para vocês um pouco sobre essa subida que provavelmente tem relação com entrada das variantes no Município de São Paulo que é mais ou menos na época em que essa transmissão aumenta com essa chegada das variantes. Aqui nesses gráficos é o mesmo desenho, como se fosse aquele vermelhinho que são os Confirmados, só que em forma expandida, para vocês saberem como se comporta os Casos Confirmados só. Então vocês podem ver que há semanas aqui em que nós temos mais de 20 mil casos confirmados de todos, tanto casos leves como graves, tudo confirmado por COVID. Então já ultrapassou o pico da pandemia do passado que era em torno de 20.000 e nós já tivemos um pico agora de 23.500 casos confirmados na semana 9 que é como a gente chama, porque nós classificamos as semanas epidemiológicas, que é o início de março, foi o mais ou menos da primeira, segunda semana de março, são os picos aqui. Esse final, para quem sempre analisa curva epidemiológica tem que considerar às duas últimas semanas, o atraso de notificação, então não dá para falar em queda, isso aqui não é queda, isso aqui é um atraso de notificação que só daqui a duas semanas nós vamos enxergar o real número dessas duas últimas semanas, então não dá para falar em queda, preferimos falar que ainda estamos nessa fase de transmissão.

Quando olhamos a faixa etária das pessoas que mais tiveram mais infecção por COVID-19 durante toda a pandemia, aqui não é de toda, porque eu sempre faço de toda a pandemia, mas aqui eu fiz 2021 para gente ter uma noção, mas a curva é a mesma do ano passado, os jovens são os que acometem mais, então aqui pega de 20 anos para frente e começa a cair em torno de 55 anos aqui de novo que são os que estão provavelmente mantendo o distanciamento social maior, conseguem manter o distanciamento, e os jovens aqui a força de trabalho que é a faixa etária de 30 a 35 anos, 40 a 45 anos que é a força de trabalho também que precisa se deslocar, são os que mais se infectam então essa transmissão é mais acentuada nessas faixas etárias. Depois vocês vão ver mais para frente quando eu falar da Síndrome Respiratória Aguda Grave que são os casos que internam, aí já tem uma inversão, a faixa etária mais acometida de internação é a faixa etária do idoso, então aqui onde está essa curva porque é a Síndrome Gripal Leve, então é mais alta no jovem, mas a internação é mais alta no idoso. Aqui vamos analisar agora os casos graves, os que internaram, os que precisaram de internação, a Síndrome Respiratória Aguda Grave que estão registrados no nosso Sistema SIVEP-GRUPE que é o Sistema do Ministério. Então o desenho da curva é parecido com a curva epidemiológica dos outros casos, juntando casos leves e graves tivemos um comportamento aqui no ano passado de subida, o vermelho é o Confirmado por COVID. Gostaria que vocês prestassem a atenção também que esse azul que é a investigação, é bem menor o número de casos investigação, porque esse banco é bastante melhor controlado, porque é um banco de digitação dos hospitais, então a gente faz um controle bastante grande dos casos internados e nós temos uma subida que também acompanha os número de casos geral, então o caso de internados também fez pico na semana 9 e 10, não considerarem, então essas últimas semanas aqui, porque pode ser atraso

de notificação. O Amarelinho, gostaria de chamar atenção para vocês, aqui esse amarelo são outros vírus que estão circulando no município e, chama atenção quando a gente analisa a faixa etária que aqui eu não trouxe tudo detalhado, pois não daria tempo de falar, porque que esses vírus, o vírus que está muito frequente para quem é da área da saúde e entende bem, é o Sincicial Respiratório que é um vírus comum em crianças pequenas, então as crianças de 0 a 4 anos estão internando por conta desse vírus, e é preocupante para nós, porque ele também ocupa leitos e leitos de UTI também, eventualmente. Aqui é a curva somente dos Confirmados de casos graves. Só para retomar, a nossa preocupação são as crianças pequenas que estão com transmissão de outros vírus, como por exemplo, o Sincicial Respiratório. Para quem é Pediatra, é um vírus bastante conhecido que as crianças têm mesmo, está vindo no início do ano passado que tinha amarelinho também e agora volta a aparecer, mas é um vírus que pode demandar a internação da criança, internação até em UTI, então a gente fica preocupado com a ocupação de leitos também e a transmissão desse vírus em crianças. Aqui é a confirmação dos casos por COVID graves, então há semana que a gente chegou a ter de casos graves mais de 3 mil casos que chega até no pico do ano passado, esses casos, esse número de casos semanais é bastante preocupante por conta da ocupação de leitos. Vamos passar a olhar um pouco para os óbitos, depois eu quero apresentar o estudo para vocês, aqui são só os óbitos em vermelho, os óbitos por COVID e depois outros vírus e vocês veem que os óbitos em investigação são muito poucos, a gente controla bastante esse banco dos óbitos, porque os casos graves e óbitos para nós, são como sentinelas do que está acontecendo na pandemia no município, porque é um alerta para nós do que está acontecendo, então os casos de óbito em atraso de notificação. Então não podemos olhar para as últimas semanas, porque é um evento que acontece mais tardiamente, primeiro a pessoa pega a doença, agrava, interna e o óbito vai aparecer depois, então a gente ainda acha que isso vai subir muito aqui, tomara que não, mas é uma previsão porque pelo número de internados de casos graves, provavelmente nós teremos mais óbitos aqui nessas semanas ainda e nós já temos uma elevação aqui na semana 9 e 10, só óbitos confirmados por COVID, então que é esse aqui, óbitos confirmados para o COVID. Há semana que chega até mais de 700 casos aqui como vocês estão vendo. Os óbitos confirmados por COVID e tem um atraso ainda maior, porque se você pensar que ainda precisa do laboratório para encerrar esse caso, então aqui pode ser que aumente muito ainda nas próximas semanas. Aqui pessoal é um gráfico importante que eu vou explicar para vocês que não tem familiaridade com a letalidade. A letalidade é quantas pessoas morrem, daquelas que internaram por Síndrome Respiratória Aguda Grave por COVID, então acho que dá para entender, de um grupo que internou por COVID-19 quantos morrem desses internados. A nossa letalidade ela está girando em torno de 20 a 25% e isso significa quase 1/4 dos que internam por COVID-19 pode ir a óbito. Aqui no final é atraso também na análise, não dá para dizer que caiu, é só porque não entraram ainda os óbitos dessas semanas. Então a gente já teve uma letalidade muito mais alta no início da pandemia, ela caiu, ela se estabilizou, ela cai conforme a gente também tem o número menor de casos, e ela volta a estabilizar aqui em torno de 20 a 25%. A partir desses dados a gente tira uma frequência bastante grande para ver se a letalidade não está aumentando. Aqui então é a situação epidemiológica do Município de São Paulo, o município vem mantendo alguns estudos, com todo o sacrifício que vocês sabem pessoal, como é fazer pesquisa dentro de um serviço público. Dentro da Secretaria a gente fez esses estudos sem nenhum fomento, sem nenhuma participação de verba para pesquisa, nada, é uma pesquisa mesmo da instituição, da Secretaria Municipal de Saúde, juntamente da Vigilância com assistência, esse é o Inquérito Sorológico. Inquérito Sorológico para todo mundo entender, a gente sorteia, vou falar da metodologia depois, mas a gente sorteia adultos acima de 18 anos em todo o Município de São Paulo e faz uma coleta de sangue para verificar a sorologia. Sorologia é o passado, mais fácil de entender assim, é como se fosse assim, analisar se a pessoa teve contato com vírus, como que essa doença se comportou no município, não é para encontrar casos que estão doentes agora que seria o RT PCR, que é aquele exame do swab do cotonete não, esse é o Sorológico, é entender como que a doença se comporta durante as fases, então essa que a resultado da fase 4 de 2021 que é uma fase mais, nós fizemos já 8 fases no ano passado e 4 fases já esse ano. Nós vamos repetir uma outra fase, após esse período aí de transmissão que a gente está tendo, a gente vai esperar um pouco porque as unidades estão bastante sobrecarregadas para fazer coleta agora de sorológico, porque essa pesquisa ela demanda muito das nossas UBS, eles precisam ir atrás de cada pessoa sorteada e preencher Termo de Consentimento, fazer a pessoa entender que ela faz parte de uma pesquisa, fazer a coleta e a gente usa um laboratório próprio para processar esses exames. Então essa fase foi bastante interessante porque nós utilizamos 2 tipos de testes, isso é muito importante quando a gente consegue utilizar 2 testes, porque fica mais completa a análise. A gente utilizou um Teste

Imunocromatográfico que vocês não precisam saber dos detalhes, é só para saberem que foram 2, e o Elisa que é super conhecido, é um teste de muita sensibilidade e aumentou muito a nossa sensibilidade incluindo o Elisa. Nessa fase 4, a gente conseguiu uma sensibilidade melhor do que nas outras fases que a gente tinha só tomatográfico, então nós fomos adquirindo testes mais sensíveis que foi esse do Elisa e, foi bastante importante a entrada desse teste, viu pessoal. Então nós fizemos a coleta nas UBS, os testes separadamente e em conjunto. O que nós conseguimos, conseguimos fazer 1793 coletas, só com o teste rápido daria uma prevalência de 14,6% no município, já vou explicar o que é essa prevalência, com o Elisa 23,7%, juntando os dois 25%, então foi a maior sensibilidade com 2 testes. O que significa isso? Aqui está o resumo para vocês. Significa que 25% da nossa população já tem anticorpos presentes para SARSCOV-2 que é o vírus que transmite a COVID-19, então é $\frac{1}{4}$ da população já tem. Se eu considerar essas estatísticas, considerar o limite superior que é o intervalo, pode chegar a quase 30% dessa população, então se vocês virem a evolução do ano passado, se vocês observarem no início do ano passado em junho que eram 9,5% da população, isso foi evoluindo, quando a gente entrou com um teste melhor a gente conseguiu ver que $\frac{1}{4}$ da população já teve contato com esse vírus. É bem relevante isso aqui. Realmente a gente vai manter para as próximas etapas o Elisa, vamos tirar esse teste rápido e manter o Elisa e incluir outro teste que nós já estamos combinando de utilizar. Então essa mudança de metodologia foi importante para entender o que acontece no município. Aqui pessoal, é para vocês entenderem a distribuição nas regiões de São Paulo, então nas outras etapas que nós fizemos de prevalência, a gente observava que a periferia era onde tinha uma porcentagem maior de pessoas já infectadas e nesse último estudo dá para a gente perceber que a periferia, a Sul, a Leste e Norte, mas aumentou na Zona Centro-Oeste e a Sudeste. É que eu não tenho aqui os outros mapas, mas era bem menor a prevalência na Centro-Oeste e na Sudeste e a gente percebe que houve uma aproximação dos valores entre as regiões, ou seja, a pandemia está, o vírus a transmissão está em todo município. Claro que talvez a Centro-Oeste, a Sudeste, alguma região mais central consiga fazer um distanciamento, um teletrabalho, alguma coisa que favoreça a que ele não tenha muita transmissão e a periferia precisa se deslocar para trabalhar, precisar estar se deslocando, então talvez tenha uma prevalência maior mesmo, uma dificuldade até nas comunidades, nas nossas regiões carentes de fazer o isolamento de forma adequada também. Então essa é a distribuição. Aqui é um jeito bem interessante de olhar, esse mapa de São Paulo, ele está dividido por IDH, o IDH baixo seriam as regiões vermelhas, o IDH médio seriam o amarelo, e o IDH alto, o azul. Nas outras fases que nós estudamos era uma discrepância muito grande, no IDH alto era baixíssimo a prevalência e hoje a gente já vê que mesmo no IDH alto nós temos uma prevalência de 20% já de infecção. Lembrando sempre o que é prevalência, são pessoas que já tiveram contato com vírus, que tem anticorpos. Então a gente percebe essa aproximação. Lógico que mantém o IDH baixo com uma prevalência maior, mas já houve uma aproximação dos IDHs. Aqui uma coisa interessante, 45% das pessoas que não sorteamos nunca tiveram sintomas e tinham anticorpos, são pessoas não sintomáticas, assintomática, então quando a gente fala de adotar medidas de distanciamento, é muito importante manter isso o tempo todo, não pode suspeitar, dizer eu estou convivendo com pessoas que não têm sintomas, tudo bem, ela pode ser uma dessas 45% sem sintoma que está transmitindo o vírus, então a medida de distanciamento e de uso de máscara deve ser constante. Não dá para a gente confiar que a gente está na presença de pessoas que não têm sintomas, porque no nosso estudo, todo esse pessoal aqui nunca teve sintomas durante toda a pandemia e tinha anticorpos presentes para SARS-COV 2. Aqui, faixa etária a gente já tinha falado, a faixa etária dos jovens, a prevalência e, foi interessante essa prevalência também em torno de 50 anos, porque é nossa força de trabalho e os nossos jovens de 18 que têm um distanciamento menor, participam de reuniões, de algumas atividades em grupo que fazem essa transmissão mais frequente nesse grupo. Aqui é interessante, é do lado direito pessoal, nesse gráfico menorzinho, tem quantos por cento da população que sai de casa para o trabalho e outras atividades necessárias, então 70% sai de casa para o trabalho e outras atividades necessárias; só 15% não saem de casa e fazem o isolamento mais fechado e, essa porcentagem de 14% sai para locais não essenciais. Vocês estão vendo aqui, estou movimentando o mouse para vocês verem, aqui 14%, o verdinho aqui, sai para locais não essenciais, então vai em festas, baladas, outras coisas que nós questionamos aqui no questionário que nós aplicamos. Vocês estão percebendo que essa população que sai de casa para locais não essenciais é ela que tem a maior prevalência, apenas 35% já tem anticorpos. Então essa população que é menor, que circula mais e que traz para casa a infecção, porque 35% já teve anticorpos, quer dizer é muito diferença, quase o dobro de quem não sai de casa. Agora tem um outro gráfico aqui sobre o contato social, esse verdinho aqui, mais de 60% das pessoas disse que só tem um grupo restrito de amigos e de

trabalho e que não tem contato com outras pessoas que não conhece e 9% não restringe o contato, que ele tem contatos nas festas e tudo mais. Dessas que não restringem contatos, 31% já teve contato com o vírus e já tem anticorpos, quer dizer a prevalência da doença é muito alta em quem não restringe o contato social. Esse é o nosso resuminho para vocês de tudo o que eu falei, isso depois vai ficar para vocês, a apresentação. Vou perguntar para Laura, para quem está com organizando a reunião, se eu posso mostrar os próximos slides que é o Estudo da Nova Variante no Município ou se eu ultrapassei meu limite de horário.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Você está quase em cima do seu horário, mas eu acho que vale a pena, porque além de tudo eu queria abrir também a palavra. Eu sei que seu tempo é curto e queria abrir a palavra, eventualmente, aos membros do Comitê. Mas eu acho que vale a pena você mostrar sim, mesmo que sumariamente esse finalzinho.

Selma Anequini Costa (Divisão de Vigilância Epidemiológica / SMS) – Laura, essa do monitoramento das novas variantes são só 3 slides para mostrar para vocês, é a entrada da variante P1 no Município de São Paulo que é uma preocupação para nós, foi um estudo bastante importante que nós fizemos em parceria com o Instituto de Medicina Tropical da USP, é o laboratório que a Professora Ester Sabino coordena e gentilmente fez essa análise de 100 amostras nossas. Então qual que foi a metodologia que nós utilizamos pessoal, não sei se vocês já ouviram falar que nós temos as Variantes de Preocupação que em inglês é VOC, acabou ficando conhecida como VOC, mas é Variante de Preocupação, são variantes do vírus que nos preocupam porque, porque que elas contêm uma mutação que pode, vamos dizer assim, alterar a capacidade de transmissão dela, a capacidade de infecção por essa variante. Então uma Variante de Preocupação, entre aspas, então o que a gente queria estudar no Município de São Paulo, o que aconteceu com essa subida de casos, se tinha relação com essa variante, porque todos estavam comentando que a variante de Manaus já estava em várias capitais do Brasil e a gente quis estudar. Então o que nós fizemos, nós temos um laboratório próprio que processa várias amostras é o LABSO que era um laboratório só de zoonoses, mas foi adaptado para fazer PCR também para COVID, então nós pegamos o que tinha lá de amostras processadas no LABSO ou tinham sido positivas na primeira semana de março de 2021, fizemos um relacionamento dessas amostras com os nossos bancos de notificação para encontrar esses casos dentro do município, estão fazendo geocodificação, saber se eles eram da Norte, Sul ou Leste das regiões e a Professora Ester aplicou um teste para VOC nesses casos. Vamos ver se elas são Variantes de Preocupação e vamos ver que variantes elas são, é isso, então a pergunta era se elas eram de Preocupação e quais eram elas. Nós conseguimos analisar 92 amostras, sendo que 73 residiam no Município de São Paulo, então vou falar mais resultado dos do Município de São Paulo. O que aconteceu? Olha para o quadrinho colorido que é mais fácil do que o texto pessoal, então de 92, 73 residiam no Município de São Paulo; 71% eram VOC, já eram Variantes de Preocupação, por isso é explicação daquele aumento de casos muito grande, porque são Variantes de Preocupação circulando no município e, só 28% era de outras linhagens que a gente chama, que já estavam acontecendo no Município no ano passado. Dessas Variantes de Preocupação, 64%, então assim 64% das amostras testadas aí do total de 73, eram P1, o que é a P1, é a variante de Manaus, então 64% eram variantes de Manaus já circulando no Município de São Paulo e 6,8% eram do Reino Unido, que é a B117, é bem pouquinho essa daqui, não causou muita transmissão no município pelo que nós estamos vendo, ela está acontecendo, mas a que está circulando é Manaus. Aqui eu vou mostrar para vocês que nós pegamos a data de início de sintomas dessas pessoas testadas e já aparece pessoas com sintoma lá em 22 de fevereiro com a P1, para Manaus, aqui em verde, nós estamos mostrando só para vocês saberem que das amostras analisadas, as pessoas já tinham sintoma em fevereiro, então ela estava circulando e como que ficou a distribuição no Município de São Paulo. A variante P1 é a verdinha, ela está em todo o município pessoal, não há diferença de região e a do Reino Unido foi encontrada também esparsa, de forma esparsa aqui no município e também foi encontrada em todas as regiões. Isso impactou na situação epidemiológica do Município e a gente vai continuar esse estudo, nós vamos aprofundar este estudo, já estamos com um projeto para aprofundar porque a gente tem que acompanhar a entrada dessas variantes no Município e tudo isso é importante para a gente entender o comportamento da pandemia no Município de São Paulo. Aqui é o nosso contato. Eu peço muitas desculpas por ter invadido um pouco o horário, mas achei que era importante mostrar para vocês pelo menos os dois estudos e fico à disposição de vocês para qualquer questionamento. Vou tirar aqui a tela para poder conversar melhor com vocês, então.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Muito obrigada, Selma. Muito gostoso a gente ver a informação organizada e oferecendo subsídios para a instrução do processo decisório no município. Eu abro a palavra aos membros do Comitê, pergunto se alguns dos membros, se alguém tem alguma pergunta a endereçar Selma. Olá Soninha, tudo bem? Com a palavra Soninha Francine da Secretaria de Relações Internacionais.

Sonia Francine Gaspar Marmo (SMRI) – Tudo bem, obrigada. Eu e algumas pessoas perderam a primeira parte da reunião, a gente estava no link errado, então desculpem se eu fizer alguma pergunta inoportuna. O que eu li nesses dias e me fez pensar foi o seguinte, em relação aos protocolos daquilo que está funcionando, das aulas que foram retomadas, etc. e tal, qual é o protocolo para comunicação da ocorrência de novos casos? Como a escola que fique sabendo que um aluno, professor, um parente teve um teste com o resultado positivo, como é que esse sistema de notificação e distanciamento? Obrigada.

Selma Anequini Costa (Divisão de Vigilância Epidemiológica / SMS) – Nós estamos num período que interromperam as aulas, nós ficamos muito preocupados quando houve o retorno, viu Sônia, respondendo sua pergunta. Nós temos um Sistema de Notificação de Surtos, é o SINAN. É o sistema de notificação de todas as doenças do Brasil, e aqui no município a gente a adota, mas ele tem uma parte que é só de surtos e ali a gente consegue monitorar surtos por tipo de instituição, instituição escolar e ILPI, nós vamos até fazer um levantamento agora dos surtos de ILPI, que vai ser um estudo que a gente vai fazer. E das escolas como que ela funciona, então? Nós tivemos uma conversa muito próxima com a Secretaria de Saúde e com a da Educação, então como é que a gente articulou isso, as nossas unidades básicas, elas trabalham muito em conjunto com as escolas, todas as unidades básicas e as escolas se conhecem, elas sabem quais são as referências em território, então nós trabalhamos sempre desse jeito, a escola comunica à unidade básica da ocorrência do caso. Se o caso for isolado, ele é notificado, é feito a coleta de exame na UBS referência ou se a pessoa pode ter convênios, mas a UBS fica cuidando daquela escola, de forma próxima. A gente tem 28 unidades de Vigilância que são as UBVS, é que são as Unidades de Vigilância, como se fosse as minis COVISA, aí na região. A gente articulou a UBS com a UBVS que investigam, porque assim, o caso pode ser isolado na escola, mas se ele for dois ou mais casos com vínculo já se torna um surto. Se for um surto precisa ser notificado como surto no SINAN e serem feitas todas as medidas de contenção, então a unidade de vigilância pode visitar junto com a UBS essa escola para manter as medidas de distanciamento, para fazer os afastamentos, para dar atestado para as pessoas poderem ficar em quarentena, então é desencadeado todas as ações para conter o surto.

Sonia Francine Gaspar Marmo (SMRI) – E a rede privada tem alguma conexão com isso também? Quero dizer, as escolas privadas elas sabem que elas precisam notificar e elas sabem como fazer isso?

Selma Anequini Costa (Divisão de Vigilância Epidemiológica / SMS) – Isso as escolas privadas também entram nesse circuito, elas precisam notificar porque a notificação é compulsória, é obrigatória, então é lei. A gente trabalha com as escolas particulares também, porque a gente já trabalha com outros surtos há muitos anos com eles, porque nós já tivemos sarampo, a gente tem vários tipos de intercorrência nas escolas, então há um vínculo com as escolas.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Eu não vejo mãos levantadas e eu vou endereçar uma pergunta para Selma que é seguinte, na perspectiva da mudança do clima, a gente sabe, já tivemos apresentação do controle de arboviroses e todo mundo acompanhou há alguns anos, o esforço feito pela Prefeitura de conter a entrada do vírus da febre amarela, vírus não sei, se sei lá aquele bicho lá, então eu pergunto a você, na hipótese de escassez de água, que a gente já está vivendo agora uma crise como a de 2014, ela afeta a capacidade de reprodução do vírus? Ou ainda, na perspectiva de um aumento muito expressivo da temperatura, como é que isso afeta? Quero dizer, na perspectiva da mudança do clima, o que a gente pode esperar de epidemias como esta?

Selma Anequini Costa (Divisão de Vigilância Epidemiológica / SMS) – Aí Laura, a sua pergunta não é especificamente só COVID, é entender essa...

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Eu estava falando mais da COVID, mas como comecei dizendo, aqueles das arboviroses, mas...

Selma Anequini Costa (Divisão de Vigilância Epidemiológica / SMS) – Então a relação, os vírus respiratórios, que a gente diz então, COVID-19 é vírus respiratório, a Influenza, a transmissão respiratória que é aquela transmitida de uma pessoa para outra, então o COVID é, a influenza é, aquele vírus que eu comentei das crianças que a gente tá vendo muito Sincicial Respiratório que é um vírus que aparece em crianças pequenas, mas pode demandar até UTI, a gente está preocupado, esses vírus eles costumam aumentar muito nessa fase de mudança de clima, a entrada de outono, inverno, a gente tem um aumento, tanto que a gente tem as campanhas de vacinação tentando prever isso aí, então vai começar a Influenza agora, nós vamos começar a vacinar, que é a famosa vacinação da gripe que de forma genérica a gente fala, mas é vacinação da Influenza. Essa mudança também muda o comportamento das pessoas, porque as pessoas começam a ficar mais fechadas, têm uma tendência de fechar janelas, de manter o ambiente um pouco menos ventilado, então isso favorece a transmissão de vírus respiratório. A gente não observou tanto assim dessa pandemia se comporta de um jeito diferente, porque a gente observou que ela fez ondas e nem sempre houve uma coincidência ou com o inverno, ou com o verão, porque ela é uma doença com uma transmissão bastante alta, uma transmissibilidade alta, então a gente viu até publicações e que às vezes até o contrário, dizendo que as pessoas no verão tiveram mais contatos, saíram mais, tiveram mais atividades coletivas e acabaram também se infectando, então essa relação não está clara. Agora as arboviroses, eu não sei se realmente aconteceram de as pessoas ficarem mais em casa, no ano passado e neste ano, não tivemos um aumento muito grande de dengue, nesses dois anos no município ou no ano passado, no verão e agora que seria o aumento, porque São Paulo sempre tem um aumento mais ou menos nessa época. Não sei se vocês lembram, a gente sempre faz curva, quem acompanha a curva da Dengue, tem sempre após o Carnaval. Lembra da volta do Carnaval começa aquela transmissão. Nós não tivemos esse aumento, esse ano, o que nós tivemos foi uma preocupação muito grande com transmissão de *Chikungunya* na região do litoral de São Paulo, especialmente no litoral aqui Sul e ficamos muito preocupados com essa questão. Fizemos capacitações, alerta para nossa rede para que suspeitem também das arboviroses, porque as doenças, elas têm sintomas muito parecidos, a pessoa pode ter dor no corpo, pode ter febre, então pode ser uma arbovirose e não COVID, então precisa ter sempre o diagnóstico diferencial, acessar a nossa rede para ficar atenta a todas as doenças que estão transmitindo. A questão da falta da água é muito importante para as arboviroses porque ela impacta, porque as pessoas começam a acumular água, guardar em vasilhas destampadas, baldes e nós já tivemos essa realidade e que o criadouro do mosquito do *Aedes* é perfeito num balde com água, uma coisa acumulada, água guardada lá, é perfeito para eles se reproduzirem. Então isso pode ter relação e a gente tem que ficar muito atento para orientar a população.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Eu tenho uma pergunta estendida com relação a isso que é a incidência da COVID, no caso, com relação a grupos profissionais, por exemplo, a construção civil ou sei lá, os motoristas ou se existe alguma informação com relação a essa incidência de grupos profissionais?

Selma Anequini Costa (Divisão de Vigilância Epidemiológica / SMS) – Covid, não é, Laura? Você pergunta?

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Sim.

Selma Anequini Costa (Divisão de Vigilância Epidemiológica / SMS) – Tem uma questão dos dados que sempre nos causa frustração na análise, porque nos bancos existe um campo para assinalar a profissão, por exemplo, em alguns e às vezes não é obrigatório, não é campo obrigatório, então você está preenchendo uma ficha, imagina que esse campo não é obrigatório, a maioria das pessoas que preenche vai pular e a gente fica com campo muito ruim de análise. Então esse da profissão, é um campo bastante difícil de analisar nos nossos bancos de dados. Nós não temos muita separação de como analisar por profissão, assim separadamente. No Inquérito Sorológico a gente até separou algumas profissões que foram possíveis agrupar. No ano passado a gente conseguiu analisar um pouco os professores que estavam questionando a volta às aulas, a gente analisou um pouco separadamente, mas é difícil te dar essa resposta agora, realmente por profissão, assim tão especificamente, de construção civil, motoristas como você selecionou, eu não tenho essa informação agora, mas a gente pode ir buscar para você, se for necessário.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Ok. É interessante. Um outro membro do Comitê quer fazer uma pergunta, o representante da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, o Secretário de Adjunto. Armando, a palavra é sua.

Armando de Almeida Pinto Junior (representando a SMDET) – Obrigado, Laura. Eu queria fazer uma pergunta que tem um pouco a ver com o desenvolvimento econômico, mas também com o clima também, a gente sabe que a transmissão, a retomada econômica ela faz com que (*ruído*) (...) E retomada econômica vai vir muito quando a gente tiver tanto a vacinação quanto a progressão de fases do Plano São Paulo. Então eu queria saber, eu vi o Secretário Edson Aparecido comentando que em outubro toda a população em São Paulo estaria vacinada, mas uma estimativa. Eu queria saber se essa estimativa permanece? E também qual que é a estimativa de vocês com relação a próxima semana, se a gente já tem uma redução dos casos para gente progredir para fase vermelha do Plano São Paulo.

Selma Anequini Costa (Divisão de Vigilância Epidemiológica / SMS) – Ah, pois não, Armando. Essa questão da vacinação é assim, no Município de São Paulo quando a gente se preparou lá em final de novembro, que a gente já fez planos para vacina, nós deixamos tudo organizado aqui, eu falo porque o Programa Municipal de Imunização é uma das nossas áreas aqui da Vigilância Epidemiológica, um programa dentro da Vigilância Epidemiológica e construímos esse Plano São Paulo, o município tinha como vacinar 600 mil doses por dia, é um número e parece absurdo, mas a gente fez as contas por número de postos e nós temos muita sala de vacina, nós temos quase 500 salas de vacina e temos capacidade para vacinar muita gente, a questão é a chegada da vacina, ela tem vindo para grupos específicos e ela tem vindo aos poucos pela própria quantidade repassada pelo Programa Nacional e Estadual. Então quando ele fala provavelmente nessa data de outubro, é com a quantidade suficiente de vacinas e com aceleração desse processo de vacinação que a gente alcançaria essa meta, mas fica difícil prever porque não está na nossa mão a quantidade de vacinas recebidas, acho que tem muita relação com isso, porque a capacidade operativa é grande no município, tanto que quando entra uma faixa etária, por exemplo, uma faixa etária de idosos, a gente consegue vacinar em dois dias e meio aproximadamente quase toda aquela faixa, porque a gente abre esses Drive-Thrus, Mega Drives e faz nos nossos postos e já atinge aquela população, então a gente não consegue manter esse ritmo pela quantidade de vacinas que tem vindo, mas se realmente a gente conseguir a quantidade suficiente, acho que até essa época a gente consegue fazer a vacinação sim, a essa progressão que você fala em fases. Agora em relação à retomada dessa fase vermelha aí, tudo isso aí é mais com Estado mesmo, a gente dá os subsídios de números de casos e tudo mais, mas a gente não decide, é uma decisão em conjunto das Secretarias.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Não há mais pessoas inscritas e eu queria terminar sua fase com uma pergunta adicional que a seguinte, uma das características das questões da mudança do clima é a capacidade operacional da Prefeitura em lidar com grandes segmentos da população em situação de crise. Quais são as lições que você acha que sobram para Prefeitura dessa experiência com a COVID? Por exemplo, uma delas é o teletrabalho, estamos aqui usando esse instrumento, isso é uma lição. Se vocês forem olhar lá nas apresentações anteriores no Comitê do Clima, isso já era uma coisa discutida para minimizar emissões, mas pergunto a você Selma, que lições a gente tem no processo de gerenciamento de grandes contingentes populacionais?

Selma Anequini Costa (Divisão de Vigilância Epidemiológica / SMS) – Olha para nós da saúde, vou falar especificamente assim, depois tentar abranger, que eu sei que sua pergunta é abrangente. Eu acho que ficou assim uma lição de como trabalhar realmente em emergência, de conseguir assim ter uma resiliência muito forte, porque esses profissionais de saúde, nós tivemos que manter, muitos não puderam fazer o teletrabalho, que foi uma opção que para saúde nós não conseguimos, nós tivemos que manter esse trabalho presencial pela exigência que teve mesmo de uma situação tão grave no município. O início desta pandemia foi muito difícil porque não se conhecia essa transmissão, não se conhecia esse vírus, tivemos que construir protocolos baseados em estudos que estavam saindo muito recentes no mundo e construímos todos os Protocolos de Atendimento e de Vigilância. Acho que uma coisa que ficou para saúde foi muito esse trabalho integrado da Vigilância com a Assistência que se fortaleceu muito, a gente teve que trabalhar muito junto e a gente vê um impacto. E tentando abranger a Laura nessa questão mais abrangente, eu acho que realmente houve impacto, por exemplo, em diminuição de acidentes de trânsito, a gente percebeu, mas, por outro lado nós tivemos aumento

de violência, por exemplo, a questão da mulher, da criança e para domiciliar, são coisas que a gente tem estudado. Nós vamos ter que estudar muito a questão da saúde mental, porque muitas pessoas ficaram com sequelas nessa questão emocional, bastante coisa ainda precisa se desdobrar. Eu acho que ainda nós vamos ter reflexos grandes pela frente de doenças crônicas que ficaram e que as pessoas não fizeram exames preventivos, quer dizer nós vamos ter esse reflexo. Tem coisas positivas que ficam porque toda situação de crise gera coisas positivas, como, por exemplo, essa opção do teletrabalho, a diminuição de poluentes, de circulação, de menos carros na rua, de menos acidentes, mas tem uma sequela, entre aspas, em uma coisa que vai ficar por alguns anos para gente ainda da Saúde recuperar que são essas questões de saúde mental, de violências, da pobreza, de outras coisas abrangentes que vão muito além da saúde e muito além da questão da transmissão do vírus. Eu acho que nós ainda teremos muitas coisas de desdobramentos dessa pandemia.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Do ponto de vista, vocês detectaram nas informações, às vezes que não é nem sistematizada, como você apresentou, mas a questão da solidariedade?

Selma Anequini Costa (Divisão de Vigilância Epidemiológica / SMS) – Sim, muito. Isso que eu estou falando agora, pessoalmente, nem é mais a Diretora da DVE que está dizendo, mas a gente participa de outras coisas voluntárias e a gente percebe que houve isso, uma empatia maior também da sociedade com relação ao que estava acontecendo, mas falta muito, Laura, para a gente conseguir Há a questão das comunidades, de como que essa comunidade ficou afetada, as periferias, com toda essa situação que se impõe, uma situação que se impõe, a gente fica entre a questão econômica e a saúde tempo todo e com muita preocupação com tudo isso que está acontecendo. Esperamos que as próximas semanas com o distanciamento a gente consiga derrubar um pouco esse número de casos. Eu agradeço pessoal pela participação. Eu preciso ir encerrando, Laura. Vou entrar às 10:40h na outra reunião, queria ficar com vocês até para entender todo o contexto dessa reunião que é bastante interessante, abrange além da Saúde, mas eu estou à disposição para participação em outras oportunidades e trazer nossas pesquisas, o que a gente está fazendo no município e compartilhar com vocês.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Olha Selma muito obrigada pela apresentação. E eu imagino que todo mundo fica assim deglutindo as evidências que você trouxe aqui, os dados apresentados, etc. Muito obrigada pela disponibilidade em participar e quem sabe mais para frente a gente possa ter outras conclusões úteis para Prefeitura de São Paulo no processo de gerenciamento dos impactos da mudança do clima, está bom? Eu não sei se pode ver aqui no chat uma observação de que o SINDUSCON SP se encontram aqui em São Paulo e pesquisam semanalmente casos de COVID nos canteiros de obra do Estado de São Paulo. Então já é uma informação interessante para ser do conhecimento de todos. Muito obrigada, Selma. Boa reunião para você na próxima eu encontro e agradeço a sua disponibilidade.

Selma Anequini Costa (Divisão de Vigilância Epidemiológica / SMS) – E se cuidem. Três coisas, distanciamento, uso de máscara corretamente e lavagem de mãos.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Eu invertei a pauta, em função da dificuldade da Selma em participar do nosso encontro, então, vou voltar ao Expediente do Comitê. Muita gente teve dificuldade inicial de entrar e peço desculpas. E já vou falar aquilo que todos os colegiados que a gente participa, das dificuldades iniciais dos grupos de pessoas de entrarem no mesmo sistema, por exemplo, a Prefeitura de São Paulo ela não está unificada nos sistemas de participação, a própria Secretaria de Saúde está usando um sistema Cisco, a Secretaria do Verde usa o sistema Microsoft, enfim isso acaba gerando dificuldade e eu peço a todos que tenham paciência nesse momento inicial e a gente, nós que somos da Secretaria Executiva, estamos fazendo um esforço de ajudar a todos do melhor modo. Eu vou pedir a gentileza aos presentes para que escrevam o seu nome no chat, para que a gente possa fazer a lista de presença, então peço essa gentileza a todos. A outra coisa que eu vou pedir para vocês é que caso vocês tenham interesse em participar, receber a divulgação das reuniões pelo WhatsApp depois vocês podem mandar para nós o seu celular, o número de celular que gostariam de receber essa informação; no e-mail usado pelo Comitê para não ficar divulgando o celular aqui na no Chat e caso não tenham problema com isso quem quiser põe no chat, quem não quiser manda para o e-mail mudancasclimaticas@prefeitura.sp.gov.br. As pessoas já começaram a escrever os seus nomes no Chat. Obrigada. Agora eu vou passar para o ponto número, digo, pergunto para o Ravena se ele tem algum comentário a fazer, senão já vou continuar.

Rodrigo Pimentel Pinto Ravena (Presidente) – Não, pode continuar.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Está legal. Vou passar para o item dois da Pauta que é um informe sobre o estágio atual do Plano de Ação Climática do Município de São Paulo, a ser feito por mim. O Plano de Ação Climática que a gente reduziu para PlanClima SP e eu vou fazer o informe para os senhores, deste ano da pandemia já que nós não fizemos reunião. Todas as reuniões anteriores desde que foi ...

Flavio Carvalheiro (COHAB) – Laura, Laura. Posso fazer uma pergunta, é que eu problemas técnicos a gente não conseguia entrar na reunião logo no comecinho, mas a gente consegue ver apresentação dela desde o início, porque eu achei muito interessante, desde o momento que eu assisti. Eu entrei mais ou menos quase no finalzinho, enfim.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Deixa eu avisar. Todas as apresentações do Comitê estão lá no site do Comitê. Não só essa como todas as anteriores, por anos. O Comitê existe desde 2009. Então as apresentações ficam disponíveis lá no site. É claro que demora um pouquinho, a gente está fazendo a reunião hoje, tem todo um procedimento, mas ela vai ser inserida lá no site e ficar disponibilizada.

Vânia Cristiane Flores Salinas (SEHAB) – Só para seguir nessa linha, se pudesse para colocar a gravação, porque uma coisa a gente ver a apresentação e outra coisa é ter a fala da pessoa. Então se puder colocar gravação ou mandar por e-mail pelo menos.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Deixa eu falar uma coisa, Vânia. A gravação é uma dessas coisas que a gente está em processo ainda de organização. Você vê que a gente está gravando, eu estava querendo agilizar, mas eu vou explicar para vocês. Nós exercemos também a Secretaria Executiva de um outro colegiado, também instituído no bojo da Política Municipal de Mudança do Clima que é o Comitê Gestor do Programa de Acompanhamento da Substituição da Frota por Alternativas Mais Limpas, o COMFROTA SP, ele é um comitê deliberativo destinado a acompanhar a operação das frotas do Município de São Paulo, principalmente a frota de ônibus e a frota dos caminhões de coleta de lixo. Esse comitê, ele é deliberativo. Nós como temos a exiguidade da equipe do Comitê, nós tivemos que priorizar as reuniões do COMFROTA SP em relação às reuniões do Comitê do Clima. Uma das questões que ainda não conseguimos resolver, mas estamos em processo de, é essa da disponibilização das gravações. Então a gente tem o mesmo interesse velado como você, Vânia, mas a gente ainda não conseguiu fazer essa disponibilização, estamos vendo ainda como vai ser possível fazer isso, também. Mas vamos tentar. Bom voltando na questão do ponto 2 da Pauta que é um informe sobre o estágio atual do Plano de Ação Climática do Município de São Paulo, o PlanClima SP, ele foi elaborado em parceria com a Rede Internacional de Cidades C40. Eu é que vou fazer se informe, porque eu fui a pessoa que exerceu a Coordenação Executiva em todo o processo. Nós tivemos a Coordenação Geral sendo feita pelo antigo Secretário de Relações Internacionais, o Luís Álvaro, o antigo Secretário-Adjunto da Secretaria do Verde e Meio Ambiente, Ricardo Viegas e atualmente o Coordenador Geral é o Chefe do Gabinete da Secretaria do Verde que é o Rodrigo Ravena. Muito bem, nesse processo todo nós tivemos várias fases, tem hoje muitas pessoas que não estavam presentes em outras reuniões, então me desculpem aqueles já ouviram, eu vou falar, a Prefeitura de São Paulo aderiu ao chamado “*Deadline 2020*” que é um compromisso proposto pela Rede C40 à grandes cidades do mundo para produzir o Plano de Ação Climática, elaborar Inventário, estabelecer metas, tanto de mitigação, mas também de adaptação sempre sob o primado da equidade. Esse compromisso ele é disponível no site da C40 e ele compromisso que foi assumido por muitas cidades. No Brasil, quatro foram as cidades que aceitaram, São Paulo, Curitiba, Rio de Janeiro e Salvador e receberam o apoio da C40 nesse processo de elaboração. Mas a Prefeitura de São Paulo aceitou cumprir a metodologia proposta pela C40 que está disponível na internet. A metodologia de elaboração do plano chama Quadro de Planejamento da Ação Climática e nós seguimos as fases ali estatuídas, não há reparos a fazer à metodologia, enfim, o processo começou em 2019 com a equipe da Secretaria do Verde recebendo um treinamento na metodologia GPC que é *Global Protocol for Community Scale Inventories*, Protocolo Global para inventários na Escala da Comunidade, dado que os outros Inventários que nós fizemos foram na metodologia IPCC e direta. A metodologia IPCC é a única oficial, ela é pensada para países, então quando a gente fazia no recorte para cidade, precisávamos fazer algumas adaptações para poder atender às questões do município. Essa metodologia GPC ela foi apresentada aos países em 2014 e ela, não é só por setor

de emissão, ela também tem a variável espacial, isso é, se as emissões, a atividade que gerou a emissão ela está realizada dentro do município, se as emissões ocorrem dentro ou fora do município e são chamados Escopos. Então além de setores de emissão, a gente conta com escopo de emissão. O Inventário já foi apresentado no Comitê, nós o fizemos em 2019, detectamos posteriormente um ajuste a ser feito no Inventário, foi apresentado no Comitê no começo de 2020 e depois os passos subsequentes. Aconteceu relativamente a pandemia o seguinte, antes da pandemia, a gente estava fazendo principalmente a parte de mitigação e pode haver uma participação muito mais ampla. No caso, quando começou a fase de adaptação recebemos o impacto da pandemia e então, nós acabamos nos restringindo a interação com as unidades da Prefeitura principalmente unidades da Prefeitura. Muito bem, com isso nós fizemos a discussão uma avaliação chamada Avaliação Estratégica Inicial, relativamente a todo o marco legislativo regulador das funções do Comitê do Clima, a discussão da inclusividade na ação climática, o levantamento de quais ações vão nos levar ao objetivo principal, não é o principal, mas é um dos principais do PlanClima SP que é chegar a 2050 neutro em emissão. Por que isso? Porque em 2015 foi assinado o Acordo de Paris, aí os países fizeram-se a pergunta. Tudo bem, estamos todos concordando e vamos chegar a 2100 com aquecimento global máximo de 2 graus centígrados, mas preferencialmente abaixo de 1 grau e meio. Aí o colegiado na Convenção do Clima endereçou ao IPCC a pergunta: Como a gente faz isso? E o IPCC respondeu que nós temos para chegar abaixo de 1 grau e meio até 2050, nós temos que cortar as emissões de CO₂, todas. Essa é a razão da gente chegar, da proposta da C40 de chegar em 2050 neutros em emissão. Então, as ações, a pergunta foi endereçada todo o Grupo de Trabalho Intersecretarial da Prefeitura. Como é que a gente chega em 2050 em emissão? Foram levantadas, portanto, ações, foram priorizadas, detalhadas, depois a gente chegou a 43 ações que estão lá no PlanClima SP, são as ações, foram consideradas que tem um poder de arrasto de outras ações que vão fazer com que toda, não só a instituição Prefeitura, mas com que toda a coletividade no Município São Paulo chegue lá em 2050 neutro em emissão. Nós imaginamos e discutimos o monitoramento do PlanClima SP, a discussão de indicadores, como é que eles poderiam ser calculados, como é que é isso, como não é, a governança geral do PlanClima SP. O Prefeito quando iniciou a gestão em 1ª de janeiro já criou uma Secretaria Executiva de Mudanças Climáticas, lá na Secretaria de Governo Municipal e depois também demos início a outras atividades paralelas, tentando discutir agora dentro da instituição Prefeitura, a questão da eficiência energética em edifícios municipais, porque todo mundo sabe que o transporte é um grande emissor, mas o nosso Inventário, esse na metodologia GPC, ele mostrou a relevância da questão do consumo, ou melhor das emissões geradas pelo consumo de energia estacionária. Energia Estacionária é aquela, por exemplo, da luz que se está consumindo, do gás liquefeito de petróleo, o GLP em botijões, que a gente usa para cozinhar ou do gás natural que a gente usa para aquecer a água e para cozinhar também. Enfim, o segundo maior consumo, atrás de transporte, é de energia estacionária. Então, nós precisamos começar a cortar as emissões de energia estacionária e a Prefeitura fez um estudo, nós apresentaremos a seguir aqui no Comitê, de eficiência estacionária em edifícios municipais. A Prefeitura não só tem que conhecer a questão, mas tem que começar a dar o exemplo de como cortar as emissões, neste que é o segundo setor de energia no município que é o de energia estacionária. Depois teve uma discussão de telhados verdes e benefícios, benefícios em emissões dos corredores de ônibus, das ciclovias, enfim foi um conjunto amplo de discussões e estudos que foram realizados para a produção do texto do PlanClima SP. Foi um trabalho de quase metade das Secretarias Municipais, dos órgãos municipais, não apenas Secretarias, mas Empresas também entraram, e no final do ano nós chegamos a um texto e havia uma questão. A C40 tinha um compromisso que é público, também, está lá no site, de terminar esses planos de ações climáticas no final do ano passado. A própria C40 propunha isso e isso tem a ver com as curvas de crescimento das emissões necessárias de acontecerem para chegarmos em 2050 neutros em emissão. É importante lembrar que nós estamos enfrentando um processo de transição macroeconômica, dentro do processo maior ainda de cortar emissões. Eu sempre digo, eu vou repetir, desculpa aqueles que já me ouviram falar isso, se vocês forem lá no site do *World Economic Forum* e forem olhar o que está sendo dito e, todo ano é discutido em DAVOS, lá na Suíça, a questão do corte das emissões é fundamental. No começo de 2020 houve a publicação de um livro chamado *The Green Swan*, o Cisne Verde, produzido pelo BIS (Banco de Compensações Internacionais), chamado o Banco Central dos Bancos Centrais, tratando a questão da mudança do clima e o impacto na transformação de todos os capitais produtivos. Quando vocês vierem a ler a identificação dessas 43 ações que estão lá no PlanClima SP, elas têm essa intenção de acelerarem esse arrasto para transformações que inequivocamente vão ocorrer na nossa vida. Muito bem, a gente precisava terminar isso até o final do ano de 2020, nós contávamos com recursos da

Cooperação Internacional Britânica que se encerravam também no final de 2020 e nós chegamos a um texto no final de 2020, apresentamos ao escritório central da C40 que fica em Londres e eles fizeram auditoria do plano nosso e verificaram a sua compatibilidade com o Quadro de Planejamento de Ação Climática da C40 e declararam em uma carta essa adequação, ou seja, metaforicamente, a gente pode dizer que o Plano foi aprovado pela C40, quer dizer, aquilo que nós concordamos inicialmente, de fazer o Plano no método e de acordo com a ambição do Acordo de Paris foi cumprido. Nós estamos dentro de um processo interno de estruturação final do PlanClima SP, ainda não o temos aprovado finalmente pelo Gabinete do Prefeito e por isso não fazemos a apresentação, mas muitas outras atividades foram realizadas e uma delas, nós trazemos para vocês hoje aqui. O informe relativamente ao processo de aprovação do Plano de Ação Climática de São Paulo - PlanClima SP que eu tinha era esse. Estou vendo aqui que tem uma pessoa com a mão levantada, foi o Flávio. Essa é a mão levantada anterior, não é, Flávio ou você levantou agora?

Flavio Carvalheiro (COHAB) – Não, é a anterior. Acabei de desligar.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Está bom, ok. Então o informe que eu tinha para fazer para os senhores era esse. Pergunto se algum dos membros do Comitê do Clima tem algum informe a fazer. Não? Eu tenho um outro informe então, se ninguém tem eu tenho. Está feito o informe sobre o Plano de Ação Climática que deve estar nos “finalmentes” agora, por essa razão que não o divulgamos. Eu tenho outro informe que é relativo ao Comfrota SP. O Comfrota SP, desde o final do ano passado e começo deste, teve muita atividade, Câmaras Técnicas fizeram o trabalho e neste último dia 31 de março, nós devemos ter recebido um relatório de redução de emissões das empresas, segundo uma metodologia que foi estabelecida e aprovada e, então na próxima terça-feira haverá reunião do COMFROTA e já fica aqui o convite para que os senhores possam participar, a gente faz a convocação dos membros e depois a divulgação para os interessados. Então o processo de implementação do controle de redução das emissões em São Paulo, derivadas do transporte, ele está em curso e a gente estava avançando nisso de um modo colegiado, não só entre o Governo Municipal, mas do Governo Estadual, iniciativa privada. É uma coisa muito legal da gente ver esse trabalho que se diferencia de outros trabalhos de controle de emissões no município. Não havendo então outros informes, eu vou para o próximo ponto que as sugestões de inclusão nesta pauta. Thais você levantou a mão? Então fale.

Thais Brianezi Ng (representante da SME) – Agradecer a reunião, não sei se vocês me ouvem, mas é principalmente, para, na verdade, uma pergunta em relação a informe do PlanClima SP que eu imagino que ainda está em definição, mas para saber um pouco em que etapa está, não é o status. Você mesma destacou que a gente teve a criação da Secretaria Executiva de Mudanças Climáticas, ali vinculada ao Governo, não sei se há alguém deles hoje aqui acompanhando e, por outro lado a nossa Coordenadoria de Relações Internacionais que já tinha sido Secretaria, ficou vinculado depois ao Gabinete do Prefeito, volta a ser Secretaria de Relações Internacionais, a gente tem aqui, eu vi a Soninha Francine, além da Marina participando, então pouco como é que está se desenhando essa governança, diante dessas duas novas forças, caixas institucionais relacionadas diretamente ao tema do clima e principalmente como se tem a divulgação da proposta do Programa de Metas. A gente sabe que agora tem abril inteiro com as Audiências Públicas e ele lá eu vi que tem bastante destaque a questão de cumprir as metas de redução de emissão de poluentes da Frota Municipal. Como era de se esperar o PlanClima SP, um pouco mais transversal, mas um pouco também saber essa avaliação dessa governança, desse momento, o Programa de Metas e se a gente deve, pode, como também interagir com essa fase de consultas públicas e com uma tentativa de revisão do Programa de Metas. Então ouvir um pouquinho desse bastidor, até o ponto, o status. Eu sei que tem definição e os pontos que podem ser compartilhados.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Então é o seguinte, foi feita uma proposta de sistema de governança que está ainda sendo avaliada pelo Prefeito, a gente tem que lembrar que todo esse processo, ele foi o impactado pelo pico da pandemia, então todas as forças do governo acabaram sendo destinadas para o enfrentamento da pandemia e o processo proposto formalmente ao Prefeito, ele tem um rito e está incluído no rito, a obrigatoriedade da revisão do PlanClima SP, na medida em que o governo e a sociedade for sendo impactado por coisas que a gente não sabe o que vem pela frente, a gente imagina, mas não sabe. Então o processo de revisão do próprio PlanClima SP, ele está dentro do rito. Eu não tenho a informação para te dar, Thais. Nós fizemos a proposta do rito como um todo, os conteúdos, nós vimos que entraram no Programa de Metas, Graças a Deus !!! Essa transversalidade está mantida, ela é muito importante porque para o cidadão, ele não enxerga a coisas setoriais, ele enxerga a realidade como um todo que o atinge. Então essa transversalidade é uma riqueza que a gente procurou manter dentro do PlanClima SP, reduzido a 5 estratégias fundamentais, quer dizer, todo o processo de detalhamento para ir chegando lá nas 43 ações, ele se sintetizou em 5 estratégias que são: Rumo ao Carbono Zero em 2050, Adaptar a Cidade Hoje para o Nosso Amanhã, Proteger Pessoas e Bens, Mata Atlântica, Precisamos de Você e Gerar Trabalho e Riquezas Sustentáveis. Então a gente organizou a lógica do PlanClima SP dentro dessas estratégias, mas sempre procurando manter a transversalidade da ação da Prefeitura, principalmente. Não posso te dizer mais do que isso, não sei mais do que isso, sei dizer que está lá em processo de avaliação final, mas que os conteúdos da institucionalização do PlanClima SP estão submetidos ao Gabinete do Prefeito. Bom, vamos entrar na Ordem do Dia que é: 1 - Aprovação do Calendário Anual de Reuniões do Comitê de Mudança do Clima que foi enviado previamente aos senhores, ele corresponde a reuniões em todas as últimas terças-feiras do mês, com reuniões mensais. Tem alguém que é contra, algum problema? Porque se não, a gente vai manter essa tradição do Comitê do Clima que é uma tradição já de muitos anos. Thais, eu não sei se você levantou de novo ou não, ou se você continua com a mão levantada?

Thais Brianezi Ng (representante da SME) – Não, eu abaixei em seguida. Obrigada, foi ótima, o contexto e gente sabe como nós podemos contribuir em cada Gabinete.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Se ninguém tem nada a ponderar, é considerado aprovado o Calendário das Reuniões de 2021 e isso é muito importante porque é um calendário público, vem a reunião quem quiser. A reunião é sempre aberta, sempre pública, mas a voz é apenas dos membros do Comitê, delegado, eventualmente, as pessoas de fora do comitê. Vou chamar agora o próximo ponto de Pauta, que o 2 já foi que era a da Dra. Selma, o ponto 3 é a apresentação exatamente daquilo que eu estava falando relativamente ao Plano de Ação Climática, do estudo chamado “Diagnóstico Energético de Edificações Públicas Municipais da Prefeitura de São Paulo”, contratada pela C40, em seu Programa de Assistência Técnica à Prefeitura. Na nossa convocação a pessoa que iria apresentar era a Engenheira Isabela Issa, que é Gerente em Energia e Sustentabilidade da empresa Mitsidi Projetos, mas ela teve um problema, ela não pode estar conosco hoje e quem vai fazer a apresentação são outros profissionais da Mitsidi, eu não sei antes, vou fazer isso depois, quem vai falar inicialmente vai ser o Alexandre Schinazi fazendo uma introdução, depois o contexto e a descrição geral do projeto ver se a Giovana, a seguir vão ser apresentados os diagnósticos energéticos que foram realizados e uma ferramenta usada nesse processo que é uma ferramenta de nome BRAIN e depois o Alexandre volta com resultados obtidos e o Vinícius e a Giovana apresentam a ferramenta que foi desenvolvida para uso das Secretarias, principalmente da SIURB que é tem um poder, vamos dizer, geral dentro da Prefeitura em questões de eficiência energética, então foi desenvolvida essa ferramenta para São Paulo, especificamente. Então eu vou passar a palavra ao Alexandre Schinazi. A palavra é sua, Alexandre.

Alexandre Schinazi (Mitsidi Projetos) – Obrigada, Laura. Bom dia a todos. É um prazer muito grande está aqui falando com vocês no meio de tantos assuntos extremamente importantes para o município. É um prazer simplesmente participar dessa reunião. Bom a nossa empresa Mitsidi teve a honra de desenvolver esse trabalho junto com a Prefeitura e com a C40 e, como parte de todo o programa de mudanças climáticas do município e a gente quer apresentar aqui para vocês alguns dos resultados do projeto. Alguns já viram parte dessa apresentação na semana passada, na quarta-feira, no evento que teve, mas eu sei que tem pessoas novas também e a gente vai mais a fundo em um dos pontos que a gente não tocou semana passada que é um pouco mais um detalhamento técnico dos diagnósticos energéticos. Então em que consistiu esse trabalho, basicamente o objetivo

geral é melhorar a eficiência energética das edificações públicas da cidade de São Paulo. Então para fazer isso a gente precisa começar pegando uma amostra de edifícios, fazendo um diagnóstico energético, para saber onde estão as possibilidades de melhorias e depois de selecionar amostra, implementar os diagnósticos, é necessário fazer um acompanhamento depois de implementação das melhorias, ao longo dos próximos anos. O projeto consistiu também em criar uma ferramenta para fazer esse acompanhamento, chamado “Sampa Energia” e também na criação de um roteiro de ações, um *roadmap* para o desenrolar do Plano de Eficiência Energética em Edificações, ao longo dos próximos 12 anos. Então vou passar primeiramente a palavra para Giovana para explicar um pouco melhor do contexto do projeto e depois a gente vai sendo bastante sucinto, nós vamos falar um pouco sobre o diagnóstico que foram feitos, os resultados, um pouco de como eles foram feitos e fiquem à vontade para enviar suas perguntas pelo Chat e a gente pode detalhar mais em alguns pontos específicos que vocês tiverem dúvidas ou interesse, aí eu vou falar um pouco dos resultados, a gente vai apresentar a ferramenta, o “Sampa Energia” para vocês conhecerem como funciona. Eu sou Diretor Técnico da Mitsidi, o trabalho foi desenvolvido pela Engenheira Isabela que não pode estar aqui hoje, pela Giovana, o Vinícius e João. Então eles vão fazer as apresentações.

Giovana Massarico (Mitsidi Projetos) – Bom dia a todos. A apresentação está ok? Então como o Alexandre disse, eu vou falar brevemente sobre o que foi o projeto e o contexto em que ele estava. Primeiramente sobre a equipe, então tivemos a participação da C40 com a Nathalie Badoui, com a Irene Skoula e Pegah Noori Khahk; da Mitsidi comigo, com o Vinícius, com o Alexandre Schinazi e com a Isabela Issa; das Secretarias Municipais, da Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras com Douglas D’Amaro, Rafael Purificação e o Tazio Viadana e da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, com a Laura Ceneviva e com o Fábio Pedó. Então aqui o projeto se desenvolveu basicamente em quatro etapas, a primeira consistiu na caracterização e a compreensão do desempenho energético dos edifícios municipais, entregando um conjunto de dados finais de 150 edifícios municipais para diagnóstico energético; a segunda etapa consistiu na identificação de medidas de eficiência aplicáveis para esses edifícios selecionados, então entregamos um banco de dados das medidas e das ações de eficiência identificadas nos diagnósticos por meio das ferramentas *Better* e *Energy Brain* que serão explicadas posteriormente e também relatórios de análise de cada edifício em si; na terceira etapa tivemos o desenvolvimento de um conjunto de ferramentas para monitorar a redução de energia ao longo do tempo, então entregamos essa ferramenta e seu manual de instruções e também desenvolvemos um treinamento para as equipes da cidade e compilando todas as informações no relatório final e por fim, na etapa 4 tivemos o desenvolvimento de um roteiro estratégico para implementação de ações relativas à eficiência energética e que entregamos um relatório de síntese e infográfico desse roteiro feito sob medida para o contexto da cidade.

Vinicius Vidoto Viero (Mitsidi Projetos) – Sou o Vinicius, também faço parte do time da Mitsidi que colaboraram nesse projeto, e bom dia a todos. Começando, e eu vou falar um pouquinho sobre os diagnósticos energéticos que a gente que realizou no processo desse projeto. Eu vou começar a falar um pouco sobre o que é o diagnóstico, porque não sei se todo mundo tem a sua familiaridade com o termo, então resumidamente de forma bem superficial, um diagnóstico energético é um processo onde um profissional, com conhecimento técnico realiza uma inferência ou entende quais são os consumos energéticos de algo, nesse caso específico, o consumo energético de edificação. Nesse processo e como a Giovana já adiantou, a gente se utilizou de duas ferramentas, a *Better* e a *Brain*. A *Better*, ela é uma ferramenta que nos foi apresentada pelo próprio C40, ela é uma ferramenta feita nos Estados Unidos e aqui vale citar, são duas ferramentas que trabalham em conjunto, elas têm escopos diferentes e isso foi uma coisa que a gente entendeu e que foi uma grande vantagem de se utilizar essas duas ferramentas. O *Better* ela é uma ferramenta que trabalha muito com escopo, então a gente consegue entender e portfólio, a gente consegue entender dentro de um portfólio, quais são as melhores edificações para se realizar um diagnóstico que é um processo muito mais minucioso e o *Better* já consegue estimar algumas economias, tanto de energética quanto de redução de gases de efeito estufa que dentro do contexto que a gente está apresentando aqui é de extrema importância, mas o *Better* trabalha com inferências matemáticas, então ele apresenta resultados um pouco genéricos, enquanto o *Brain* que é uma ferramenta que foi criada na Mitsidi, é um desenvolvimento interno nosso, ela é uma ferramenta de diagnóstico, então ela é uma ferramenta mais minuciosa que exige mais dados. O *Better* consegue só com área e consumo energético anual, ele consegue realizar os cálculos necessários, a gente precisa de dados mais específicos dentro do *Brain*, a gente se utilizou para fazer o diagnóstico remoto em escolas, dado que a gente entendeu que tem uma

tecnologia com bastante capacidade de escala e apesar de ter se utilizado principalmente para escolas, a metodologia em si, é aplicável para qualquer tipologia, dentro do portfólio da Prefeitura de São Paulo. Voltando um pouco, então até dentro do processo que a Giovana explicou anteriormente, foram escolhidas 133 edificações, entre escolas hospitais e outras tipologias. Foi feita uma análise estatística para isso para a gente entender quais eram os dados a gente tinha, utilizando o GeoSampa e utilizando Gestão.Net que são duas ferramentas da Prefeitura e foram cruciais e de extrema importância para esse projeto, então esses dados digitalizados que a Prefeitura tem foram de muita importância e vão e podem ser utilizados em outros projetos dentro dessa área de redução de emissões. E isso, a Prefeitura de São Paulo está um passo à frente em relação às outras, é muito bom importante. Então a gente realizou o diagnóstico com o *Brain*, nós fizemos avaliação de quais os melhores edifícios com *Better* e dentro desse edifício, a gente utilizou o *Brain*. Utilizamos algumas premissas de comportamento, já que no *Brain*, a gente precisa de dados mais específicos, considerando o nosso prazo e toda a questão da própria COVID que a gente está enfrentando e a Secretaria de Educação tendo que readaptar todo o currículo e os prazos deles a gente optou por não fazer entrevistas e seria bem difícil a gente conseguir fazer dentro do prazo que a gente tinha, então nós utilizamos algumas premissas, mas com entrevistas é possível fazer um diagnóstico muito correto e bem apurado, sem necessariamente expor profissionais a viagens ou até a um ambiente com mais gente assim. Então é possível fazer um diagnóstico totalmente em teletrabalho, utilizando entrevistas e um inventário de equipamentos confiável. Dentro do projeto a gente optou, tanto por questão de prazo quanto na questão de dados mais fáceis da SIURB, fazer um diagnóstico do projeto das escolas, mas seria possível com entrevista, seria possível dentro do teletrabalho normal realizar esses diagnósticos e entrevistas como, por exemplo, com os diretores de escolas, alguém que faz a manutenção ou alguém que trabalha com os alunos. Seria possível entender como o consumo de energia acontece e com inventário de equipamentos, a gente coloca esse dentro do *Brain* ou dentro de outra ferramenta de diagnóstico e realiza toda a avaliação energética. Foi isso que a gente fez com o projeto e com algumas premissas. Foi um processo bem interessante de ser feito assim, a gente conseguiu resultados bem interessantes e, Alê, se quiser apresentar agora resultados. Nós conseguimos ter bons resultados, tanto em economia quanto em redução de emissões, como a Laura falou e às vezes a redução acontece só com a redução de economia de energia que aqui pode estar sendo desperdiçada, por exemplo.

Alexandre Schinazi (Mitsidi Projetos) – Obrigado. Então como o Vinícius falou, foi um trabalho bastante árduo inicial para conseguir selecionar uma amostra que pudesse ser utilizada, com todos os dados necessários para ser utilizado no *Brain* e no *Better*. E esse processo de diagnósticos remotos que é algo bastante interessante, muito promissor, principalmente considerando a primeira apresentação da Ordem do Dia que foi a apresentação Epidemiológica do COVID que dificulta a possibilidade de diagnósticos presenciais. Esse projeto já nasceu com a premissa e diagnósticos remotos, mas é uma possibilidade muito real para o Município de São Paulo continuar com a execução de diagnósticos energéticos remotos para conseguir identificar as melhorias possíveis dentro dos prédios públicos. Então aqui alguns resultados separados por tipo, então dos prédios de Educação foram 8 edifícios, tinha oito medidas da área de iluminação e quatro de cargas de tomada que foram identificadas, gerando um total de R\$ 135.000,00 de economia por ano nessas escolas, depois eu vou mostrar os resultados já compilados, com uma redução de emissões de 20 toneladas de CO₂ e o investimento de R\$ 106.000,00 que dá um prazo mais curto é menor que 2 anos. Em seguida depois as medidas desses energética, tem também recomendações de contratação de energia, então isso muda, por exemplo, isso tem a ver como mudar a demanda contratada ou mudar de uma modalidade tarifária azul para verde, ou entre o convencional e grupo branco, se alguém tiver alguma dúvida sobre isso fiquem à vontade, mas mudando a forma de tarifação de um edifício que é um processo bastante simples existe uma grande quantidade de dinheiro que pode ser economizado e isso requer simplesmente uma análise de como que é a fatura é paga, de como que o prédio está enquadrado e qual que é o perfil de consumo dele, às vezes ligando para a concessionária e pedindo para mudar o grupo tarifário dentro do que é possível, consegue enquadrar na forma que fica mais econômico para o edifício. Então para essas 8 escolas estamos falando aqui de uma redução de R\$ 90.000,00 por ano, ou seja, um pouco mais de R\$ 10.000,00 por escola sem nenhum custo, investimento zero. Depois temos também algumas ações de geração de energia que a gente separa da eficiência, do uso, então a geração distribuída a partir de fontes renováveis, especificamente aqui a energia solar fotovoltaica e aí para 15 edificações Educação foi a estimativa de economia de 1,2

milhões de reais, com a geração de 2,4 milhões de kWh por ano, reduzindo 180 toneladas de CO₂ por ano, com investimento de 6 milhões e meio de reais no ano. Então o fotovoltaico tem um payback um pouco mais alto que é de 6 anos e 3 meses, por isso a gente fala muito do fotovoltaico junto com a eficiência energética, porque aí a gente consegue gerar a própria energia de um lado, reduzir o consumo do outro e sem ficar muito menos dependentes da rede elétrica, então o tempo de payback é intermediário entre o que seria do fotovoltaico e da eficiência energética. Eu vejo que tem uma pergunta. Vamos terminar essa parte de resultados e a gente abre para perguntas e depois a gente é para responder e depois a gente segue. Então em seguida as edificações de saúde que foram analisados pela ferramenta *Better*, a Educação tinha sido pela ferramenta do *Energy Brain*, então 8 edificações tiveram conjunto aí total de 20 medidas, 6 de iluminação, 6 de cargos de tomada e 8 de ar condicionado. Lembra que algumas das medidas tem a ver com o investimento que tem que ser feito para trocar o equipamento e algumas medidas são operacionais, como ajuste de programação diferentes equipamentos e horas de operação, então essas 8 edificações tinham uma soma de R\$ 120.000,00 por ano de potencial de economia e aí depois outros edifícios, principalmente administrativos, mais 8 edifícios com potencial de R\$ 85.000,00 por ano de redução e a isso somando esses edifícios e fazendo uma extrapolação para amostra de 133 prédios, essa extrapolação sendo feita com base em área, ocupação, enfim em algum dos itens que foram usados, a gente está falando de um potencial de economia de quase 7 milhões de reais por ano para esses 130 prédios e uma redução de quase mil toneladas de CO₂ por ano. Agora se a gente pensar que a cidade de São Paulo tem 3.185 prédios municipais públicos e esses números são apenas para 133 prédios, a gente consegue imaginar qual é o potencial de impacto, tanto no meio ambiente alinhado com o PlanClima SP quanto no orçamento público, se forem feitos diagnósticos em massa, ao longo dos anos em todos os edifícios do município e implementada gradativamente essas medidas de economia que foram levantadas que é o próximo passo que falar daqui a pouquinho. Então a gente ficou muito empolgado com esse projeto porque realmente São Paulo é uma vitrine para o país, é um líder dentro do país e isso é o que a gente mais quer ver, esse potencial realizado, identificado depois de realizado para a gente conseguir consumir realmente o que precisa e não, além disso. Então podemos abrir para pergunta da Soninha, eu acredito.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Vamos dar um tempo porque na hora que começar vai ter muita questão. Eu acho que vai ser mais útil terminar a apresentação, porque a gente já está adiantada na hora. É melhor você começar, eu vou pedir só para você explicar para as pessoas o Gestão Net porque é muito importante que as pessoas saibam que a Prefeitura já tem isso.

Alexandre Schinazi (Mitsidi Projetos) – Perfeito, se puder passar para o próximo, eu explico junto então esses dois pontos. Então a próxima etapa do projeto foi a criação de um roteiro de ações, um roadmap de eficiência energética em edificações que é composto de quatro pontos principais, então isso eu acredito que vai ser divulgado em breve versão definitiva que vai ser entregue essa semana para o C40 e para o município. Então às quatro linhas de ação, do *roadmap*, uma fala de edificações existentes, então a gente vai fazer uma gestão energética em macro escala dos prédios públicos, diagnosticar, fazer diagnóstico em 100 prédios por ano, elaborar e implementar projetos de eficiência energética e energia renovável nesses prédios e aí entra o que a Laura falou, o município já tem hoje uma plataforma de gestão das faturas, a Gestão.Net, onde se encontram as faturas de edifícios públicos no município e aí como parte das ações desse *roadmap* é a ampliação desta plataforma para que de alguma forma seja incorporado os outros dados, não é energéticos, mas são necessárias para gerar indicadores. Então para a gente ver quanto que é um prédio consome, a gente não sabe se é bom ou se é ruim, sem saber se o prédio é grande ou pequeno, ou seja, qual é a área daquele prédio, sem que saber se ele tem uma ocupação intensa ou escassa, muitas pessoas ou poucas e sem saber qual tipo de atividade que é feita naquele prédio, se é um prédio administrativo, muito datacenter, um hospital, claro que o consumo por metro quadrado vai ser maior enquanto uma escola já é esperada que seja menor. Então a parte das ações previstas nesse *roadmap* é ampliação desse banco de dados das edificações para poder comparar o consumo de energia com esses outros dados não energético, a fim de gerar indicadores e saber por onde começar o diagnóstico, você consegue já ter uma primeira visão dos prédios que estão mais ou menos eficientes. A segunda linha de ação em relação a novas edificações e grandes reformas para definir altos níveis de eficiências já nos projetos de edificações e reformas e aí entra também a questão da etiquetagem de eficiência energética das edificações. Depois tem as ações de *benchmarking* que possibilitam a coleta e análise de dados que eu falei antes, para conseguir definir linha de base e metas para cada uma das

tipologias de edificações e por último a parte do financiamento, para poder viabilizar todas essas ações, não só de eficiência energética, mas também de manutenção e conservação que são essenciais para conseguir manter um baixo nível de consumo e aí esse financiamento está falando tanto de previsão de orçamento interno que vai ser necessário para conseguir melhorar as próprias edificações quanto é a busca por financiamentos externos, a partir de algumas fontes para conseguir realizar essas ações. Então cada uma dessas quatro ações têm uma série de sub-ações que estão detalhadas no plano e que não vai mostrar hoje por uma questão de tempo e organizados em ações de curto, médio e longo prazo e de ações diretas e também ações de expansão que são todos mais de mais longo prazo, mas que vão além da melhoria da eficiência energética em prédios públicos, pensando também no setor privado, pensando em água, em outras ações maiores. Então espero que muito em breve vocês possam ver esse *roadmap* e que a gente possa ver ao longo de muitos anos ele sendo implementado no município. Então agora eu vou passar palavra para Giovana para explicar a ferramenta do “Sampa Energia” que a última parte da nossa apresentação.

Giovana Massarico (Mitsidi Projetos) – Eu e o Vinícius vamos apresentar a ferramenta “Sampa Energia” de modo breve também. Então essa ferramenta foi desenvolvida durante o projeto com objetivo de acompanhar as medidas de baixo carbono para edificações públicas na cidade de São Paulo. Essa daqui é a aba inicial dela em que ela dá boas-vindas aos usuários e deixa algumas considerações iniciais. Então qual é o objetivo em si, é monitorar a implementação de projetos de eficiência energética e energias renováveis nas edificações municipais a Prefeitura de São Paulo como já foi comentado sobre todo projeto e a partir do cadastro edificações do consumo e de projetos que é possível acompanhamento desse consumo de energia e conseqüentemente a avaliação dos impactos energéticos em si. Vamos passar rapidamente por todas as abas da planilha e sua usabilidade, então primeiramente ela foi desenvolvida nessas 6 abas aqui à esquerda, edificações, consumo de energia elétrica, projetos identificados, acompanhamento de projetos, resultados e auxiliar que é uma aba apenas para auxílio do preenchimento. Então primeiramente edificações, a aba de edificações tem o objetivo de cadastrar e visualizar as edificações, solicita algumas informações, como o nome da edificação, a tipologia, o projeto padrão, a Secretaria responsável, área construída e tipo de propriedade, por exemplo. Passando para a aba de consumo de energia elétrica, ela possui o objetivo de cadastrar os dados mensais, fatura de energia elétrica nessas edificações que já foram previamente cadastradas, então nessa aba vão ser solicitados a taxa de tarifas de mercado, modalidade tarifária, imposto tarifário, nível de tensão e os consumos mensais, então ela tem possibilidade de preenchimento desde 2019 até 2035 e recomenda-se que o usuário preencha os dados mais atualizados e a planilha também faz essa compensação, então ela faz a soma do consumo dos últimos 12 meses e para o consumo médio ela faz essa ponderação, caso tenha alguma fatura faltante em algum mês, ela consegue fazer o cálculo da maneira mais correta para não apresentar dados errados. Passando para a aba de projetos identificados, então aqui vamos visualizar os projetos, os impactos esperados e ações propostas, bem como cadastrar novos projetos, então a ação da energia já está populada com as edificações que foram selecionadas para os projetos e com os projetos identificados nos diagnósticos realizados, mas também podem, devem ser cadastrados futuras edificações e futuros projetos. Nessa aba de projetos identificados, então pede-se principalmente para identificar o projeto, com seu nome relacionado a edificação correspondente e colocar dados de potencial de economia de energia, de custos, de redução de emissões e também os investimentos estimados, esses dados a partir dos diagnósticos realizados. Além disso, essa aba apresenta a possibilidade de identificar as medidas e as ações de eficiência energética para cada projeto identificado, então é possível fazer essa correspondência. Já na aba de acompanhamento de projetos, temos aqui o objetivo de inserir os dados necessários para realizar esse acompanhamento, então pede-se uma data de referência do consumo anual para ser utilizada como linha de base, investimento realizado, se possível para fazer o paralelo com investimento estimado e status do projeto, não iniciado, em andamento, finalizado, a previsão de início, a previsão de entrega e informações de contato da empresa, do consórcio ou da pessoa, responsável pelo projeto na Prefeitura. Por fim, temos a aba de resultados que a mais importante, ela apresenta as informações conclusivas e comparativas para os edifícios e para os projetos cadastrados nas abas interiores. Então primeiramente ela possui uma sessão de resumo para acompanhamento da implementação de todos os projetos, então é possível observar a soma de todos os potenciais, potencial total de energia, potencial de economia e redução de emissões e também ver o que já foi realizado no período que o usuário desejar. Ela também possui uma sessão para edificações em que é possível visualizar os 10 maiores consumidores, podendo filtrar por Secretaria ou tipologia, de acordo com a

necessidade do usuário. Também possui uma seção de projetos e implementação ou não iniciados que é possível observar os projetos com maior potencial de redução de emissão e com menor tempo de retorno de investimento, então aqui também é possível o filtro por Secretaria e/ou tipologia para melhor análise e ainda nessa seção de projetos e implementação ou não iniciados, é possível fazer uma análise do consumo energético da economia estimada em um período desejado pelo usuário, então pode-se entrar com a data base de comparação desejada, com a data das avaliações de economia desejada, e também o filtro por Secretaria, por tipologia e até mesmo edifício e analisar o consumo energético nesse período escolhido como mostra o gráfico. Por fim, as abas de resultados ainda apresentam sumário de todos os projetos implementados, centralizando todas as informações necessárias para uma análise mais visual, então, por exemplo, nome, data de conclusão, a economia nesse período escolhido, investimento estimado, investimento realizado. Agora eu passo a palavra para o Alexandre novamente.

Alexandre Schinazi (Mitsidi Projetos) – Obrigado. Então eu acho que essa ferramenta é necessária e tem um potencial muito grande para o município conseguir acompanhar a implementação dessas ações que estão sendo propostas e que vão ser propostas ao longo dos próximos anos, através de novos diagnósticos de energia. É um programa bastante ambicioso, mas muito necessário para que o município consiga aliar a redução de consumo com a geração de energia renovável e realmente trazer uma grande redução de custos no orçamento e uma grande contribuição na questão das mudanças climáticas. Eu queria fazer um agradecimento muito grande para o pessoal da Prefeitura que trabalhou no projeto e especial para Laura que liderou esse processo da Prefeitura de uma forma absolutamente incrível e o Fábio da SVMA e também pessoal da SIURB, o Douglas, o Rafael e o Tazio pela participação absolutamente incansável, empolgadíssima deles, inclusive o trabalho que continuam fazendo para que isso seja levado adiante, para que isso se traduza agora em ações concretas e não fique apenas um relatório, isso já tá bem encaminhado não é Douglas, puxando as próximas ações desse trabalho. Vou passar a palavra de volta para Laura para a gente poder abrir para as perguntas e agradecer também o pessoal da C40 no começo, mas só mais uma vez agradecendo a Nathalie, o Illan, a Irene e a Pegah pela força do trabalho que a C40 fez para que tudo isso possa acontecer.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – É isso mesmo Alexandre. Muito obrigada pela apresentação. A você Giovana e Vinícius, mas também fundamentalmente obrigada, a Nathalie, ao C40 que permitiram que fosse realizado esse trabalho. Bom, a Prefeitura de São Paulo pretendendo exercer controle das emissões e apoiar a sociedade nesse trabalho, ela tem que criar dentro dela a cultura, o conhecimento, a ação preocupada com as emissões. A gente já tem um controle no Comitê da Frota das duas principais frotas cativas da Prefeitura que é o ônibus e lixo e tem também uma amarração em construção coletiva com outros setores da sociedade para controle de emissão de poluentes na energia estacionária está dando esse passo que é um passo muito legal. A palavra está aberta aos membros do Comitê no Chat, algumas informações já foram trocadas e eu vou passar a palavra para a Soninha Francine, representante de Relações Internacionais.

Sonia Francine Gaspar Marmo (SMRI) – Obrigada Laura. Parabéns de novo pela apresentação. Eu tenho duas perguntas bem simples e objetivas, e duas reivindicações. A pergunta é sobre o que é mesmo a história da carga de tomada que pode ser redimensionada? O Vinicius se ofereceu para explicar melhor da contratação de energia, e eu achei isso incrível, é uma iniciativa que se pode tomar para contratar um outro plano de energia que de cara diminui, não sei se diminui o gasto de energia, mas parece que diminui o gasto financeiro pelo menos. Como é que funciona isso? Onde é que a gente pode aprender mais sobre isso, se pode tomar muito tempo a explicação agora? E os dois pedidos são esse payback especialmente do fotovoltaico, isso se baseia lógico, nos preços atuais. A gente nutre a expectativa de quanto mais isso ganhar escala menor vai ser o custo para adotar esse tipo de solução, não sei se é uma fantasia minha, mas é a impressão que eu tenho. Então se não tem como fazer duas coisas, uma é fazer constar esse asterisco no relatório que esse é o payback a preços de janeiro de 2021, do investimento necessário para fazer essa instalação e aí fica quem sabe uma sugestão para o C40 que a gente consiga desenvolver um estudo da previsibilidade disso mesmo, quer dizer à medida que for ganhando escala, a adoção dessa solução de fotovoltaico, qual a expectativa que a gente pode ter de redução dos custos, baseados provavelmente no que já aconteceu em outros lugares. E a outra reivindicação é que essa apresentação seja feita a dois órgãos municipais importantes que estão a Câmara Municipal e o Tribunal de Contas do Município

pelas suas atribuições, pelas suas próprias funções, na função legislativa e na função de fiscalização de contratos, de licitações. Acho que é muito importante que eles se apropriem disso tudo e para que possam também adotar esta ferramenta, não sei se seria necessário fazer algum Termo de Cooperação, alguma coisa assim, mas são duas instâncias públicas que tem um orçamento ao contrário do Executivo que tem folga, tem fundo muito bem provisionados para reformas, para adaptações, então seria muito interessante que eles pudessem eles mesmos também aplicar essas ferramentas nas suas instalações. É isso, obrigada.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Bom vou passar a palavra para o Alexandre. Nós temos outros inscritos e estamos nos aproximando da hora final, então eu vou fazer o seguinte, como a Soninha tratou de vários assuntos, vou passar para você Alexandre responder e aí já vou dizendo para o pessoal, gente quem quiser fazer pergunta, porque aí a gente faz as perguntas em bloco, está bom.

Alexandre Schinazi (Mitsidi Projetos) – Vou passar para o Vinícius primeiro.

Vinicius Vidoto Viero (Mitsidi Projetos) – Então primeiro carga de tomada são equipamentos menores (ruído) são computadores, televisões, são coisas pequenas que são conectadas na tomadas, mas que não tem um processo muito específico, por exemplo, uma geladeira a gente considera a refrigeração, o ar condicionado a gente considera ar condicionado, ventilador a gente também caracteriza ele como na parte ar condicionado e nessa parte de eficiência energética a gente chama AVAC que envolve ventilação, aquecimento, então carga de tomadas são cargas pequenas, computador, televisão e a principal ação dentro delas é uma conscientização no uso mais eficiente desses equipamentos, desligar da forma correta, deixar desligado quando não está usando, usar configurações que permitem a economia de energia, coisa do tipo. Quanto a contratação é um contrato que a Prefeitura tem que ter com a ENEL, a gente tinha outros órgãos públicos que tinham gerente de energia dentro da sua concessionária energética, não sei se é o caso da Prefeitura por questão de como está distribuído as contas. O Rafael que é da SIURB ele está aqui na reunião eu sei que ele conhece um pouco sobre essa questão de contratação, mas basicamente que eu sei você contata a concessionária de energia, a ENEL no caso e você para principalmente para edifício de média tensão você primeiro avaliar e é possível sim, economizar dinheiro, não energia, mas é possível diminuir a conta, dependendo da forma com que a energia gasta, os horários, então tem que ter uma avaliação nesse quesito de como a energia é usada dentro e assim por diante, mas sim é possível economizar energia, dinheiro só com esse tipo de ação.

Alexandre Schinazi (Mitsidi Projetos) – Eu vou entrar então para complementar a resposta em relação à parte fotovoltaica que você falou Soninha, mas os preços realmente vêm caindo com certeza e eu queria até tomar a liberdade que só para abrir e compartilhar um gráfico que corrobora exatamente isso, então esse gráfico mostra exatamente isso que é você está falando. Ao longo dos anos 2013 a 2018 a gente ver que basicamente as barrinhas vão caindo, vão ficando cada vez mais baratos o custo da energia solar, e isso aqui em função do tamanho do sistema, então quanto maior o sistema menor o custo também. Então também é diferente a gente avaliar escola por escola ou a gente pega o município como um grande projeto existem ganhos de escala aí na compra dos equipamentos e se a gente pensa não fazemos telhados, mas um terreno que vai fazer uma usina maior, existe também outro ganho de escala, então com certeza tem potencial para melhorar esse payback, claro que é muito suscetível ao preço do dólar, então aqui não tem 2019/2020 e o preço não diminuir tanto nesses últimos 2 anos, mas a tendência com o tempo as coisas melhorem e o preço continue a cair. Então realmente tem espaço para esse payback melhorar, mas também é importante lembrar que mesmo payback de 6 anos não é um payback ruim para a energia fotovoltaica, considerando que é um sistema de 25 anos de vida útil e que passa a ser um ativo do prédio. Quando alguém constrói uma edificação, ninguém para pensar se essa edificação tem um payback de 5 anos ou de 10 anos. Em 2 anos você constrói um prédio para ele funcionar durante 20, 30, 40 anos, então usina fotovoltaica é a mesma coisa, passam a ser incorporada a esse imóvel, a esse ativo e o tempo de payback não é o mais relevante, o mais relevante a queda na conta de energia que vai acontecer em seguida e o orçamento Inicial que precisa para fazer isso, se tem fonte interna ou externa. Eu queria aproveitar já que eu mostrei aqui e tomar liberdade de divulgar esse relatório porque ele é também do C40 e pode ajudar justamente com essa questão que você falou que é a revolução da energia fotovoltaica no Brasil como as cidades podem se beneficiar, então se

a Laura achar que não tem problema pode compartilhar inclusive o link dessa publicação que está disponível online para vocês (<https://www.c40cff.org/knowledge-library/a-revolucao-da-energia-solar-fotovoltaica-no-brasil-como-as-cidades-podem-se-beneficiar>).

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Está legal, obrigada. Eu queria acrescentar uma coisa frente à pergunta da Soninha, a gente vive, em geral no fato de que os saberes profissionais nos trouxeram a maravilhas como essa, cada um na sua casa ou sei lá onde estejam, eu podia também estar na Itália participando da reunião, então tem essas maravilhas, mas tem também o lado negro da força, vejam como planeta como está. Então nós precisamos passar por uma revolução também nos nossos saberes profissionais e no caso de energia, isso é muito claro, tem a galera que cuida da conta ele está pensando na conta entendeu, o resto que se lasque e não adianta ser assim, tem que ter a transversalidade e esse trabalho que foi feito com a Mitsidi que vou fazer propaganda deles agora e já vou avisando porque é uma coisa que eu acho que é muito legal, foi legal para nós também que é o trabalho que eles fizeram similar para administração federal, sei lá em 2018, não foi Alexandre? Então eles já trouxeram esse conhecimento para nós, a gente já está avançando, a partir desses conhecimentos. Então voltando, destacar a questão da transversalidade, a vida do cidadão na rua, ela é impactada, a realidade é um todo, a gente não pode ficar tratando só as coisas especificamente, então a gente tem que avançar, nós principalmente, a instituição agrupando todas essas questões, claro que na medida do possível, numa medida ótima que a gente vai encontrar o meio-termo aí, mas incorporar e transformar todos esses saberes profissionais. Bom nós temos que ir caminhando para o final e aí eu já vou, já vamos fazer perguntas em bloco, temos três pessoas inscritas que é a Thais, o Rafael e o Flávio. Então vou pedir a eles que façam sumariamente, por favor, às suas perguntas o Alexandre, Vinicius ou a Giovana anotem aí e a gente responde em bloco, está bem? Então vou pedir, até fazer uma coisa que eu não fiz antes, peço desculpas que as pessoas quando falam digam da onde são entendeu. Então vamos lá, primeiro a Thais.

Thais Brianezi Ng (representante da SME) – Bem rapidamente, para não tomar o tempo, parabenizar o estudo e mais do que uma pergunta, nos colocar à disposição, sou da Secretaria Municipal de Educação, estou no Gabinete para que quando a gente tivesse a versão definitiva que vocês previram que até o fim da semana talvez já esteja pronta e seja entregue a C40 e ao Verde e ao Meio Ambiente, a gente também tente agendar uma apresentação ali com a nossa Coordenadoria de Contratos de Obras e Manutenção Predial - COMAP, que foi a Júlia que aqui também interagiu bastante aí na definição de quais escolas e forneceu os dados. Ela é uma Coordenadoria que está em constante contato com o SIURB e a gente tem também um momento de oportunidade aqui que é um novo Gabinete na Educação, o anterior já apoiava e é a hora de conquistar também neste momento de planejamento de mandato, eu acho que tem uma oportunidade. E junto aí e aproveitando, não vai dar tempo de todos falarem, mas a gente teve aqui conosco a nossa Coordenadora Pedagógica, a Daniela, além da Cláudia Hamada que já nos acompanha nas reuniões que é do nosso Núcleo de Educação Ambiental que eu acho que o estudo mostra que tem uma questão de construção, de contratos e tem uma questão de uso, não é, Alexandre, Giovana e Vinicius? Então nessa questão de uso é o que a gente já falava, a gente tem junto com o Verde (SVMA) em parceria o Programa Escolas Sustentáveis e eu acho que a gente pode nessa apresentação também pensar caminhos para instalar, assim como a Laura colocou, mudança de cultura que as escolas se apropriem que vejam o sentido pedagógico também daquele uso mais eficiente, e aí só para eu não perder a palavra vou falar só mais duas coisinhas que tem os prédios da Educação e no outro falava os prédios da Saúde, mas eu acho que são os prédios da Saúde, Cultura e Assistência, porque tinha atrás uma biblioteca junto, então só na hora de revisar tentar isso que não é apenas Saúde e por fim, combinando com a Soninha, eu acho super importante mesmo os órgãos de controle estarem a par, ver se soma nessa hora do planejamento e lembrar que a gente teve no segundo semestre do ano passado, o lançamento do Observatório de Políticas Públicas do Tribunal de Contas do Município e que ele está com três Grupos de Trabalho iniciais justamente, olha aí, Educação, Saúde, são os focos aí dos prédios e Urbanismo que as que entrou um pouco na transversalidade, então acho que vale também está articulação quando a gente chegar nesse momento de conversa com eles e fico à disposição para apoiar essa ponte aqui na Educação junto com a Daniela e a Cláudia que também está acompanhando a reunião.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Super obrigada, Thaís, pelo seu comentário e para os demais membros saberem, nesse projeto tivemos uma preocupação de focar em edifícios de Educação que muitos deles são edifícios mais simples, a gente capturar essa questão da cultura, levar o cara ver na escola, mas ele leva para casa dele, entendeu? Porque é disso que a perspectiva da mudança do clima a gente precisa, a gente precisa mudar a sociedade. Então esse trabalho de eficiência energética nos edifícios municipais de pegar, de capturar qual é o lance, o que nós estamos fazendo aqui gente, essa questão do consumo energético e a mudança do clima e a minimização das emissões. Então agradeço muito Thais, por esse esforço e esse comentário que você fez. Estão escritos na sequência Rafael da SIURB que integrou a equipe. Então Rafael peço você fale sumariamente, desculpa, mas por causa da hora.

Rafael A. do Nascimento Purificação (SIURB) – Obrigado Laura, serei breve. Só complementando a pergunta da Soninha e da resposta do Vinícius, do Alexandre, falando dessa questão da energia fotovoltaica, Soninha, a gente realizou um estudo em 2012, estudo de caso com a própria escola, tipo da Prefeitura de São Paulo e o payback, ele girava em torno de 11 anos e 8 meses, em 2012, Soninha, independente da variação do dólar. Hoje esse mesmo estudo depende muito, depende da área que você vai instalar esse modo fotovoltaico, depende do uso dessa escola, manhã, tarde ou noite, depende da irradiação, depende da inclinação, de alguns dados técnicos, mas considerando tudo isso e a gente está considerando esse estudo para baixa tensão e aí depende da carga da escola, se a iluminação, se é equipamentos, tem uma série de dados que tem que ser feito. Hoje está girando em torno, dependendo, pode ser de 4 a 7 anos, então varia isso. Então veja, em 2012 era 12 anos, em 2020 esse número reduziu para de 4 a 7 anos, só esse dado. E complementando o Vinícius, em relação à seleção da menor tarifa, geralmente você pode fazer isso sem nenhum custo, analisando, então a curva de carga da instalação para instalações de média tensão do grupo A e aí você pode fazer esse contrato de seleção da tarifa sazonal verde ou azul, isso aí vai incidir no menor valor da sua fatura final. Obrigado.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Obrigada, Rafael. Sempre lembrando o que o trabalho foi feito em parceria com a SIURB que é quem tem esse controle gerencial de padronização dentro da máquina da Prefeitura. O próximo inscrito é o Flávio Carvalheiro.

Flávio Carvalheiro (COHAB) – Boa tarde, já passou do meio-dia. É o seguinte, eu sou Flávio Carvalheiro, sou da Cohab de São Paulo e eu queria fazer na realidade são duas perguntas rápidas sobre esse processo todo, quando vocês fazem o diagnóstico o sistema que vocês usam leva em consideração a matriz energética do país onde está sendo feito esse estudo? Porque eu vou dar um exemplo, vocês falaram aí de tantas toneladas de CO₂ que são produzidas por ano e tantas toneladas que são economizadas, caso vocês tomem alguns procedimentos e tudo mais, mas aí a gente, veja assim, que se vamos supor se foi feito com a ótica dos Estados Unidos, se o programa for um programa americano, aí a gente vê lá que, por exemplo, quase 70% da matriz energética dos Estados Unidos são de combustíveis fósseis quer dizer petróleo, carvão e gás natural, enquanto que aqui no Brasil, 60% é produzido por hidrelétricas, então a questão do levantamento em si, os parâmetros que vocês utilizam para fazer as análises e gostaria de saber. Como é que eles são balizados? Qual é o parâmetro? Se realmente a realidade, se adaptado totalmente para a realidade brasileira ou se a questão é um negócio geral que você pega uma média mundial, enfim e faz esse estudo. A outra coisa é com relação essa questão sobre as baterias fotovoltaicas e por tabela eu vou falar também das eólicas, eu não sei como é que está a tecnologia hoje em dia, mas o que eu sei que é que quando você produz energia fotovoltaica, principalmente a energia eólica, você não consegue em princípio lançar diretamente no sistema, você precisa lançar essa energia produzida numa bateria que tem uma vida útil. Eu não sei, a energia eólica era assim, a fotovoltaica, eu não sei se ela já alterou, você tem uma vida útil da bateria que gira em torno de 5 anos 7 assim no mais, aí o que acontece, tudo bem, você produz uma energia limpa, mas a bateria, ela necessita de uma engenharia reversa que é complicada, se você pode estar provocando, porque ela é basicamente feita de elementos pesados, o que acontece, eles são muito poluentes, então que acontece, você tem que ter toda uma engenharia reversa de reutilização, ou de sei lá, de como se livrar desse lixo químico. Eu queria saber se dentro desse contexto todo, isso entra dentro da conta de impacto ambiental, enfim ou a gente só está levando em consideração a questão da produção e redução de CO₂? É isso.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Tem mais uma pergunta para fechar o bloco, por causa da hora que é uma pergunta do Olímpio. Ele diz assim, esse estudo dos edifícios, desculpa é Olímpio da ANTP. Esses estudos dos edifícios incluem a implementação de medidas de reforma para melhoria da iluminação natural e ventilação natural? Qual a contribuição típica dessas medidas para incremento das emissões evitadas? E com isso eu fecho o bloco de perguntas, passando a palavra para vocês Alexandre, Vinicius e Giovana.

Alexandre Schinazi (Mitsidi Projetos) – Obrigado a todos pelas perguntas. Vou responder, então em ordem contrária. Então primeiro, a pergunta do Olímpio. Você está coberto de razão, a iluminação natural e ventilação natural são formas passivas de reduzir a necessidade pelo consumo de energia elétrica e a iluminação natural foi levada em consideração sim, nas medidas, tem uma série de medidas que tem a ver com sensores de presença, sensores fotoelétricos, na verdade, que regulam com a iluminação artificial, em função da necessidade para a iluminação natural e tem também o conjunto de medidas que são pequenas reformas elétricas para readequar os circuitos de iluminação para que você possa ter as lâmpadas mais próximas das janelas, separadas com outro interruptor, as lâmpadas que fica mais longe das janelas, isso permite que você apague as lâmpadas estão perto das janelas e deixa o resto da sala, do ambiente aceso que está mais longe, isso você tem uma divisão de circuitos ao contrário, tem até uma janela aqui, você acaba tendo que deixar tudo aceso porque se você apaga a luz pela janela, vai pagar do outro lado da sala também. Então esse tipo de medida está inclusa. O que não foi incluído neste trabalho são medidas de reforma estrutural ou reforma de fachada, então aumento das aberturas janelas ou então mudança de layout para conseguir aumentar mais o fluxo de ventilação natural, porque um trabalho desse tipo, quando a gente está falando de 3 mil edifícios, tem que ir atrás do que chama, desculpa o termo em inglês, de *quick wins*, ou seja, medidas mais baratas e mais rápidas que consigo trazer maior impacto. Agora quando a gente fala no roteiro de ações, das linhas de ação que vai para edifícios novos e a gente coloca a etiquetagem de eficiência energética, por exemplo, como um dos pontos a ser seguido, os sistemas de etiquetagem que existem no Brasil levam em consideração a iluminação natural e ventilação natural como elementos positivos que reduzem a necessidade de consumo de energia elétrica, então para os prédios novos isso com certeza faz parte do processo de construir um prédio eficiente, pensando na ventilação natural e iluminação natural. Para os existentes, acaba focando mais nos sistemas, por serem as medidas mais rápidas e que já por si só tem muito potencial sem requerer um investimento muito alto. Com muito esforço de todos quem sabe, depois de vários anos as medidas mais simples já tendo sido implementadas, o município consegue entrar na segunda onda, eu estou falando daqui a 10, 15 anos, de reformas mais estruturais, gerando outros tipos de empregos. E isso, é o que a gente não falou, mas o potencial de geração de empregos de todo esse processo muito alto, então é extremamente relevante a sua pergunta. Então, muito obrigado. Respondendo às duas perguntas do Flávio. Em primeiro lugar, em relação às baterias, hoje em dia os sistemas fotovoltaicos, ou seja, solar para geração de energia elétrica ligados na rede de distribuição dispensam o uso de baterias, então é inclusive, então esse é um dos pontos que a gente esclarece bastante porque antigamente não era assim, você não podia ligar na rede elétrica, com a legislação atual você liga na rede e a rede funciona como se fosse a bateria a edificação, o que você produz e não está conseguindo usar naquele momento, você exporta para a rede, em outro momento, quando precisa você importa de volta da rede. Existe um sistema de compensação de créditos, então esse elimina essa necessidade da bateria e esses problemas ambientais que você falou com toda razão. Os inversores que fazem parte do sistema tem uma vida útil um pouco menor do que as placas, os módulos fotovoltaicos são 25 anos geralmente, os inversores depois de 10 a 15 anos você tem que trocar de fato, mas não tem a poluição que tem uma bateria, não tem nada a ver com isso, mas tem que ser considerada nas contas financeiras que você vai ter investimento na metade da vida útil do sistema para colocar um novo inversor, mas esse tempo é muito maior do que tempo de retorno de payback do sistema, então não impacta nesses cálculos apresentados. Em relação às emissões de CO₂, todos os cálculos foram feitos usando os fatores de emissão da matriz energia elétrica brasileira, fornecidos pelo Ministério Ciência e Tecnologia – MCTI. A ferramenta americana do *Better* foi usada para trazer algumas das medidas, mas depois da conversão em CO₂ foi usada a matriz brasileira. Respondendo a Thaís, só um pontinho que você trouxe uma dúvida, na verdade, na apresentação tem um slide que era Saúde, que era um edifício da Saúde e um outro slide seguinte era outros, e é lá que aparecia a Biblioteca, eu até peço desculpa que eu falei administrativos, acabei generalizando, mas são edifícios de vários tipos, alguns administrativos, tem um Posto de Bombeiros, tem a Biblioteca, então esses outros, na verdade, são edifícios um pouco variados, mas os de Saúde,

são de Saúde. E os outros pontos que falou que não são perguntas, mas a gente tem uma posição muito parecida, em relação ao potencial pedagógico, então se a gente olha a escola por escola, o consumo de uma escola é relativamente baixo, comparado a de um hospital, mas se a gente olha o total de escolas do município, o consumo das escolas é extremamente elevado e tem o bônus adicional, de ser um pouco redundante, mas tem a vantagem adicional de trazer esse aspecto pedagógico para os alunos, para as famílias dos alunos, mostrando o que está sendo feito esse potencial de expandir, de forma exponencial, o conhecimento sobre eficiência energética e a aplicação no setor privado por essas famílias, inclusive no seu dia-a-dia sem a menor dúvida. A gente está à disposição, Thais, para ajudar também, para apresentar em outro grupo que você acha que seja necessário. Nosso objetivo aqui é esse trabalho específico aqui acabou, mas o nosso objetivo é ajudar a Prefeitura a expandir as ações, a conseguir o maior impacto possível e fazer que esse trabalho avance, então conte conosco também no que precisar.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Obrigada Alexandre, Vinicius e Giovana pela apresentação, pela abertura ao debate. Então com isso a gente terminou esse ponto que era o ponto 3 da Pauta. Pergunto se alguém tem alguma sugestão de inclusão de Pauta que é o quarto e último ponto da Pauta de hoje, mas em função do adiantado da hora, eu vou pedir que se alguém tiver sugestão de inclusão de Pauta, manda para gente ou no Comitê, no e-mail genérico mudancasclimaticas@prefeitura.sp.gov.br que a gente vai preparando pautas para discutir estas questões da mudança do clima no Município de São Paulo. Agradeço a nossa equipe, da Mitsidi e principalmente, a C40 que possibilitou que esse estudo fosse feito. Nathalie quer falar alguma coisa?

Nathalie Badaoui Choumar (C40 Cities) – Olá, Laura. Bom dia a todos. Não quero falar nada, apenas agradecer e parabenizar a Prefeitura por esse grande passo.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Obrigada Nathalie. Douglas quer falar alguma coisa por SIURB?

Douglas de Paula D'Amaro (SIURB) – Só agradecer também. Estou bastante satisfeito com o resultado e o trabalho agora é, e continua sendo grande. Então parabéns. Obrigado aí! Conto com o apoio de vocês também, porque Laura você já sabe os vários desdobramentos que isso já está tendo com a gente. Então estamos juntos. Obrigado.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Rodrigo. Passo a palavra, então para você para gente encerrar.

Rodrigo Pimentel Pinto Ravena (Presidente) – Eu vou ser rápido e chamar a questão para um ponto só. Depois de tanto tempo a gente conseguir fazer uma reunião que consegue demonstrar qual que é a importância da gente olhar holisticamente para tudo. Todos os assuntos tratados aqui têm correlação, não existe nada que ande sozinho para um lado só, não tem ação pública que não tenha efeito prático para todos os lados. Se a gente não olhar desse jeito e aqui eu vou elogiar o Prefeito por ter criado uma Secretaria Especial para olhar para mudanças climáticas, a despeito da gente ter esse trabalho todo e esse trabalho aqui continuará. Eu acho que a gente tendo um apoio diretamente no Gabinete do Prefeito, a gente consegue dar a transversalidade que todas as ações de sustentabilidade de meio ambiente tem que ter, especialmente e aí voltando para o começo da nossa conversa, no momento de pandemia que vai ter, como a Laura mesmo destacou, um impacto significado na continuidade da vida na cidade, na continuidade das ações públicas na cidade, especialmente, considerando que a gente tem uma cidade no século XXI olhando para 2050, com problemas do século XVIII e, se a gente não olhar isso transversalmente, se a gente não tiver política pública que integra as ações de todas as Secretarias, a gente vai ficar discutindo não uma salada de fruta, mas pedaços de frutas espalhados que não vão se unir nunca e os efeitos práticos serão muito pequenos. A gente tem ações maravilhosas, o Plano de Ação Climática é um exemplo prático do que a cidade pode ter e oferece para que a gente tem uma política única de enfrentamento e ação para Cidade, porque ela incluiu educação, transporte, urbanismo. Estamos todos no mesmo barco, e se a gente não olhar que barco é o mesmo, que o barco é a cidade e a cidade está cheia de gente e nós temos mudanças climáticas, além de pandemia no meio do caminho, nós vamos ter grandes problemas. Então essas reuniões são importantíssimas para que a gente forme uma massa crítica que a gente tenha a possibilidade de debater e ter isso na consciência de cada uma hora que a gente volta para as nossas casinhas e debater os nossos assuntos comezinhos internos, eles não são com comezinhos, eles se integram e eu acho que a gente tem uma missão importantíssima que está e

deve ser comandada pelo Plano de Ação Climática e pelo enfrentamento da COVID que é trazer todo mundo que está nessa cidade para uma condição melhor de vida dentro da maior cidade da América Latina, um das 10 maiores do mundo. Então a gente tem que olhar para tudo isso que está feito como elementos essenciais para que a gente toque bem essa cidade. Então era isso, agradecer a todos. Eu devolvo a palavra para você, Laura e agradeço a presença e vamos continuar aí preparando novas pautas para novos debates com esse nível. Só para terminar, importantíssimo também a questão de levar isso para Câmara e levar isso para o TCM, é importante que a gente mude de posição, em vez de ser cobrado a gente tem que cobrar um pouco, a gente tem que cobrar apoio, a gente tem que cobrar participação dos órgãos de controle, porque só ser cobrado é muito fácil eu estou meio cansado disso, até porque eu trabalhei do lado que cobra entendeu. É fácil cobrar, eu escrevo o papel e cobro, então é interessante que a gente leve isso e eu acho que a oportunidade vai surgir, assim que o Prefeito faça o lançamento oficial do PlanClima SP, mas a gente tem que ir para cima mesmo. Eles também são parte da cidade, eles também são parte da solução, eles também se integram no plano holístico de produção de uma cidade sustentável. Obrigado, gente.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) – Obrigada Rodrigo. Obrigada a todos pela presença. Agora vamos retomar a nossa rotina mensal, na última terça-feira do mês que vem. Estamos aqui está bem. E tomara que a gente consiga mesmo dar muitos passos adiante. Até logo, pessoal, obrigada.

Lista de Presença da 79ª Reunião Ordinária do Comitê de Mudança do Clima e Ecoeconomia, realizada em 06/04/2021:

MEMBROS PRESENTES

Rodrigo Pimentel Pinto Ravena / Presidente

Alfred Szwarc / FIESP

Ana Maria Gambier Campos / SMUL

Ana Wernke / ICLEI

Andréa Franklin Silva Vieira / SIURB

Armando de Almeida Pinto Junior / SMDET

Davi de Souza Martins / Greenpeace

Eduardo Della Manna / SECOVI-SP

Leonardo Barbosa de Oliveira / SGM

Magali Antônia Batista / SMS

Marco Antonio Barbieri / FIESP

Maria de Fátima Andrade / USP

Marina Morais de Andrade / SMRI

Olímpio de Melo Alvares Junior / ANTP

Thais Brianezi Ng / SME

Vanessa Lima Nunes Dias / SINDUSCON-SP

SECRETÁRIOS MEMBROS PRESENTES

Carlos Eduardo Guimarães Vasconcellos / Secretário Adjunto – Secretaria do Verde e do Meio Ambiente

Marcos Monteiro / Secretário – Secretário de Infraestrutura e Obras

Levi dos Santos Oliveira / Secretário – Secretário de Mobilidade e Transportes

Hugo Koga / Secretário Adjunto – Secretário de Mobilidade e Transportes

SECRETÁRIA EXECUTIVA

Laura Lucia Vieira Ceneviva

OUTROS INTERESSADOS PRESENTES

Adriana dos Santos Guimarães / SMT
Alexandre Schinazi / Mitsidi Projetos
Barbara Hartz
Carmen Sílvia Câmara Araujo / ICCT
Claudia Abrahão Hamada / SME
Clayton Erik Teixeira / SMUL
Daniela Haruni Hikawa / SME
Debóra Cristina Santos Diogo / SVMA
Deodoro Antonio Oliveira Vaz / SVMA
Douglas de Paula D'Amaro / SIURB
Eduardo Mendes de Oliveira / SVMA
Fábio Pedó / SVMA
Flávio Carneiro / COHAB
Giovana Gonçalves / Mitsidi Projetos
Giulia Santi de Brito / SMRI
Helvio Moises / Encontro Comunicação e Sustentabilidade
Jane Zilda do S. Ramires / SVMA
João Pedro Soares Ferreira
Leonardo Martinelli
Lucia Noemia Simoni / SVMA
Luzia Helena dos Santos Barros / SVMA
Marcelo Eduardo Seron / SVMA
Marcos Gallego

Maria Fernanda Wadt
Maria Letícia Basso / SEL
Maria Teresa Diniz / SMT
Minoru Furuya / SEME
Nathalia Fernandes Lima / CGM
Nathalie Badaoui Choumar / C40 Cities
Pamela Escolastico Rodrigues / SEL
Paulo Santos de Almeida / USP
Pedro Luiz de Castro Algodoal / SIURB
Priscila Freire Rocha / FIESP
Rafael A. do Nascimento Purificação / SIURB
Renata de Andrade Leal / SF
Rodrigo de Freitas Santos / SPTTrans
Ronaldo Figueira Malheiros / SMSUB
Selma Anequini Costa / SMS
Sonia Francine Gaspar Marmo / SMRI
Susete Taborda / SEHAB
Tatiana de Vasconcelos Menezes Paz / SVMA
Vânia Cristiane Flores Salinas / SEHAB
Vinicius Vidoto Viero / Mitsidi Projetos
Vivian Prado de Oliveira / SVMA
Wellington Tohoru Nagano / SVMA