

Ata da 71ª Reunião do
COMITÊ MUNICIPAL DE MUDANÇA DO CLIMA E ECOECONOMIA

Degração

Dia 30 de abril de 2019, às 9h30, na UMAPAZ

Av. Quarto Centenário, 1268 - Parque Ibirapuera - Portão 7A - São Paulo – SP

PAUTA

Expediente:

- Leitura e aprovação da Ata da 70.ª Reunião Ordinária, realizada em 26/03/2019
- Informe sobre o Plano de Ação Climática do Município de São Paulo
- Informes gerais
- Sugestões para inclusão nesta Pauta

Ordem do Dia:

- Apresentação: **Programa Vigilância pela Biodiversidade - VigiBio e o Enfrentamento aos Eventos Climáticos Extremos**, por **Angela Maria Branco**, Diretora da Divisão de Defesa e Vigilância Ambiental - DDVA, da Secretaria de Segurança Urbana;
- Apresentação: **Cidades, biodiversidade e paisagens sustentáveis**, pela **Dra. Sueli Ângelo Furlan**, Chefe de Departamento Geografia -Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP- FFLCH
- Perguntas e debate aberto
- Sugestão de inclusão em outras Pautas

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Bom dia a todos. Vamos tomando assento, fiquem à vontade para se servir sempre que quiserem. A gente vai dar início à nossa reunião. Ainda tem gente assinando a lista de presença, mas a gente vai dar início. Fiquem à vontade todos. Bom dia, Senhoras e Senhores, vamos dar início à nossa reunião do Comitê de Mudança do Clima e Ecoeconomia, hoje 30 de abril de 2019. Sejam todos muito bem-vindos. Hoje temos uma pauta bastante interessante, que mistura tanto a parte conceitual, a respeito das capacidades da biodiversidade, quanto a aplicação disso na prática no programa de defesa de segurança dessa mesma biodiversidade. Como sempre, vamos dar início... Aliás, antes de dar início, a pauta de hoje é bem interessante, mas eu gostaria de registrar presença da Secretária de Gestão do Município de São Paulo, a Doutora Malde aqui presente ali, e do Professor Doutor Paulo Artaxo, um cientista que defende os nossos interesses tanto na Amazônia quanto no campo da mudança de clima em geral. Tem uma palavra sobre controle da poluição em São Paulo e tudo mais. Obrigada pela presença. Nós começamos pelo expediente, e os Senhores receberam a Ata 70ª reunião ordinária e pergunto se alguém tem algum reparo a fazer na Ata que foi encaminhada. Não? Então,

considera-se a Ata aprovada. O segundo ponto de pauta é o informe sobre o Plano de Ação Climática no Município de São Paulo. Eu vou anteceder, Ricardo, fazendo o informe sobre o Inventário primeiro, o Inventário de Gases de Efeito Estufa do Município de São Paulo, como a gente sempre tem feito. Só lembrando, nós estamos realizando o inventário com uma turma da casa, da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, como um esforço de capacitação e treinamento, mas também um esforço de economia dos recursos que nós até já tínhamos disponíveis para licitar, mas que foi feita a opção política de fazer com a turma da casa. Nós estamos fazendo o Inventário com a metodologia GPC, que é *Global Protocol for Communities Scale Inventories*, que é uma metodologia validada para entidades subnacionais. Os nossos inventários anteriores foram feitos segundo a metodologia do IPCC, que é mais voltada para países, adaptando-se, quando necessário, para um recorte da cidade. Agora, estamos fazendo segundo a metodologia GPC, que usa as mesmas equações de base do IPCC, mas que agrega diferente. O relatório é um relatório que vai sair diferente. Nós já temos resultados preliminares para energia estacionária e transportes. Estamos fazendo a parte de resíduos sólidos e efluentes e até o final de junho nós devemos ter essa primeira parte do Inventário realizado. Isso vai ser importante para a gente chegar no próximo tópico, que é o Plano de Ação Climática e aí pergunto, Ricardo, se você quer falar inicialmente ou se posso...

Luiz Ricardo Viegas (Secretário Adjunto da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente) - Bom dia a todos. Sobre a questão do Plano de Ação 2020, nós tivemos no dia 16 de abril o lançamento, com a presença do Prefeito Bruno Covas, com toda a equipe do C40, com a presença de vários Secretários - do Transporte, das Subprefeituras, enfim, a presença de todas as Secretarias da Prefeitura de São Paulo em razão desse compromisso que a cidade de São Paulo assumiu com relação a construir esse Plano de Ação 2020, para que a gente estabeleça as metas até 2050. Eu queria aqui registrar e informá-los da importância desse lançamento. Nós já temos um apoio formal do C40, temos no quadro da Secretaria do Verde já consultores. A nossa consultora que está nos apoiando na construção do Plano e todo o apoio da equipe da C40 e isso demonstra que nós estamos com o compromisso de que o Plano de Ação 2020 esteja pronto até julho de 2020 e isso já é, praticamente, uma meta, uma tarefa que a cidade de São Paulo terá que fazer. É extremamente importante registrar esse compromisso da gestão Bruno Covas com relação à construção desse plano que a cidade de São Paulo está construindo. Eu queria que os Senhores tivessem ciência, todos aqui presentes à Mesa, saberem que São Paulo está na construção já desse Plano de Ação visando as metas de 2050.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - O Plano de Ação Climática ele vai se pautar num quadro de planejamento que é oferecido pelo C40 às cidades no planeta. Ele é oferecido e a cidade adere - nós aderimos. É uma proposta que absolutamente está dentro daquilo que o Município de São Paulo já faz. Nós obtivemos agora esse apoio, porque o Governo britânico, dentro de sua cooperação internacional, ofereceu recursos e porque nós estamos adotando uma abordagem que parte daquilo que nós temos aqui e agora e vamos mirar 2050 a partir do subsídio existente hoje. Muitas coisas terão que ser produzidas nos próximos anos e o Plano deverá indicar esses conteúdos que deverão ser produzidos mais no futuro. No entanto, nós vamos sair daqui do concreto, daquilo que a instituição Prefeitura tem. Vamos mirar 2050 objetivando a descarbonização. O Inventário vai mostrar o nosso perfil de emissões e nós vamos traçar como a gente vai chegar neutro em carbono em 2050. Ao mesmo tempo - e em paralelo -, a gente já tem informação, embora, claro, dotada de incerteza - não de imprevisibilidade, mas de incerteza -, mas temos a informação da variação climática. Na última reunião aqui no Comitê, a Professora Maria Assumpção da Silva Dias mostrou a temperatura e pluviosidade. Nós já tivemos no ano passado colegas do INPE mostrando outras formas de previsão climática. Nós teríamos que nos apropriar dessas previsões e ver como as políticas setoriais da Prefeitura vão precisar se modificar de modo tanto a enfrentar a descarbonização quanto a se preparar para outros impactos da mudança do clima e se adaptar. É isso o que neste ano nós vamos fazer. Ninguém vai inventar a roda. Nós temos que sair do concreto para fazer essa perspectiva e eu destaco uma coisa na reunião com o Prefeito que eu achei bastante relevante. O Prefeito disse: "daqui até 2050 isso não é uma agenda política, isso tem que ser uma agenda técnica". A abordagem que nós vamos ter que ter para isso é técnica, porque ninguém tem controle político até 2050. Na próxima sexta-feira agora, a gente vai ter uma primeira reunião técnica com representantes de várias Secretarias principalmente aquelas maiormente emissoras ou maiormente atingidas, como a Saúde ou a Defesa Civil e essas instituições... Nós vamos nos encontrar sexta-feira, para depois, num processo mais amplo, envolver a Prefeitura como todo e também outros setores da sociedade. Por exemplo, no Comitê aqui nós temos Grupos de Trabalho. Então, também essa discussão vai ser estendida aos Grupos de Trabalho, às Universidades. Nós já tivemos também aqui já faz, eu diria, que quase um ano, talvez um ano, o Professor Tércio Ambrizzi, que é o Coordenador do Núcleo de Pesquisa em Mudança do Clima, que depois, no final do ano, esteve na Secretaria conosco. São instituições que já revelaram interesse em trabalhar conosco e nós estamos agora nesse arranjo, porque a reunião com o Prefeito foi dia 16. Nós estamos nesse processo de nos arranjarmos para enfrentar a tarefa. O Ricardo já

apontou a parceria com o C40 e aí eu pergunto à Nathalie Badaoui, que está aqui e é representante do C40, se gostaria de acrescentar alguma coisa. Peço que você fale no microfone. Pega aqui o microfone, Natalie, porque vai gravar.

Nathalie Badaoui Choumar - Bom dia a todos, meu nome é Nathalie Badaoui, eu sou assessora para a cidade de São Paulo do C40. O meu papel aqui é facilitar o processo de planejamento de ação climática da cidade de São Paulo. Só para contextualizar um pouquinho mais o que já o Secretário Viegas e a Laura já apresentaram, o Programa de Ação Climática do C40 hoje engloba setenta e três cidades no mundo inteiro que se comprometeram a fazer Planos de Ação Climática para alinhar-se às metas do Acordo de Paris. Isso significa que elas vão reduzir drasticamente as suas emissões de gases de efeito estufa até 2050. Após alguns estudos que a gente realizou no C40 para entender o papel das cidades no enfrentamento das mudanças climáticas e também prever medidas de adaptação aos riscos que as mudanças podem trazer a cada uma dessas cidades. O Plano a gente entende que ele é intersetorial. A gente não está falando de um plano simplesmente de política ambiental, mas a gente está falando de toda uma adaptação da cidade a esse novo contexto, por isso também a gente foca bastante em facilitar essa governança na cidade. Ele também deve trazer benefícios à sua população com um todo. Ele tem que ser inclusivo, ele tem que ser equitativo e, finalmente, ele tem que ser focado na implementação. Isso é uma coisa que a gente ressaltava muito quando a gente fala do Plano do C40, porque daqui até junho de 2020 estaremos focados na construção do Plano com a Prefeitura, mas o C40 já faz um esforço para pensar na implementação desses Planos. O C40 hoje tem um escritório de finanças que ajuda as cidades do mundo inteiro a formular projetos para acessar financiamentos internacionais junto a bancos internacionais, por exemplo. Na semana passada, nós lançamos uma nova iniciativa também de começar a discussão de um banco para cidades verdes. Nós lançamos esse artigo para discussão internacional (*áudio dá um salto*) a gente começar a defender essa pauta de como as cidades podem acessar mais facilmente financiamentos para adaptar-se a mitigações, emissões. Nós sabemos que os recursos são imensos, que são necessários para os próximos anos e por isso também nós focamos em como apoiar as cidades nessa implementação. Eu fico hoje trabalhando ali na Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, fico super disponível para quaisquer questões, dúvidas que vocês venham ter e reforço que esse é um plano intersetorial que começa sexta-feira a ser desenhado com esse grupo intersetorial. Muito em breve, para os próximos meses, a gente deve consultar outras Secretarias, entender como essas outras Secretarias também têm uma interface com o Plano. E também apenas explicar que esse projeto agora do Plano está sendo realizado graças ao financiamento do Governo britânico. É o Departamento de Negócios, Energia e Estratégia Industrial do Governo britânico, que dedicou recursos da ordem de vinte e sete milhões de libras para diferentes cidades na América Latina e na Ásia. Na América Latina, nós somos nove cidades financiadas pelo Governo britânico. No Brasil, São Paulo, Salvador, Curitiba, Rio de Janeiro e ainda na América Latina Guadalajara, Buenos Aires, Medellín, Lima e Quito. A cidade de Quito sendo a pioneira na América Latina, já entregando o seu Plano ainda este ano. Acho que é isso, né, Laura? Ah, sim, e também reforçar o que a Laura fala, que a gente está partindo de conhecimentos já existentes na cidade, de redes já existentes na cidade. O C40 facilita esse processo não sozinho, mas também com a ajuda do ICLEI e da *Way Carbon*, que são parceiros aí de longa data também. O ICLEI já participa do Comitê há bastante tempo. O Igor também está equipe do Plano, a Ana Vitória ali também, na nossa equipe de consultoria, e é isso. No próximo mês, a gente deve começar um diagnóstico para entender como a cidade se posiciona quanto às questões climáticas e, por isso, a gente deve entrevistar alguns representantes de diferentes Secretarias. Vocês devem ouvir um pouco da gente nos próximos meses. Obrigada.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Obrigada, Nathalie. Em síntese, esse Plano de Ação Climática, como disse, vai mirar 2050 tanto para a descarbonização quanto para a previsão das ações de adaptação e vai partir do concreto. Eles, nesse momento, estão fazendo uma avaliação dos grandes documentos de referência do Município, tipo Plano Diretor, Plano de Mobilidade, Plano de Saúde, essas coisas assim. E, aí, então vamos começar a enfrentar todo o debate de planejamento propriamente dito. O próximo informe é coligado, mas é totalmente diferente. Foi instalado o Comitê da Frota, o Comitê Gestor do Programa de Substituição da Frota por alternativas mais limpas, que a gente chama COMFROTA. O Comitê da Frota, o COMFROTA, teve a sua primeira reunião no dia 10 de abril. O COMFROTA é resultado de um debate que aconteceu neste Comitê durante 2017 por causa da mudança do artigo 18 da Lei do Clima nossa. Lembram que é o artigo 50 falava que até 2018 todos os ônibus da frota não usariam mais combustível fóssil. Não foi assim que aconteceu e aí então ficamos... como teve toda uma discussão, houve um Projeto de Lei e foi aprovada a Lei 16.802. Essa lei, entre outras coisas, estabeleceu um cronograma de diminuição de emissões e também criou esse Comitê Gestor da Frota, que inclui não apenas a SPTrans, mas também outras instituições. Ele é muito parecido com este Comitê nosso aqui. O COMFROTA se reuniu, aprovou seu Regimento Interno, teve um debate em plenário já começando a esquentar os tamborins na discussão e surgiu uma questão quanto à necessidade de regulamentação dessa lei, que

meio que travou um pouco as discussões. Há um entendimento inicial de que a lei está regulamentada na medida em que o Comitê da Frota foi instituído e todo o debate, toda a regulamentação adicional que deva existir deverá ocorrer na Mesa do Comitê da Frota. As dúvidas, vamos dizer assim, toda a necessidade de regulamentação vai ter que ser deliberada naquele plenário. Por exemplo, só para dar um exemplo para os Senhores: as empresas de ônibus, de transporte de lixo, várias outras coisas assim têm que apresentar todo ano um relatório de controle e acompanhamento das suas próprias emissões. Como é que isso vai ser medido? Como a gente pode aferir essa veracidade? Qual o padrão isso vai ter que seguir e tudo o mais? Em tese, essa é uma matéria que deve ser debatida no meio do COMFROTA, todo mundo junto: os transportadores, os controladores da Agência Municipal, enfim, todo mundo senta, delibera e aí então essa deliberação do Conselho vai passar a valer. Nós teremos reuniões bimensais, ou seja, só no mês que vem é que a gente vai ter reunião e vamos ver como todo esse debate vai se processar naquele plenário. E a gente regularmente traz informes de lá, porque aquele plenário é um filho, vamos dizer assim, deste aqui.

Luiz Ricardo Viegas (Secretário Adjunto da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente) - Parece que tem um representante do Transporte? Não? É que eu estou vendo...Você quer fazer algumas considerações? Acho que são importantes. Estou vendo aqui o pessoal da SPTrans, que está presente aqui também. Eu acho que é importante o depoimento de vocês, a manifestação do Transporte e da SPTrans, porque esse exercício do COMFROTA... Acho que o bom exercício do nosso Comitê de Mudanças Climáticas inspirou a criação do COMFROTA. O COMFROTA agora está se começando com outros agentes, com outros parceiros e já deu para perceber que vai ser um fórum bastante quente, mas de qualquer forma é extremamente saudável e nós estamos cumprindo as etapas que a lei imprimiu.

Felipe Scigliano Pereira (por representação da Secretaria de Transporte e Mobilidade) - Bom dia a todos, eu represento o Secretário Edson Caram, que não pode vir. O Secretário Adjunto Antônio Denardi. A discussão do COMFROTA lá na Secretaria ela está na parte jurídica justamente pela regulamentação, para a gente analisar se de fato há necessidade de uma nova regulamentação ou tudo que já existe já está ali descrito conforme foi, como posso dizer, definido no Comitê, no próprio COMFROTA. A gente está analisando justamente esse ponto jurídico para poder evoluir com essas questões e poder dar andamento no Conselho de forma que a gente consiga avançar nessas discussões. É bem nesse ponto que a gente está no momento.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Temos o colega da SPTrans. Quer acrescentar alguma coisa, Pedro? Não? Então tá. Esses eram os informes que nós tínhamos preparados para hoje. Pergunto aos Senhores se alguém tem algum informe adicional para fazer. Oi, Marina, da Secretaria de Relações Internacionais.

Marina Moraes de Andrade (representante da Secretaria de Relações Internacionais) - Só queria lembrar que na reunião de lançamento do Plano de Ação Climática o Prefeito mencionou que assumiu a Vice-Presidência de ação climática da FNP.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Da Frente Nacional de Prefeitos. Ele assumiu a Vice-Presidência para mudança do clima na Frente Nacional de Prefeitos, o que mostra, reitera, esse compromisso político com esse tema. Tem um informe? Então, por favor.

Luiz Ricardo Viegas (Secretário Adjunto da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente) - Reforçar... Eu acho que nós tivemos aqui em algum momento numa das reuniões do Comitê. Está confirmado o evento em 16 a 20 de setembro na cidade de São Paulo, o Encontro das Cidades Sustentáveis. Eu queria aqui que todos os Senhores que estão hoje, de uma forma ou de outra, compartilhando dessa agenda estivessem atentos e com certeza serão chamados para nos ajudar nesse projeto. Agora dia 7 de maio haverá uma reunião em Nova York para tratar exatamente - em Washington, né? - para tratar do assunto da organização, mas está confirmado para 16 a 20 de setembro em São Paulo o evento Cidades Sustentáveis, que a cidade de São Paulo, e por orientação do Prefeito, o nosso esforço será muito grande, até porque o último encontro foi em Mumbai, parece, e nós vamos nos esforçar, estamos aí nos preparando para isso, tentando mobilizar o máximo de esforços da cidade com relação a esse... que nós tenhamos um evento à altura do tema de cidade sustentável e na proposta da cidade. Eu queria informá-los dessa confirmação e que, com certeza, no decorrer das outras reuniões apresentaremos qual vai ser o modelo, informá-los e com certeza a equipe da Prefeitura, das Secretarias todas estarão envolvidas aí diretamente nesse evento de setembro.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Maria de Fátima...

Maria de Fátima Andrade (representante da Universidade de São Paulo) - Não é nenhum informe. É só uma informação que talvez eu acho que seria importante - pode estar na Ata - como ficou formado o Comitê, esse COMFROTA? Quais são as Secretarias que estão e quais representantes dos fabricantes

(áudio dá um salto), porque essa foi uma discussão muito difícil, quando foi (ininteligível) o item aí uma questão difícil mesmo de conduzir.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Ele foi criado em modo espelhado a esse Comitê. Então, as instituições são praticamente as mesmas. Há pequenas variações, por exemplo, as montadoras elas só estão presentes pela ANFAVEA, que também é membro desse Comitê. Além delas, por exemplo, tem representantes das empresas transportadoras, das coletoras do lixo. Tem presença do Estado pela EMTU e pela Secretaria de Transportes Metropolitanos. Outra representação diferente, eu não me lembro. De momento assim...

Luiz Ricardo Viegas (Secretário Adjunto da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente) - Eu até sugiro que existe uma Portaria que está elencando todos os entes que participam do Comitê. Eu acho que é importante esse seu pedido, acho que é importante a gente repassar a Portaria, que é intersecretarial, se não me engano.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - É Portaria do Prefeito. Ah, não, é Portaria do Secretário de Transporte.

Luiz Ricardo Viegas (Secretário Adjunto da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente) - Para instruir, dar essa informação.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Mas é basicamente a formação desse Comitê. Alguém tem algum outro informe? Não? Vamos passar. Alguém tem alguma sugestão de inclusão nesta pauta? Não? Nós vamos passar à ordem do dia, mas antes...

Luiz Ricardo Viegas (Secretário Adjunto da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente) - Eu queria aproveitar essa oportunidade para fazer primeiro um pedido para a nossa Secretária de Gestão fazer uma manifestação, que eu acho que é... Eu particularmente fico muito contente de ver os nossos colegas - Caram já esteve aqui - você, o próprio de Governo. É extremamente importante a manifestação de outras Secretarias e, principalmente, (ininteligível) Malde, que hoje comanda a Gestão da cidade, de dar uma manifestação aqui no nosso...

Malde Maria Vilas Bôas (Secretária Municipal de Gestão) - Bom dia a todos. É um prazer participar. Estava conversando com a Laura a respeito disso: como é importante que o Governo e que a administração esteja envolvida nessa construção complexa, importante. Eu acho que no dia a dia a gente acaba se envolvendo com tantas atividades, que as coisas vão passando e a gente não pode se perder nessa questão de não, não há, não tem, não tem tempo. A minha presença hoje aqui é para dizer...- do compromisso do Governo eu nem preciso reforçar, mas o compromisso da Secretaria de Gestão, porque nós somos uma área meio, mas nós somos uma área que pode ajudar e que permeia as demais Secretarias. A minha participação aqui é realmente para mostrar a nossa disposição e a nossa disponibilidade naquilo que for possível e naquilo que for de interesse do grupo e do movimento para que possa penetrar, chegar, ajudar, viabilizar nas demais Secretarias. A minha presença aqui é para realmente colocar a Secretaria de Gestão envolvida participando. Talvez eu não participe de todas, mas eu já coloquei que a nossa Secretária Adjunta, a Professora Cleide, fará parte do grupo. Eu quero realmente colocar...até o meu interesse pessoal. Eu acho que isso é um tema que a gente vem se debatendo, que a gente vem buscando e eu acho que é um tema de muito interesse. A construção do Plano, acho fundamental, porque a cada troca de Governo você fica exposto. Se você não tem uma direção clara, definida, aprovada, aprovada pela sociedade e um compromisso, quem chega fica muito vulnerável também. Olha e fala: "para onde eu vou"? E essa pergunta de para onde eu vou é sempre muito difícil. Ter o Plano é fundamental, porque o Plano vai traçando, vai dirigindo, vai condicionando as ações, que não são ações de curto prazo. Só reforço a minha satisfação de estar aqui e a nossa disposição de sermos parceiros mesmo no projeto. Obrigada.

Luiz Ricardo Viegas (Secretário Adjunto da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente) - Eu queria aqui pessoalmente fazer um pedido, até porque é uma figura para mim que significa muito no tema de mudanças climáticas e, principalmente, com relação a esse tema tão discutido e tão polêmico, que gera muita polêmica, principalmente nos dias de hoje em que existe governantes que ainda duvidam que nós estamos tendo mudanças climáticas. Eu queria aqui pedir ao Paulo Artaxo - não sei se todos têm a satisfação de conhecê-lo - mas eu particularmente foi acho que a primeira atividade minha em 2006/2007 em Foz do Iguaçu, que eu estava presente, representando São Paulo sobre incêndios florestais e você estava presente lá e eu considerei as suas informações naquele momento extremamente importantes para um novo ciclo de trabalho que naquele momento eu iniciava na Secretaria de Estado de Meio Ambiente. Eu queria primeiro saudá-lo e eu gostaria que você se manifestasse, até porque hoje você está aqui presente e para nós é uma satisfação muito grande e eu gostaria de que você viesse e desse uma palavra ao nosso Comitê.

Paulo Artaxo (representando a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP)

- É importante também mencionar que eu não estou aqui me representando pessoalmente, mas representando a FAPESP. O Presidente da FAPESP me solicitou formalmente, que eu coordeno o Programa FAPESP de Mudanças Climáticas Globais e, obviamente, é do interesse da FAPESP se aproximar de políticas públicas mais concretas como, por exemplo, a feita por esse Comitê. No que depender de auxílio científico, suporte da FAPESP para as atividades do Comitê, a FAPESP se coloca totalmente à disposição. Por exemplo, acabei de saber agora da reunião de setembro, por exemplo. Nós nos propomos a ajudar nessa atividade, coordenar algumas palestras científicas sobre o tema e assim por diante. Eu acho que essa parceria entre a FAPESP e o Comitê, a gente quer intensificar significativamente. O Professor Brito Cruz também, Diretor Científico da FAPESP, também está interessado nisso. Basicamente vamos trabalhar juntos.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Obrigada, Paulo. Obrigada, Malde. Comentava - só para vocês - os outros não sei se conhecem, vamos dizer assim, as tecnicidades da Prefeitura. A Secretaria de Gestão tem um poder muito grande de normatização das compras. É uma força o poder de compra da Prefeitura de São Paulo, é uma força transformadora de mercados. É muito importante a gente contar com essa adesão da Secretária, principalmente quando a gente pensa em formas de descarbonização da nossa ação. Obrigada para você. Começando a ordem do dia, nós vamos chamar inicialmente a nossa colega Ângela Maria Branco, que é Diretora da Divisão de Defesa e Vigilância Ambiental da Secretaria de Segurança Urbana, que vai apresentar para nós o programa Vigilância pela Biodiversidade, o VIGIBIO, e o enfrentamento aos eventos climáticos extremos que é feito pela Secretaria de Segurança Urbana. A Ângela tem vasta experiência em proteção, conservação, defesa da biodiversidade e ela, hoje em dia, na Secretaria de Segurança Urbana, tem a condição de fazer por um outro olhar a mesma defesa. Ela vai apresentar agora o programa, que foi recentemente institucionalizado. Ângela, a palavra é sua, obrigada. E o tempo, a concisão, porque depois a gente tem a Doutora Sueli, obrigada.

Ângela Maria Branco - Bom dia, bom dia Senhores Conselheiros, Secretário... todos os convidados presentes. Obrigada, agradeço aqui em nome do nosso Secretário José Roberto, que não pode estar presente. Coronel Molina, nosso Secretário Adjunto, estava vindo, também chamado para uma reunião, mas agradeço em nome deles a oportunidade de estar aqui apresentando esse trabalho da Segurança Urbana. Por um lado, é muito interessante, porque a Segurança Urbana nunca foi vista como um protagonista em discussões como biodiversidade, mudança climática, essas grandes temáticas internacionais locais e agora nós estamos tendo a oportunidade de apresentar um pouco o que nós fazemos dentro do nosso universo, das nossas atribuições. É difícil falar em biodiversidade sem lembrar o Doutor Paulo Nogueira Neto. Com ele, eu tive - não foram muitos contatos, foram alguns, mas eu me lembro que as últimas apresentações, alguns anos já. O Doutor Paulo não se importava em trabalhar ou apresentar conceitos e ele contava muito as suas realizações, as realizações, no fundo, porque isso também inspira as pessoas a encontrar alguns caminhos, às vezes em um universo tão difícil de atuação. Aqui nós não vamos falar de biodiversidade, aqui nós propusemos a falar sobre a biodiversidade, o Programa de Vigilância pela Biodiversidade e o enfrentamento aos eventos extremos. Nós evitamos falar em mudanças climáticas. Como bem dito pelo nosso Secretário, é um tema bastante tema bastante polêmico, mas eventos climáticos extremos é indiscutível e isso nós vivemos o dia a dia e como nós, dentro de um programa de vigilância, nós podemos fazer esse enfrentamento na cidade de São Paulo. Também trazendo um pouco do que a Laura disse, é sempre importante trabalhar em cima de um patamar, de algo que já existe, de um alicerce e o trabalho que nós realizamos na Secretaria de Segurança Urbana ele partiu de um alicerce. Eu vou trazer uma história muito recente. É um processo, na verdade, que começa em 2013 e agora no dia 16 foi publicado no Diário Oficial a Portaria desse programa. Falando aqui nos alicerces, eu vejo algumas pessoas que ajudaram a construir esse alicerce. Está ali o Adalberto Maluf, pelo Programa da Biodiversidade, Ações Locais pela Biodiversidade; Professora Maria de Fátima, dentro do trabalho do Comitê do Clima. Nós fazíamos parte do Grupo GT Saúde. A Débora também, não estou vendo a Débora, que também participava. Biodiversidade e saúde, né, Débora? Ou seja, nós já temos algo construído. Se nós pudéssemos sempre partir desse patamar, eu acredito que o avanço seria bem maior. E o que nós fizemos na Segurança Urbana foi basicamente isso. Nós não começamos do zero, nós começamos dentro de diretrizes que já vinham sendo traçadas. A cidade de São Paulo é uma cidade pioneira dentro de um grupo de vinte cidades no mundo que passou a trabalhar num programa do ICLEI, ICLEI da África do Sul, para desenvolver seu plano local de biodiversidade. O produto daquela época está aqui nesse relatório. Na sequência, nós entendemos que nós deveríamos dar essa continuidade por meio de relatórios, que a cada dois anos deveriam estar sendo publicados, e esse relatório ele traz um plano, um plano local pela biodiversidade da cidade de São Paulo. Na verdade, ele não tem o plano, ele tem as diretrizes de um plano, porque o próprio plano ele diz o seguinte: que seria criado um programa para que aquelas propostas de ações fossem trabalhadas nas suas metas, em custos e como elas seriam implementadas. O que a Segurança Urbana fez é usar esses documentos como

referencial dentro do que ela, dentro das suas atribuições poderia contribuir nesse processo. Trabalhar questão de biodiversidade paralelo à mudança climática eu entendo que não faz nenhum sentido. Houve um esforço muito grande no sentido de inserir essa temática no documento que fechou como sendo as diretrizes, então, de um plano municipal da cidade de São Paulo para a adaptação e da mitigação das mudanças climáticas e aqui é um produto do C40. Esse trabalho foi produzido e lançado no encontro do C40 de 2012. Eu diria, então, que tem alguns dos alicerces do trabalho que nós realizamos. Foi tão interessante esse processo, porque eu cheguei a ouvir de uma pessoa que coordenava os trabalhos que biodiversidade não tinha nada a ver com mudança climática. Eu fiquei meio espantada, mas como trabalhávamos no grupo de saúde na ocasião, pedimos autorização se poderíamos trabalhar um pouco a questão da biodiversidade quando se trata das doenças, doenças emergentes e aí ele deu essa autorização. Por meio do grupo saúde, nós acolhemos a proposta do grupo que trabalhava biodiversidade e essa proposta ele foi inserido dentro das diretrizes mudança climática não pelo grupo saúde, obviamente, mas foi pelo grupo uso e ocupação de solo e foi dessa forma. Dentre essas diretrizes, no item que era priorizar a ampliação e consolidação do programa de preservação e proteção das áreas verdes para mitigação, adaptação e prevenção dos efeitos das mudanças climáticas, foi contemplada essa ação: implementar as ações elencadas no Plano Municipal de Estratégia e Ações Locais pela Biodiversidade e aí teve um caráter até explicativo, para evitar que alguém dissesse que biodiversidade não tinha nada a ver com mudança climática, uma vez que as mudanças climáticas também são decorrentes e diretamente relacionadas à perda de áreas verdes e seus elementos responsáveis pela regulação do clima, um caráter explicativo, como eu disse. Com esses esclarecimentos, agora eu mostro o resultado. Eu sei que às vezes as pessoas olham o Diário Oficial, veem ali uma Portaria, um decreto e imaginam que isso surgiu assim da noite para o dia ou uma vontade política. Esse aqui é um exemplo de um trabalho que ele vem sendo proposto desde 2013. Esse processo ele vem sendo construído com dificuldades, ora com maior apoio, ora menor, mas culminou com esse programa. O que ajudou muito é que na reestruturação da Secretaria Municipal de Segurança Urbana - ela foi reestruturada em 2018 e lá foi contemplada essa Divisão de Defesa e Vigilância Ambiental. Deixa eu dar uma explicação de como funciona essa Secretaria, de como ela é composta. Grande parte da Secretaria de Segurança Urbana está aqui representada pelo seu corpo estrutural mesmo, a Guarda Civil Metropolitana. Falando dessa guarda, essa guarda que usa aquele uniforme azul, cerca de seis mil guardas na cidade de São Paulo. E aqui está um destaque para uma saia ambiental. A saia ambiental são guardas civis metropolitanos especializados na área ambiental, são esses guardas que usam uniforme camuflado. Essa distinção é importante, porque essa guarda atua num território próprio, com uma missão específica, com instrumentos legais diferenciados. É uma guarda especializada. Ela está dentro da Superintendência de Ações Ambientais Especializadas. Aqui nós estamos com a presença do Inspetor que representa também a Ambiental e certamente vai fazer alguma complementação da minha fala. Tudo o que eu falo aqui, na verdade o grande braço executor é a Guarda Civil Metropolitana. Dentro desse programa, com a reestruturação que ocorreu em abril de 2018, foi criada uma Coordenação de Políticas Integradas e Parcerias, a Divisão de Defesa e Vigilância Ambiental. Esse programa vem sendo proposto, como eu falei, 2013 e ele foi publicado aqui, olha. É a Portaria 15, de 8 de abril. Para quem tiver interesse, ela foi publicada no dia 16 de abril último e ela traz basicamente quais são as atribuições dessa divisão na forma de um programa. Tudo que fazemos sempre o braço executor está aqui: Guarda Civil Metropolitana. A Defesa Civil ela ficou um bom tempo na Secretaria Municipal de Subprefeituras. Nessa gestão, ela volta novamente para Secretaria Municipal de Segurança Urbana, mas aqui eu não vou tratar da Defesa Civil. Vamos tratar apenas dos trabalhos feitos pela Guarda Civil Metropolitana. Essa divisão ela fica junto ao Gabinete do Secretário e ela tem essas diferentes atribuições, que eu vou mostrar aos Senhores na sequência. Eu gostaria que, de uma certa forma, vocês fizessem um exercício para dizer "mas o que isso tem a ver com mudança climática"? A melhor forma de ver esse papel... sabe aquela máxima "pensar globalmente, agir localmente"? Vamos imaginar que o mundo seja a cidade de São Paulo. O que a cidade de São Paulo ela poderia fazer com relação à questão dos eventos climáticos extremos, a questão da mudança climática? Este é o artigo dentro da Portaria que diz claramente que compete essa Divisão de Defesa e Vigilância Ambiental, no âmbito da Operação Integrada Defesa Ambiental, as seguintes atribuições: no item 4, colaborar com os demais órgãos públicos e organizações da sociedade civil em atividades integradas de proteção, defesa e vigilância do ecossistema visando a redução de riscos e danos decorrentes de eventos climáticos extremos e desastres naturais. Aqui foi pautada esse trabalho e sempre lembrando: Segurança Urbana ela trabalha aqui - colaborar, demais órgãos, sempre dentro de uma visão integrativa, de complementação de ação, de fortalecimento, uma vez que essa missão, na verdade, não é diretamente atribuída a ela. Tudo isso está de acordo com a legislação. Se não tivesse de acordo com a legislação, certamente não teria sido publicada. O primeiro campo de atribuição ele diz respeito à Operação Integrada de Defesa Ambiental. Essa imagem ela é praticamente emblemática. É uma região de São Paulo, fica na Zona Norte. Essa região já houve tanto esforço da Prefeitura no sentido de conter essas ocupações irregulares que

sobem aqui a Serra da Cantareira, compromete todo um córrego. O cenário ele varia ao longo do tempo: ora com mais moradias, ora com menos moradia. Agora, novamente está sendo feito um esforço para remover essas moradias precárias que ficam junto à Serra. Não vamos nem entrar no mérito da questão da ocupação, do desmatamento, mas é uma imagem emblemática, onde essa imagem ela se reproduz no Município, ora mais próximo aos nossos olhares, numa zona mais urbana, mas quando nós saímos dessa região mais urbanizada e vamos mais para a periferia do Município, esses cenários eles estão mais presentes e bastante preocupante, porque aqui essas pessoas são as principais vítimas dos eventos climáticos extremos. Enchente, perdem tudo, deslizamento do morro, perdem suas vidas, então é um grande problema de enfrentamento. Um exemplo de operação que é feito dentro desse âmbito de um olhar para a questão de defesa do meio ambiente é a Operação Integrada Defesa das Águas. Está sendo retomada com bastante força essa operação e a Segurança Urbana tem um papel também dentro desse processo. Essa operação é um convênio com o Governo do Estado e aqui ela dá a sua contribuição e eu vou mostrar um pouco à frente qual é essa contribuição, lembrando sempre, é um trabalho integrado. Nada é feito sozinho. Por outro lado, vem o Estado com toda a sua estrutura. Aqui eu não alterei, houve uma reestruturação no Estado - nós sabemos. Não foi alterado porque é assim que consta no convênio, um convênio que termina agora em novembro e certamente vai ser renovado, mas é um exemplo de ações integradas, onde nessa Portaria está prevista quais são as ações da Segurança Urbana no âmbito desse programa. Nesse contexto, são cento e cinquenta e sete perímetros monitorados na cidade, sendo que existem quinhentos e vinte e sete novas áreas ocupadas de 2013 até o presente momento. Indo agora para um outro campo daquele organograma de atribuições, nós temos a Central de Monitoramento de Áreas Ambientais e Biodiversidade. Isso é interessante, que essas quinhentos e vinte e sete áreas vêm sendo monitoradas, muitas vezes o início do monitoramento é com uma supressão de vegetação. Por essa razão, ela recebe esse nome "e biodiversidade". A supressão, uma queimada, e a partir daí, você começa a se estabelecer um processo muitas vezes de ocupação desordenada. E ela passa a ser monitorada. Aqui o mapa ilustra alguns pontos de monitoramento e a gravidade desse ponto, com maior número de população nessa área ou menor número. Quando tem menor número, merece maior atenção. É um processo que rapidamente, se o Poder Público tiver condições de atuar, ele consegue coibir. Já pontos críticos fica bastante difícil, porque nós temos população colocada nessas áreas. Normalmente, áreas de risco. Aqui é só um exemplo de como é feito esse monitoramento. Tem um relatório que traz todos os detalhes da área e como essa área ela vai sendo transformada ao longo do tempo. Você pode partir de uma área com uma vegetação densa. Essa área inclusive seria um parque, o Parque da Brasilândia, na Zona Oeste, e ao longo do tempo que foi sofrendo essa área. Hoje é impossível lá ser implantado o Parque da Freguesia do Ó, o Parque Brasilândia, porque ele está praticamente ocupado junto a córrego. Era uma área bastante nobre. Esse córrego chamava Córrego das Onças. Eram onde as onças iam matar sua sede. Hoje é praticamente um processo irreversível e esse processo começou em 2013. Esses relatórios eles são feitos com algumas ferramentas. São utilizadas imagens de satélite, fotos de sobrevoo e imagens de drone. Todo esse trabalho é feito no âmbito da Guarda Civil Metropolitana e na Secretaria. A equipe DRONEPOL é uma equipe que fica na nossa Secretaria e ela atende todas as demandas da área ambiental. Essa é uma outra área daquele programa, que chama Consolidação de Informações Ambientais. Apenas para ilustrar para os Senhores qual é o nosso trabalho. Aqui é um exemplo das estatísticas, do número comparativo de ocorrências, por exemplo, envolvendo ações contra o meio ambiente. Essas ações são todas as que foram detectadas com atuação da Guarda Civil Metropolitana. Esses dados eles partem da Superintendência de Ações Ambientais Especiais e, ao longo do tempo, nós vamos monitorando. Vocês vejam aqui que tinha em 2017 seiscentos e treze, quinhentos e setenta e duas e até março deste ano nós temos cinquenta ações contra o meio ambiente e assim vai. Um exemplo disso. Essa foto, para os Senhores terem uma ideia, foi agora do dia 4. Isso aqui é uma rotina na cidade de São Paulo, infelizmente. Isso cabe uma reflexão, porque eu ouço muito falar em plantio, reflorestamento, e nós sabemos que isso é uma saída, mas se nós não coirmos esse processo nessa etapa, eu pergunto "qual o esforço demandado para fazer o plantio numa área com o DAP 3, DAP 5, DAP 7"? Quando um pouquinho ali distante de nós, numa área que não está tão visível, isso aqui é uma rotina também diariamente. Quando eu falei "vamos pensar na cidade de São Paulo como se fosse o nosso planeta", gente, isso aqui é nossa Amazônia. Se nós conseguirmos fazer essa reflexão, onde é que nós estaríamos colocando nossos esforços? Obviamente no plantio, está imediato, mas um olhar atento para isso. Eu acho que aqui é o grande papel da Guarda Civil Metropolitana Ambiental. Ela está distante do olhar do usuário, do munícipe, ela está lá nas periferias, ela está rondando com essas viaturas e quando... A Guarda Ambiental eu digo no âmbito do Município. Lembrar que a Polícia Militar também tem a Ambiental, que também atua no Município, mas hoje o efetivo da guarda não se compara o da Polícia Militar, obviamente. Como eu falei, são trezentos e sessenta guardas só no Município de São Paulo, enquanto a militar tem todo o Estado para dar conta. E esse guarda nas suas rondas, com as viaturas, eles podem detectar. Ao detectar, eles aí dão o flagrante e podem levar a pessoa para a

delegacia e dar continuidade ao processo. Mas quanto disso está ocorrendo direto no Município fora dos nossos olhares? Eu não trouxe aqui para ilustrar, mas aqui nós estamos falando em supressão de vegetação, desmatamento, queimadas, resíduos, lançamento de resíduos. Não estou falando pouco resíduos não, estou falando aquelas montanhas de resíduos que são deixadas junto às margens da Guarapiranga, da Billings e de outras áreas. Mas é uma reflexão, vamos pensar nisso. Ocupações irregulares também estão sendo monitoradas ou todo sendo quantificadas, que são detectadas. Essa foto também, é da semana passada. É claro, se nós formos olhar o Município, nós temos todas essas áreas de riscos - as quatrocentas e dezessete -, mas não é isso que eu estou apontando. Eu estou apontando novas áreas. Isso aqui é o início de uma ocupação irregular, já começa verticalizada, numa área que não poderia ter. Também uma detecção desta semana. Esse é um trabalho que às vezes as pessoas não entendem direito: animais silvestres? Está dentro desse programa. Animal silvestre ele é indicador de pressão sobre o meio. Se você começar a olhar o que está acontecendo com a nossa fauna silvestre, você pode mapear onde é que nós estamos tendo maior perda na nossa biodiversidade. E os quadros são os mais diversos que vocês possam imaginar. Nós temos meses com resgate de dezessete animais silvestres por dia - animais silvestres vitimados: eletrocutados, atropelados, encontrados em domicílio fora da sua área de *habitat*, mamíferos, aves e répteis, então é um problema grave. É um indicador que a coisa não anda bem. Esses animais resgatados pela guarda são depositados na divisão técnica, agora Divisão da Fauna Silvestre da Secretaria do Verde e Meio Ambiente, que presta todo o atendimento para ele, um atendimento hospitalar., com olhar de saúde. E, aí, nós vamos monitorando esses números. O que ocorre... aqui em outubro, quinhentos e vinte e seis animais no mês é muita coisa. Todos esses dados são georreferenciados. Por esse mapa, essa imagem, nós podemos entender o que está acontecendo em obras de infraestrutura – aqui é o Rodoanel - ou qualquer obra que está ocorrendo na cidade, onde os animais estão sendo mais vitimados. O importante desse trabalho para quem ainda não conseguiu relacionar com mudança climática: vigilância em saúde, segurança urbana. Aqui eu listo algumas doenças passíveis de transmissão, doenças e também zoonoses. Isso aqui exemplifica febre amarela. A febre amarela, na cidade de São Paulo, foi detectada após um resgate de um bugio pela Guarda Civil Metropolitana, que ao levar para a Divisão de Fauna, constatou-se positivo e, aí, iniciou imediatamente a vacinação de febre amarela na região norte e, depois, quando foi encontrado um bugio da região sul a vacinação migrou rapidamente para a região sul. Isso é um problema de mudança climática, eventos extremos, porque hoje, naquela foto de animais vitimados, nós sabemos onde está faltando água, por que o animal, às vezes, é atropelado, onde estão tendo queimadas... Você tem que extrapolar esse conhecimento para a questão climática. Um outro trabalho que nós realizamos - e aí ele é um Comitê Municipal, mas ele atua na esfera de Gabinete de Gestão Integrada com o Governo estadual e federal, que é o Comitê Municipal de Enfrentamento ao Tráfico de Animais Silvestres. Agora saindo do nosso universo, vocês imaginam os alienígenas vindos lá da Amazônia, do Nordeste, sendo comercializados ilegalmente na cidade de São Paulo, trazendo toda a sorte de doença, porque lá existe doenças não presentes aqui, o risco dessas doenças para a cidade de São Paulo. São Paulo é o maior consumidor de animais traficados do país, São Paulo e Rio de Janeiro. Tem tudo a ver com mudança climática. É claro que tem de fazer uma abstração, entender esse processo. Aqui é o sistema de rastreamento (deu um salto no áudio). Quando fala de rastreabilidade, é do animal, mas também rastreabilidade para doença. Lembra aquele animal que veio lá, o alienígena da região norte do país? De repente, esse animal apresenta um problema, você tem como rastrear como é que ele foi apreendido, em que condição foi para Divisão de Fauna, que doença ele estava, portanto - que é a Divisão de Fauna que faz essa investigação junto com a Saúde - e depois você pode chegar em que domicílio, em que local esse animal foi depositado. São temas complexos, que eu estou passando realmente por alto. Lembrando que a questão ela está na ordem mundial. Nos Objetivo de Desenvolvimento Sustentável, nas ODS, nós temos aqui o 15, que fala muito da questão da biodiversidade. E aqui só para lembrar. Volto a falar: a questão do animal que é um indicador. Tem vários Objetivos. Olha, aqui fala justamente reduzir a degradação dos *habitats*, de perda de biodiversidade, sempre para evitar a extinção de espécies, mas também a caça ilegal e o tráfico ele aparece em dois diferentes momentos. Esse é o lema da Guarda Civil Metropolitana: aliada, protetora e amiga. A imagem da onça vem sempre sendo utilizada por nós, porque a onça-parda foi considerada o símbolo da cidade de São Paulo e hoje ela é um símbolo de resistência, como nós, que atuamos na defesa do meio ambiente, porque o dia que essa onça-parda deixar de finalizar as apresentações, pelo menos as que eu organizo na Segurança Urbana, pode ser um sinal de que nós estamos perdendo ainda mais essa luta. Quando perdermos esse grande predador que caracteriza bem essa riqueza de biodiversidade da cidade de São Paulo, certamente nós estamos com problemas maiores. Eu espero que eu tenha sido, apresentando esse programa, como eu falei publicado no Diário Oficial, página 1 e 3 do dia 16, e aqui ilustrado com algumas imagens do trabalho que a guarda faz. Naqueles gráficos tem uma série de outras ações, como entulho, ação contra incêndios, muitas coisas muito bem relacionadas com a questão biodiversidade/mudança climática, porque a questão do evento climático que afeta a população

é a consequência de tudo isso. Fico à disposição, também o inspetor também à disposição para que se alguém tiver algum esclarecimento que queira, a gente possa ter prestado aqui a nossa contribuição. E mostro que aquela Secretaria que nem era vista como um protagonista dentro da questão de biodiversidade e mudança climática está podendo colaborar nesse universo, mesmo que seja esse universo das suas pequenas atribuições. Muito obrigada (*palmas*).

Laura Geneviva (Secretária Executiva) - Obrigada, Ângela, pela apresentação. Eu vou fazer uma proposta: vou pedir à Sueli que faça a sua apresentação e a gente faz as perguntas em bloco, pode ser? Vamos passar para o segundo ponto de pauta, que é a apresentação “Cidades, biodiversidade e paisagens sustentáveis” pela Doutora Sueli Angelo Furlan, chefe de Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, que tem uma extensa experiência na pesquisa relacionada à biodiversidade. Vou passar a palavra para você, Sueli, agradecendo a presença e, aí, depois a gente faz, em função do tempo, a gente faz as perguntas todas, todo mundo junto.

Sueli Ângelo Furlan - Bom dia a todos e a todas. Queria começar agradecendo muito ao convite e também a oportunidade de conhecer, no dia de hoje, a complexidade já do caminho andado. Foi um pouco difícil eu pensar exatamente um recorte para tratar do tema desse Comitê. Eu fiz uma opção por trazer aquilo que a gente vem pensando em termos metodológicos para trabalhar nas regiões metropolitanas. Já temos alguma trajetória de trabalho na região metropolitana de São Paulo e alguns trabalhos no Município. Eu vou ter que tirar os óculos, porque eu estou naquela fase que não enxerga de perto nem de longe. Queria começar primeiro me apresentando. Eu sou bióloga e geógrafa, trabalho com biogeografia, portanto estudo espacialização da biodiversidade. Nós temos trabalhado muito com cartografia ambiental, testando modelos e trabalhando com várias metodologias de modelos e, para começar a tematizar, eu queria dizer que ouvindo um pouco as falas iniciais aqui da Mesa e também da apresentação da Ângela, nós vivemos o desafio de trabalhar com um passivo, com uma herança de paisagens extremamente transformadas, degradadas e com uma fragmentação e segregação socioespacial que é fundamental para a gente trabalhar o futuro. Pensar em efeitos de mudanças que são mudanças que atingem particularmente esse estado de coisas, que é o fato desta metrópole, essa cidade central que é São Paulo, ter se desenvolvido, ter enriquecido do ponto de vista da produção econômica, gerou um território com alta fragmentação e segregação socioespacial e, portanto, nós temos um histórico de intervenção forte nos sistemas naturais e eles vão continuar respondendo funcionalmente. As respostas que um deslizamento tem é uma resposta erosiva, que pode ser acelerada pelos efeitos da ocupação, que poderia ocorrer sem a ocupação, mas que a gente tem que entender desse histórico múltiplo, esse tempo velho e novo sempre constante em São Paulo. Nós temos trabalhado com paisagem, que é um nível da biogeografia que trabalha a biodiversidade pensando na integração de *habitats* e da geografia física, particularmente como nós, geógrafos, temos uma formação forte nos sistemas integrados do meio físico e biológico, e é preciso também a gente olhando para esse cenário tão desafiador do Município, com funções econômicas crescentes e que não cessarão e que a gente tem que dar conta de pensar alternativas de planejamento para um tempo que não precisa ser amanhã, mas que precisa começar amanhã ou começar hoje ou já deveria ter começado, é importante a gente destacar que a Prefeitura de São Paulo, em particular, é um dos Municípios que tem um histórico de grandes esforços também em direções de mudança. Eu queria só lembrar aqui as ampliações que foram feitas nos últimos anos pensando na conservação da biodiversidade, nos elementos da fauna e da flora, com a ampliação do sistema de áreas protegidas municipais, o Plano da Mata Atlântica, que são poucos Municípios - estou vendo aqui autores e gestores do Plano - que são poucos Municípios do Brasil que cumpriram a lei e geraram uma lei para a proteção dos remanescentes de Mata Atlântica. Imagino que também trabalhar com os corredores propostos, tirar da invisibilidade esses corredores e realmente implementá-los não é tarefa simples. Exige do Poder Público um forte investimento, investimento em *staff*, investimento em técnicos, investimento nas ações de monitoramento e proteção. Também a gente reconhece que São Paulo, nas gestões que se sucedem, tem caminhado no sentido de fortalecer o sistema, outros sistemas que também são auxiliares à biodiversidade, como os sistemas de parques. A gente poderia incluir também a arborização urbana, porque tudo isso, do ponto de vista da paisagem, tem uma relação e uma integração possível, pensando em conservação. E é disso que eu vou falar. Começo dizendo que os dados todos mostram no mundo todo uma crescente forma de habitar do ser humano, que é a concentração urbana, portanto a urbanização, e que o valor fundamental da conservação da biodiversidade urbana permanece ainda com muitas controvérsias, justamente porque as tendências ora migram para valores mais culturalizados, ora migram para uma ação emergencial, ora migram por entender que essas paisagens já estão degradadas mesmo, que importância ecológica elas terão? Muita gente às vezes se afasta dos estudos do ambiente urbano por julgar que não são esses os fundamentais para pensar um futuro melhor ambiental. Quanto aos orçamentos também, que às vezes são reservados a isso, são muito maiores quando a gente fala, então, dos remanescentes e muito menores do ponto de

vista dos problemas, quando se fala em conservação de biodiversidade urbana. É uma luta sempre pensar que recursos são destinados a pensar um novo desenho ambiental. Nós, lá na USP, no Laboratório de Climatologia e Biogeografia, estamos investindo nossos esforços em pensar os desenhos, em propor modelos para que as Prefeituras possam trabalhar a partir de desenhos consistentes. No fundo aqui é Varginha, o Parque Natural de Varginha. É uma imagem da internet que eu achei. Fiquei muito feliz de ver que ela aparece agora já nas primeiras páginas. A resposta a essa relação entre biodiversidade e urbanização depende dos objetivos que orientam as ações de conservação. São Paulo tem um histórico. Eu tive preocupação em ler os documentos anteriores, encontrei esse das ações para a biodiversidade, que foi feito em parceria com o ICLEI, e eu achei "puxa, o que eu eu vou falar"? Já fizeram muita coisa. Vou reforçar, vou dizer que a gente não deve abandonar esforços. Muitas vezes, os proponentes da conservação urbana muitas vezes não conseguem especificar a motivação, então não conseguem atingir todos os públicos e todas as necessidades educativas que a gente tem para entender biodiversidade, para trabalhar num sentido amplo da biodiversidade e para colaborar. É claro que a pessoa que está vivendo no limite - e agora a gente tem um dado do IBGE que o desemprego só aumenta -, é muito difícil as pessoas viverem nos limites e elas às vezes têm urgências que escapam a essa preocupação, mas o Poder Público ele tem, nas suas múltiplas vertentes, iniciativas que podem somar e levar essas populações também um conhecimento a mais sobre os riscos, sobre o que pode se fazer em aliança com os sistemas naturais. A conservação - aí tem uma pergunta que é sempre colocada - que conservação nós fazemos quando tratamos de paisagens que podem ser consideradas mais ou menos naturais? Eu tenho um ponto de vista que, dada o dilema e o drama das ações que envolvem as mudanças climáticas seja pelos extremos, seja por outras que são perceptíveis só nos estudos muito refinados da *hard science* dos climas, da meteorologia e outros campos aí que trabalham com isso, a gente tem hoje que apoiar todas as intervenções urbanas que possam mitigar, de alguma forma, esses efeitos. No entendimento que eu vou dar para a paisagem, para a biodiversidade dentro dos *habitats* que estão integrados nela, é que todas as infraestruturas verdes, como os arquitetos às vezes chamam, elas têm uma importância em conexões e fluxos para a funcionalidade de paisagens urbanas. Às vezes, canteiros, árvores, jardins, hortas, agriculturas urbanas, tudo deve ser incluído para olhar esse território múltiplo. É claro que a gente tem valores de conservação para os remanescentes, porque isso é a memória ambiental e é a preciosidade, mas a gente tem um sistema totalmente modificado que pode tirar partido de outras formas de intervenção no território. Elas precisam tomar melhores as escolhas, no caso geral das áreas urbanas, e articular-se cada vez mais fortemente com objetivos de conservação. Olhar, por exemplo, se a conservação é um uso diferenciado da terra, é uma agricultura agroecológica na cidade, e isso é um parâmetro diferenciador de uma agricultura que é menos impactante, com menos veneno. Então, eu tenho que trabalhar objetivos de conservação em todos os campos de intervenção, até em jardins. Os jardins precisam ser, os jardins, obviamente, como o Parque do Ibirapuera (*dá um salto no áudio*) por autores, mas eu posso ter autorias hoje mais adequadas à conservação, pensar novos modelos de jardins, pensar novos modelos de infraestruturas verdes. Nós temos algumas questões que são motivadoras para pensar essa conservação. Claro que o foco é a biodiversidade local. A gente tem endemismos locais. Eu fico muito encantada com o trabalho do Herbário, que identificou recentemente muitas plantas que são únicas lá da listagem do Alfred Usteri, do começo do século 20, e a gente tem ainda remanescentes disso. Isso tem um valor único, isso tem que ser guardado mesmo, com proteção máxima. Preservar a biodiversidade local é uma das motivações. Criar degraus para o *habitat*. É isso que eu falo dos jardins, da arborização urbana, que são esses degraus para o *habitat* - usei uma linguagem mais coloquial -, mas que seriam, na linguagem técnica da ecologia de paisagens, os *stepping stones*, as ligações. Compreender e facilitar as respostas. Nós temos que saber também que tem que ter uma aliança com monitoramento, que muitas vezes são parcerias com setores de pesquisa, que vão poder auxiliar a fazer esse acompanhamento para melhorar a resposta, para olhar qual direção se gasta menos com recuperação ambiental, além de conduzir a educação ambiental. A gente está falando de biodiversidade e a gente tem que falar na formação das pessoas, no conhecimento. Assim como eu me encantei em saber que tem plantas endêmicas em São Paulo, imagine as crianças podendo olhar para aquilo como algo que alguém vai lhe contar uma história, uma história muito particular da permanência de uma palmeirinha ou de uma planta que é muito típica da cidade. Não estou falando de uma educação ambiental aquela antiga que se fazia olhando só os elementos, mas uma educação ambiental crítica, que possa trazer elementos também para se pensar destinos de vida das pessoas. Obviamente, o que a gente tem feito um pouco lá no Laboratório, pensar em trabalhar as comunidades locais e nos serviços ecossistêmicos, particularmente aí relacionados com regulação, que são os que têm... de todos eles são importantes - suporte, regulação cultural -, tudo, mas a gente tem dado... Pode ser que a gente possa tirar boas lições para as mudanças climáticas trabalhando com regulação. Cumprir responsabilidades éticas e melhorando o bem-estar humano. Agora, proximamente, vai ter um evento em Lima, um evento que a UCN organiza das Unidades de Conservação da América Latina e o tema é bem-estar. Por que associar Unidade de Conservação ao

bem-estar? Pelos serviços ecossistêmicos, pela importância que os remanescentes têm. Acho que isso é pensar de maneira mais ampla conservação urbana, da biodiversidade urbana. Claro que os desafios são a poluição - como vocês vêm tratando aqui -, descarbonização, a questão do transporte - tem tudo tem que ser pensado -, degradação da estrutura do ecossistema. Quando a gente tem múltiplos ecossistemas no sistema natural do Município de São Paulo, pensar essa degradação da estrutura. Às vezes, a gente pensa muito na perda de biodiversidade e esquece que ele se sustenta como *habitat* a partir da estrutura. Então eu tenho um bosque que tem dossel fechado. Isso é uma estrutura. Essa estrutura protege muitos elementos da biodiversidade, então às vezes a gente está abrindo mão de muitas estruturas dos ecossistemas, sejam eles os campos, cerrados e a confluência de floras que ocorrem aqui na nossa região metropolitana, maior cidade tropical úmida, onde a gente tem a ombrófila úmida, a ombrófila mista, cerrados e campos. O desafio maior da gestão metrópole consolidada com fragmentações nas direções Norte, Sul, Leste, Oeste e terras com pouca disponibilidade para você pensar em criar novas áreas que podem (*áudio dá um salto*) a conexão na paisagem. A gente tem que cuidar dos extremos, onde tem os maiores remanescentes e onde estão os corredores que foram criados da Mata Atlântica, mas a gente não pode dar de barato a área consolidada. A gente não pode achar que isso tudo está perdido, porque isso tudo estar perdido significa mais problemas com as mudanças e mais atingidos por problemas ambientais. Claro que tem limitação de terra disponível, mas a gente tem que pensar em outras alternativas através de algumas infraestruturas verdes. Isso aqui eu só trouxe para ele mostrar esses setores que são os setores que nós temos mais ainda com remanescente. Isso aqui foi feito pela Prefeitura. Isso aqui está numa publicação jornalística, mas eu trouxe porque eu acho ela muito didática, mostrando a diversidade de *habitats* que nós temos, portanto São Paulo tem uma certa representatividade desse encontro de floras e, portanto, é obviamente as ações de conservação - pensando áreas protegidas no sistema de Unidade de Conservação - vão recair sobre esses remanescentes e as intervenções em infraestruturas verdes e outras possibilidades na área consolidada. Então, é um ambiente extremamente fragmentado que a gente não pode jogar fora nada. O que caracteriza, então, essa biodiversidade? Ela tem forte componente cultural. Ela é diferente, ela tem história de ocupação humana; então, a gente... tem menor valor às vezes na visão biológica? Tem, mas a gente fica (*deu um salto áudio*) tem que salvar tudo? A gente acaba se pegando muito naquilo que é endêmico (*deu salto de áudio*), mas a nossa biodiversidade em regiões metropolitanas e áreas urbanas ela é cultural. Ela tem sempre remanescente. Você vai andando na mata lá na Zona Sul e encontra eucalipto. Você fala "bom, mas aqui tem uma história; então, de outra forma de tratar essa floresta remanescente". Então ela é cultural, ela é fragmentada, então é partir disso que a gente tem que olhar e é mesclada com elementos exóticos: muitas introduções de flora e fauna, muitas introduções de flora e fauna exótica invasora e exótica (*ininteligível*) exótica. E tipologias pequenas em grandes espaços. Então, a paisagem para mim ela é um conceito importante para pensar conexões, porque a gente vai trabalhar com as tipologias pequenas e grandes e vamos tentar fazer um pensamento e um modelo para desenhar conservação. Isso aqui eu vou falar muito rapidamente, porque eu quero entrar nos exemplos. Tem muita publicação sobre *urban landscape* nos periódicos e tal, mas a gente tem poucos estudos de Brasil, porque justamente os cientistas se encaminham muito para estudar as áreas que são rurais, as áreas que têm maiores fragmentos e as áreas urbanas. Tem mais estudo de qualidade de vida, áreas verdes, mas não têm de conservação. Alguns deles eu sintetizei algumas conclusões de estudos. Em relação à característica de fragmentação, é sempre perda de *habitat* que a gente está lidando. É sempre perda e tem que pensar como recolocar um pouco mais, alguma coisa que auxilie um pouco mais as espécies que vivem nesses remanescentes, nessa vasta tipologia que ainda ocorre de floresta, cerrados e campos, pensando nessa fragmentação. Os efeitos biológicos são sempre a redução da biodiversidade, principalmente o fator riqueza, e a uniformidade de espécies. A riqueza ainda é muito grande em São Paulo, comparada a outras áreas; porque ela está numa reserva da biosfera cujo entorno é floresta ainda. Tem um cinturão de florestas, então, a gente tem uns *fingers*, umas entradas de biodiversidade na mancha urbana, mas tem a sua uniformidade, portanto um dos fatores para pensar a paisagem é essa uniformidade. Como que a gente pode pensar heterogeneidade a partir de uma tendência de uniformidade? E há aumento de riqueza de algumas espécies, que são favorecidas por urbanização. Particularmente também algumas que são cultivadas na biodiversidade cultural, árvores que são utilizadas na arborização urbana, jardins que são feitos a partir de um repertório botânico que as pessoas escolhem nos viveiros e tudo isso. Importação de espécies para paisagismo. Isso foi uma característica da nossa cidade. A tipuana, que é uma árvore que eu adoro e todo mundo gosta, é uma árvore belíssima, foi importada para implantação (*áudio some, acho que por problema no microfone*) de condomínios do bairro Jardins. Nós temos importação de espécies para paisagismo e a gente acaba tendo uma certa dominância delas na flora e tem que pensar como replantar a biodiversidade também nisso. Tem muitas espécies nativas - eu sei que é difícil, a gente não está falando de substituição de flora, a gente está falando de convivência com essa característica exótica natural e como essas árvores - até a tipuana - contribui bastante com uma potência que ela tem de fotossíntese

que faz, de também capturar os elementos que são talvez alguns gases que são de efeito estufa. Invasão de espécies, isso é um problema sério e depois aqui tem um outro item que é aumento das temperaturas e pensar não só em efeito, que é o efeito da captura, mas também pensar na *(dá um salto de áudio)* quando você tem uma diversidade menor, um rebaixamento ou ausência de cobertura vegetal no ciclo de nutrientes. Vou passar rápido, porque não vai dar para falar tudo. Vamos pensar... Esqueci de colocar que tinha um *slide* que eu deletei. Agora sem querer, mas era um grande *slide* com a palavra "possibilidades". Que possibilidades que nós temos? Dentro do repertório que já temos de áreas e dentro da visão que já está instituída em algumas políticas que foram organizadas e discutidas e que devem ser aproveitadas e talvez ampliadas e revistas sempre. A gente sempre tem que rever as coisas. A primeira coisa é apostar nos pequenos espaços de jardins. Nós deixamos um pouco isso para trás. A cidade tem implementado poucos. Pensar em jardins públicos; também tem jardins privados. A bibliografia sobre a importância dos jardins privados nas mudanças climáticas em situações urbanas muito consolidadas, muito impermeabilizadas, muito construídas, muito densificadas, ela também tem um efeito. Nós não podemos jogar nada fora. Isso é realizado em diferentes escalas. Nas escalas grandes, a gente pode analisar o mosaico e pode pensar onde tem ausência de pontos de ligação por jardim, já que eu não consigo fazer parques, já que eu não consigo fazer grandes praças, já que eu não consigo fazer Unidades de Conservação porque não tem remanescentes. Eu posso apostar num *stepping stone* como jardins. Nós temos aqui o Jardim das Rosas - eu trouxe como exemplo e lá no Trianon um jardim interno, que são aptas, que estão interconectados com redes. A gente fez um estudo - que eu não sei se vai dar para eu apresentar inteiro; não vai dar, eu sei - de alguns parques da Zona Oeste perto de Pirituba, onde eu moro, pensando o Jaraguá como um grande fragmento e os parques urbanos que estão nos arredores. A grande barreira das Marginais isolou alguns desses parques do lado da Lapa em direção à Pirituba, mas o investimento em algumas áreas ainda é possível para você pensar esses parques mais conectados com algumas manchas. Nas áreas muito consolidadas, uma possibilidade já vem sendo feita - algumas coisas muito pequenas e às vezes muito mais mercadológicas, muito mais para mostrar uma ação do que propriamente pensando em mudanças climáticas - que são as infraestruturas verdes, que são essas formas de pensar uma rede de áreas naturais e seminaturais. O mais conhecido são as texturas. Eu trouxe aqui dois exemplos de telhados. Aqui é uma universidade em Singapura e aqui é uma rede de telhados de Nova York. Nós temos em Nova York uma política de tentar fazer todos os telhados dos edifícios e há uma conversão, um incentivo aí por metro quadrado de quatro dólares por quem faz esse tipo de revestimento. Mas isso, assim, áreas como verticalizadas, consolidadas, onde nenhuma árvore na calçada às vezes é possível e aonde você pode ter algum ganho com cobertura. Aqui também outros tipos. A gente conhece muito isso. É claro que as árvores eu não poderia deixar de fora de possibilidades porque o que a gente mais tem visto e desde muito tempo atrás, quando se começou os trabalhos com o efeito urbano sobre o conforto térmico, com as ilhas de calor, as árvores ganharam um grande espaço na discussão acadêmica e a gente sabe também a importância da arborização individual. Eu trouxe aqui um exemplo de Nova York, que fez um trabalho muito interessante de mapeamento da toda arborização urbana e fez com georreferenciamento e faz monitoramento utilizando imagens de satélite de alta resolução. Aí tem lá alguns dados de ganhos dessas seiscentos e oitenta e cinco mil árvores que são monitoradas. A capacidade delas de reter água, a capacidade de redução da emissão de carbono e a redução de consumo energético, traduzindo monetariamente. A gente não está fazendo isso, mas a gente tem trabalhado. Nós fizemos um trabalho no Cidade Jardim, City Butantã, onde nós mapeamos todas as árvores, georreferenciamos todas elas e fizemos uma análise de conectividade, uma análise espacial olhando a distribuição e os vazios arbóreos e as concentrações arbóreas, para pensar também monitoramento. É um exemplo para gente exercitar um pouco algum tipo de modelo nesse sentido. A USP também fez um projeto com o Pró-Reitor de Pesquisa anterior. A gente estava tentando fazer um modelo desse como o de Nova York, colocar *chip* nas árvores e fazer um monitoramento com o ozônio na USP e, ao mesmo tempo, monitorando a nossa arborização. Uma outra possibilidade, claro, é trabalhar as tipologias de parques urbanos pensados como conexões importantes para áreas na vizinhança, nas áreas externas. Eu não vou falar muito disso, isso é um outro trabalho que a gente publicou na LabVerde, uma revista da FAU, falando sobre a conectividade de parques, essas tipologias de parques de vizinhança, parques de bairro, e a importância que eles podem ter também para a paisagem. Voltando para o que eu vou apresentar de algum exemplo, porque não dá tempo de a gente apresentar todos, nós temos trabalhado na escala do Município parâmetros da ecologia da paisagem para pensar possibilidades de sugestão de planejamento para restauração ou para pensar conectividade. O exemplo que eu vou trazer é um que a gente fez para o Rodoanel e a gente trabalhou; não vou trazer o exemplo inteiro, vou trazer só o exemplo de um exercício para recuperação. Trabalhamos com uma métrica chamada Moving Window, com uma imagem de alta resolução onde você tem um cálculo comparativo. Ele faz uma comparação de *pixels* vizinhos por verossimilhança e ele vai te dizendo onde está melhor a conexão ou pior a conexão estrutural, não é biodiversidade. E, aí, a gente tem essa figura, que a gente está publicando ela agora

numa revista onde a gente sugere... Aqui está o Rodoanel trecho sul e a gente tem aqui os parques naturais que foram criados pela compensação ambiental e nós fizemos um estudo... todos os estudos anteriores para avaliar as qualidades desses fragmentos que estão mais ao sul e onde vocês vêm aqui uma corzinha rosa mais clara seriam as áreas indicadas para... onde a restauração (*houve falha no microfone*) restauração que foi proposta, por exemplo, pela DERSA para plantar naquelas áreas dentro dos fragmentos. Plantios aleatórios não são ideais porque custam e porque não trazem às vezes resultado. Tem a CETESB que fez várias vezes monitoramento desses dados, porque exigia recomposição arbórea por número de árvores. Demonstra que a eficiência disso é muito pequena. Nossa ideia era fazer (*áudio dá um salto*) onde a gente poderia estar investindo onde a conexão por semelhança de fragmentos, por distância, distância não euclidiana, distância de custo seria mais eficiente. Aqui também os resultados do *Moving Window*. Nós temos aqui uma classificação também mostrando áreas prioritárias, onde estaria no vermelho. Usamos aquela classificação das áreas prioritárias da Conservação para analisar esse setor. Aqui estão os dois reservatórios e aqui um tratamento que a gente deu então para pensar, pegando aquele estudo da análise de *pixel*, pensando em orientações para possíveis corredores. O que está em vermelho seriam possíveis corredores, mais favoráveis à conexão com maior fragmento que é do Parque Estadual da Serra do Mar, que está mais ao sul. Trabalhamos um pouco lá no plano que nós fizemos de áreas verdes para a USP uma ideia para todos os campi na Universidade de São Paulo - da capital e do interior - uma possibilidade de a gente exercitar, na própria casa, no nosso território, a renaturalização. Fizemos o plano, fizemos a proposta, que seria você retirar os rios, nossos pequenos rios e as nascentes que estão nos campi e torná-los paisagens mais permeáveis e trazer o rio de volta. Isso vem sendo feito. Muitos autores não concordam com esse termo renaturalização. Na verdade, é a gente ter a possibilidade de também criar novas paisagens integrando o meio físico e meio biológico, que poderiam ser muito favoráveis à retenção de águas e muito favoráveis a você ter uma paisagem mais permeável. Nós fizemos o plano, o mapeamento, mas a universidade não implantou. Eu trouxe aqui um exemplo de renaturalização que foi feita no Instituto Botânico, com o rio Ipiranga, onde uma parte do riacho do Ipiranga foi retirada - aqui é o riacho do Ipiranga já canalizado - e dentro do Jardim Botânico foi feita uma retirada das coberturas de concreto e uma possibilidade de ter de novo uma paisagem permeável numa das nascentes que está dentro do Instituto Botânico. Terminando, paisagens sustentáveis, então, o que seria? Seria a gente apostar em desenhos melhores, trabalhar em escalas grandes. Normalmente os estudos cartográficos de paisagens naturais, as paisagens de remanescentes são feitos em escalas regionais e a gente está trabalhando com uma metodologia proposta pelo Jim que é um autor chinês que vem trabalhando com seu grupo de pesquisa em investir nas escalas grandes e propondo algumas classificações de desenhos e implementação de desenhos para melhor pensar a restauração. Então, diagnóstico paisagens aqui isoladas, lineares ou conectadas e a gente a partir de paisagens muito fragmentadas pensar em chegar nas paisagens mais conectadas através de trabalho com o geoprocessamento e sensoriamento remoto. Exemplos dessas paisagens, o Centro de São Paulo é uma paisagem totalmente isolada. Você tem o Parque da Luz como um maior fragmento, que era o antigo Horto, mas no entorno praticamente quase tudo é isolado, quase nada de vegetação. Outros modelos... Aqui mais um e aqui Marsilac, que seria o nosso exemplo na cidade de paisagem ainda mais conectada e contínua. Pegando exemplo do Jim nós fizemos um trabalho com uma avaliação no Município de São Paulo e uma tentativa de classificação dessas paisagens usando a tecnologia dos hexágonos, que é reduzir a paisagem em pequenos setores e avaliar a quantidade de *habitats* presentes, vegetação, no caso, a gente usou como referencial para *habitat* e aonde está mais escuro é onde tem mais, onde está mais claro é onde tem menos. Fizemos avaliação usando métricas as mais comuns, número de manchas, a carta de índice de fragmentação - menos fragmentado, mais próximo da área consolidada, obviamente mais contínuo, mais próximo. Aqui é Zona Sul de São Paulo. Nós pegamos aqui desde a Metrópole consolidada até a Zona Sul e trabalhamos - não vai dar tempo de mostrar -, mas a gente fez vários dados sociais para pensar quem são as comunidades mais expostas a essas fragmentações. Trabalhamos com os dados da Fundação SEADE. São vários mapas - eu não trouxe -, mas trabalhamos demografia, renda, aqueles dados que são dados estatísticos da Fundação SEADE para concluir que a vulnerabilidade é bem distribuída nas camadas sociais na Zona Sul, porque a gente tem setores realmente mais precários, de moradia precária, mas a gente também tem outros setores que têm moradia de média/alta renda que também são atingidos por essa fragmentação. Portanto, também estariam mais expostos a um não investimento na... tirar partido dos benefícios que a vegetação traz para controle, por exemplo, de eventos extremos, grandes águas e também controles de erosão. Para finalizar, o ideal é a gente planejar o desenvolvimento urbano que concilia a implantação e a interligação de áreas verdes com sistemas de infraestrutura urbana, buscando, assim, a melhoria da qualidade de vida, os (*ininteligível*) urbanos. É uma frase meio assim messiânica, mas é isso. Aqui é a bibliografia que a gente usou. Muito obrigado. Eu pus Ilhabela porque foi a área onde eu comecei a estudar e eu gosto muito dessa área. Só isso. Obrigada (*palmas*).

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Obrigada, Sueli. Obrigada, Ângela, pelas respectivas apresentações. Vou abrir a palavra aos membros do Comitê. Se alguém tem alguma questão a endereçar a elas - e é muito interessante ver, ficaram bem claro os níveis. A Ângela mostrando a hora da onça beber água, para fazer um trocadilho, e a Sueli a reflexão e a busca de instrumentos mais certos para orientar o investimento municipal. Alguém tem alguma pergunta? Não? Porque senão eu tenho. Fátima.

Maria de Fátima Andrade (representante da Universidade de São Paulo) - Uma pergunta para a Ângela. Com relação a essas ocupações irregulares. Toda hora a gente observa uma ocupação irregular. A gente tem ido muito ao Pico do Jaraguá e o Pico do Jaraguá é um exemplo de como vai subindo ali o morro e, cada dia que a gente vai lá, vê mais ocupação. E eu vi a questão de retomada, de recuperação dessas áreas. Mas como isso pode funcionar efetivamente, porque a gente não percebe essa recuperação, pelo menos a gente não está muito ciente de como funciona na prática essa recuperação e a retomada dessas áreas mais de vegetação.

Ângela Maria Branco- Obrigada, Professora Fátima, pela pergunta. Essa é uma pergunta... eu acho que a apresentação da Segurança Urbana ela demonstra essa necessidade de integração dos órgãos. Cada órgão se olhe e diga o que eu posso contribuir nesse processo. Nesse especificamente, a ação da Secretaria Municipal de Segurança Urbana é muito restrita. É uma ação que é da Guarda Civil Metropolitana de estar no território, detectar e informar. E ela informa a Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente e a Secretaria Municipal das Subprefeituras, que essas, sim, têm as atribuições legais de atuarem legalmente. A Operação Integrada Defesa das Águas ela é um bom exemplo de como essas três Secretarias, trabalhando muito agilmente e frente a uma detecção, evitar que o problema se estabeleça, mas a recuperação propriamente ela vai demandar o esforço das três Secretarias. Inclusive esse é o resultado esperado dessa ação integrada: detecta, rapidamente você vai ao local, desfaz, porque essa pessoa vai estar depois numa situação de risco e comprometendo todo o território e sua vida, e a Secretaria que faz de fato uma recuperação que poderia fazer dentro das suas atribuições legais, é a Secretaria do Verde e Meio Ambiente, que poderia, dependendo do caso, se for pública, obviamente, fazer a recuperação da área. Se for particular, dependendo do caso, cobrar do proprietário a recuperação da área. É ações integradas o tempo todo. Aqui é um exemplo: se não for dessa forma, nós não conseguimos enfrentar o problema. Eu gostaria só de destacar: dentro daquelas quinhentas e tantas áreas, tem áreas que estão sendo monitoradas; no entanto, a população foi retirada, ela está ainda em processo de recuperação; algumas naturalmente, outras não, e estão sob vigilância porque são áreas propensas a novas ocupações. Nem tudo que foi mostrado é um cenário grave; no entanto, tem cenários onde ela começou muito discreta e ela avançou muito rapidamente. Isso é o que nós estamos constatando lá na região norte de São Paulo e outras elas estão controladas.

Luiz Ricardo Viegas (Secretário Adjunto da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente) - Eu queria aproveitar a sua pergunta. Eu acho que a Ângela fez algumas observações, mas eu queria destacar algumas questões importantes. Primeiro, nós temos uma lei estadual com relação à questão da proteção dos mananciais. Existe uma responsabilidade, uma corresponsabilidade do Estado com o Município. O Município tem que fazer as suas obrigações e o Estado também. Quando, em 2007, houve uma iniciativa da Prefeitura de São Paulo integrando com o Estado, que daí deu a origem da Operação Integrada Defesa das Águas, ela foi uma iniciativa muito bem conduzida. Até porque o *(dá um salto no áudio)* disso se dá primeiro no local, quer dizer, é o poder do Município integrando com o Estado. No Município, ele é organizado através do enfrentamento com os Subprefeitos. Cada Subprefeitura tem o seu Comitê local e nesse Comitê local participam todos os agentes do Município: do Verde, Segurança Urbana, da Habitação, das Subprefeituras. Do Estado: Polícia Militar Ambiental, SABESP, CETESB... Existe uma integração de ações nesse local. Esse Comitê delibera quais são as ações prioritárias, elenca quais são as prioridades e aí se faz a ação, organizada pelo Município com a colaboração do Estado. O que aconteceu? Nós iniciamos muito bem esse projeto em 2007, só que ele foi desacelerado ao longo dos anos, se perdeu prioridades, até porque havia uma orientação na gestão ou enfraquecimento neste olhar. Essa questão do conflito, a área protegida com invasão, ela ocorre em qualquer lugar. Nós tivemos êxito na gestão pública - é o caso de Cubatão -, em que tinha uma ocupação e que o Estado, a partir de uma política habitacional, propôs uma ocupação, mas dando saída. Há formas - o Poder Público tem como fazer isso. Agora, precisa ter vontade e recursos para isso. Uma política habitacional... Ela mostrou um exemplo aqui do Bispo. Estava uma imagem ali. É um exemplo muito presente hoje. Quantas pessoas tem lá? Três mil, né? Sei lá. Nós estamos fazendo uma desocupação de quase três mil pessoas, mas aí você já tem que estar com a proposta do que fazer. Tem uma proposta de um Parque Linear do Bispo, tem a política com relação habitacional, já tem uma proposta de construção de moradia. O Poder Público precisa fazer alguma coisa. Ele enfrenta, mas se ele não levar um pacote com relação à solução, o conflito continua. Essa coisa de ficar enfrentando é meio que enxugar gelo. Ele fica numa sistemática constante. Enquanto a gente não enfrentar com políticas públicas para que resolva essa demanda do conflito por habitação,

não é possível. É nesse contexto que, por exemplo, o caso da Prefeitura de São Paulo em alguns casos que são mais emergentes há uma orientação para esse enfrentamento.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Eu também queria acrescentar. Fátima, é uma loucura esse negócio do enfrentamento na hora do vamos ver. Hoje em dia, a Guarda está aqui, a Guarda já tem treinamento nesse confronto, porque é disso que se trata. Se você vai lá e vai tirar as pessoas é no tapa. É claro que quando eu digo no tapa, eu quero dizer o exercício da força pelo Estado. Tem que ser uma coisa concertada, como apontou o Ricardo, entre vários atores. Agora, eu tenho experiência, por exemplo, concreta da ocupação da cratera de Colônia. Sabe a cratera de Colônia? A cratera de Colônia é onde caiu o meteoro lá na Zona Sul. Isso no começo dos anos 80 ali foi programada uma ocupação irregular. Estes dedos escreveram, antes de acontecer, Dona Fulaninha toma ciência de que não pode.... Não adiantou nada, entraram um monte, um batalhão de gente de uma vez só, aí foi organizado uma mega estrutura para tirar o povo de lá: carreta, trator, polícia, televisão. Não tirou. Não tira, porque vai virar uma Guerra Civil. Não tira; então, vamos de outro jeito. A coisa é crime, o crime foi denunciado, houve processo criminal, teve sentença de primeira instância, foi para o Tribunal para decisão de segunda instância e é pública. É só ir lá e olhar. O acórdão do Tribunal diz que Dona Fulaninha, que era líder da ocupação, é uma pessoa de pouca instrução, não conhece as leis e, portanto, não pode ser acusada. A Constituição diz que ninguém pode alegar o desconhecimento da lei em benefício próprio. O acórdão do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo diz que, coitadinha, não pode. Sinto muito. Só para mostrar que se trata não só de uma conjugação de esforços intersetoriais, mas entre poderes do Estado. Isso para não falar de vontades políticas. É de fato muito... e fora que as pessoas, porque são pobres e não têm casa, não vão flutuar no ar. Elas vão ficar em algum lugar. E se os poderes do Estado não sabem oferecer saídas para essas populações, elas vão ficar em algum lugar, não tem jeito. E no caso, eu, vamos dizer, como uma profissional que sempre atuou em governo local, eu sinto falta do oferecimento de instrumentos sejam regulatórios, seja financeiro, aos Municípios, por exemplo, para enfrentar essa discussão. A gente não consegue... eu tenho que me virar. Como é que a gente vai responder? Vão dar casa para esse povo como? Com que dinheiro? É de fato bastante complicado responder a isso, porque é óbvia a pergunta: o cidadão está na cidade, paga os seus impostos, está vivendo. Como é que o cara vai lá e ocupa? É difícil.

Maria de Fátima Andrade (representante da Universidade de São Paulo) - A questão é exatamente nessa direção. Eu sei que não é nada simples, imagino que não é nada simples, mas naquela figura, é engraçado você observar que não é uma ocupação, porque algumas ocupações acontecem isso: vão aos pouquinhos. Ali tinha terraplanagem. Há uma diferença de uma ocupação que é de *(vozes sobrepostas)* e a outra ocupação que é uma ocupação organizada. Ela é organizada. Ela vai lá, primeiro organiza e tal. Não é algo que partiu da população. Isso a gente sabe *(voz ao fundo)* Claro, claro, mas é porque é uma solução que é apresentada de forma mais fácil. Não dá para a gente achar que é sempre uma pessoa sozinha que vai lá, uma família que começou. Aquilo não é uma família que começou, é alguém que vai lá e vende aquele terreno e depois vende aquele terreno.

Luiz Ricardo Viegas (Secretário Adjunto da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente) - Na verdade, há criminalidade por trás de tudo isso. Essa abordagem de segurança hoje ela é, na verdade, a mais premente nesse sentido, porque existe crime organizado aproveitando dessa brecha e se apropriando disso. Isso acontece em São Paulo, no Rio de Janeiro, como aconteceu no... Como enfrentar isso? A invasão está em cima.... aquela beirada do Bispo é a beirada da zona de amortecimento da Cantareira. O Governador faz, todo mundo está vendo a invasão, eles por baixo, mas é uma dificuldade. O Poder Público enfrenta de uma forma organizada. A Guarda Civil Metropolitana ela está diariamente. Você viu quantas ações ela faz nesse período com relação a esse enfrentamento. Agora, é suficiente? Não é. A própria Justiça, em alguns casos, ela tem que ser articulada também para se sensibilizar com relação a isso. O caso do Bispo, há uma sentença do juiz obrigando a Prefeitura a fazer a desocupação. E aí a gente precisa achar formas e aí o Poder Público, na política habitacional, na política de proteção... Há um esforço conjunto do Poder Público para estar presente nesse território e é a única resposta que a gente tem de fato para enfrentar esse conflito e que é aproveitada, inclusive, pelo crime organizado. É uma situação, eu diria, em São Paulo ela é bem presente, mas isso está em todas as regiões metropolitanas; aqui da Grande São Paulo, do litoral, enfim. A forma que a cidade de São Paulo, em função de tentar conservar esses 30% que a gente tem ainda de cobertura vegetal, ou seja, nós temos quase quinhentos quilômetros quadrados ainda de proteção da cidade de São Paulo, esse esforço de conservação não é fácil. Tem parque que ainda não está nem enriquecido e as pessoas já estão invadindo o parque. Grifou lá, falou "aqui é um parque". Aí os caras vão lá e invadem. Esse é um desafio muito grande que nós, do Poder Público local, estamos tentando enfrentar.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Andréa.

Andrea Franklin Silva Vieira (representante da Secretaria de Infraestrutura e Obras) - Andréa, SIURB. Na fala da Laura, me lembrou um pouco também a questão do Transporte. Ela falou da ocupação, mas o Transporte vem a reboque de tudo isso depois de alguma maneira também sendo pressionado a consolidar uma situação que não é ideal para a cidade, mas que se você não leva, a população também tem um instrumento para cobrar. Eu falo isso porque trabalhei na SPTrans quinze anos, trabalho com licenciamento há algum tempo e a gente por muitas vezes se viu (*ininteligível*) a levar transporte até o extremo da Zona Sul, de pedidos da comunidade e até de entidades fora daquela comunidade, mas que apoiavam a causa dos trabalhadores que precisavam que o transporte chegasse até um pouco mais próximo dela. Ele precisava pegar o ônibus, e a gente tinha uma resistência porque estava na área de mananciais. Você não consegue aprovar corredor, nem extensão de corredor, nem abertura de viário e, por vezes, para segurar um corredor, para não chegar lá os embates foram diversos. É interessante porque em alguns momentos você se coloca no lugar daquela pessoa que precisa pegar o transporte, mas é muito além disso. Ela não deveria nem estar lá e de alguma maneira a gente não conseguiu evitar, o que o Secretário falou, e estar lá com uma área super adensada precisando se locomover. É um dilema para o Município também quando você tem que tomar essa decisão. Como fazer? Não leva o transporte ou a gente prioriza algumas áreas que aí, sim, uma ação, na minha visão, uma ação integrada poderia trazer algum benefício. Então, a gente vai pontuar as áreas que ainda não foram tão adensadas para tentar tirar essas famílias e conter o transporte ali, porque uma vez aberto um corredor, feito um terminal, eu sei por experiência. É difícil depois, você não muda. Esticar uma linha já é uma demanda difícil, porque você estica uma linha que é pontual, depois você pode tirar aquela linha, mas tem um fator que acaba contribuindo para que aquela situação se consolide e é uma necessidade também da população se locomover. Então, como fazer isso? A gente priorizando essas regiões que já estão muito adensadas, talvez a gente consiga direcionar o recurso de uma maneira mais adequada para mexer onde ainda dá para mexer, para tentar recuperar essas áreas de conexão onde a gente ainda acha que vai conseguir atuar não de uma forma única, não uma só Secretaria, mas de uma forma integrada mesmo. Acho que essa é mais uma questão para pensar.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Gabi.

Ana Maria Gambier Campos (representante da Secretaria de Desenvolvimento Urbano) - Achei muito interessante essa apresentação que a Sueli fez, essa utilização da tecnologia para criar modelos, para monitorar o espaço, inclusive para criar uma possibilidade de fazer uma política de recuperação de uma série de áreas. E todos esses modelos de monitoramento mesmo no espaço, no caso da Universidade de São Paulo, da USP, há um contraste terrível, porque todo um esforço, inclusive de colocar as plaquinhas nas árvores, como de fato tem, contrasta profundamente com o lixão que está se formando lá. Vocês sabem, vocês conhecem o lixão. É uma área enorme que poderia ser um parque maravilhoso e que há poucos anos atrás houve uma invasão, mas logo tiraram, mas aí virou lixão. É um momento na cidade de São Paulo, está se acabando com os lixões. Como que na Universidade de São Paulo, ao lado da Faculdade de Odontologia e do Hospital Universitário - exatamente atrás do Hospital Universitário e ao lado da Faculdade de Odontologia - tem um lixão, porque eu moro num lugar muito alto, naquela região, muito alto e aí eu vejo lá: a cada dia, a cada dia aquele lixão está aumentando, já está ocupando - não chega à metade, mas quase a metade de um terreno gigante, enorme, e era só do lado esquerdo e agora também para o lado direito (*dá um salto no áudio*) As pessoas jogam... Imagina o que é, é um bairro profundamente, densamente ocupado, é o lado daquela favela São Remo. É assim escandaloso. Eu fui lá na USP várias vezes, fiz uma queixa-crime, queixa mesmo na Administração, eles falaram que iam tomar providências. Isso já faz bem quase um ano que eu fiz essa queixa e eu só vejo aumentar o lixão. Então é algo escandaloso, que contrasta profundamente com toda essa preocupação de monitoramento. Aquilo lá tem que ser, tem que ter uma ação em cima daquilo lá.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Obrigada, Sueli, quer fazer algum comentário?

Sueli Ângelo Furlan - É o velho ditado da casa do ferreiro. Quando nós fizemos o plano, houve uma iniciativa na gestão, há duas gestões atrás na Reitoria, da Superintendência de Gestão Ambiental da USP em conjunto com as Prefeituras dos *campi*, de fazer um plano global de sustentabilidade para a Universidade de São Paulo. E, na ocasião, eu coordenei o estudo de áreas verdes, porque tiveram vários grupos. Acho que o Professor Paulo Artaxo não sei se participou de algum também, mas isso não vingou, né, Professor? A gente fez a Portaria e quando foi para sair os Planos Diretores, acho que só Piracicaba fez o Plano Diretor e a ESALQ, que também fez Plano Diretor. Todos os *campi* deveriam fazer Plano Diretor. Essa área é uma área que ela está distante aos olhos e ela é uma área onde está aquele complexo construído, onde obras foram embargadas. Ficou um espaço meio à deriva ali, que tem, obviamente, ligação com o entorno, que é a favela São Remo. Na época, esse terreno não tinha lixão. Nós terminamos isso acho que em 2016, foi o término do nosso trabalho, um trabalho institucional. Os Planos não foram implantados. Ali nós criamos três reservas ecológicas: a do Cerradinho, a do Saruê, porque nós temos o

gambazinho ali naquela área, as reservas da Biologia, (*ininteligível*), a do Matão, e isso não prosseguiu. Recentemente, nós também fizemos uma denúncia junto à Superintendência para ver de quem é a ação. É da Prefeitura, é a Prefeitura do *campus* que tem que agir, mas a gente tem, nos últimos tempos também, falando do nosso espeto de pau, nós temos também uma acumulação de funções e o Gestor da Universidade ocupa várias outras funções. É um retrato dos esforços. A gente faz, investe numa tentativa de um instrumento legal, numa Portaria que regule, que faça desenvolver o sistema territorial do campus que fazem parte da cidade - importante dizer isso; fazem parte do Município. Não é um território de exclusão da cidade. A gente fez um estudo incluindo o entorno e não foi implantada. Nós, internamente, precisamos cobrar e o efeito disso para a cidade é muito ruim, porque é uma área que é um péssimo exemplo de gestão territorial da Universidade.

Luiz Ricardo Viegas (Secretário Adjunto da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente) - Posso... Eu estou aqui...Eu nunca soube disso, nunca soube. Deixa eu só falar. Nós temos um decreto que obriga ter plano de gestão de resíduos, mesmo em território caso... Por exemplo, no caso do CEAGESP. Ele é federal. Ele tem que apresentar um plano de gestão de resíduos. Se o território estadual, da Universidade de São Paulo, tem um lixão - está falando que está a céu aberto -, nós precisamos sentar urgentemente. Foi muito boa a sua lembrança, trazer para cá isso e há um reconhecimento de a gente buscar uma solução em relação a isso. Nós estamos fazendo um esforço na cidade de São Paulo com relação ao Recicla Sampa, fazendo ações e tal, e a gente, infelizmente, com o nosso Poder Público estadual, que hoje é muito bem parceiro, nós não podemos conviver com isso. Eu, particularmente, vou acionar, até porque eu faço parte hoje do projeto, estou acompanhando o Recicla Sampa. Essa informação, se você puder nos subsidiar com fotografia, com dados, eu gostaria muito de ter isso em nossas mãos, para que a gente trabalhasse isso, e eu tenho certeza que o Município de São Paulo não deve estar muito feliz com isso.

Ana Maria Gambier Campos (representante da Secretaria de Desenvolvimento Urbano) - De fato, é uma área que não é muito visível, porque da Avenida Corifeu de Azevedo Marques não se vê. É porque eu moro muito alto e vejo. (*vozes sobrepostas*) É direto. E começou por volta de 2016 esse lixão e está crescendo até agora, que nós estamos em 2019.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Quer falar alguma coisa? Senão vou abrir a palavra. Eu queria fazer uma pergunta para a Sueli o seguinte: do ponto de vista de regulação térmica, já tem estudos feitos para as nossas realidades, tipo telhado verde. Mas telhado verde em Nova York é uma coisa, eu quero saber aqui. Quaisquer formas de regulação térmica feita por vegetação em meio urbano. A segunda pergunta, Ângela, desculpa, mas as perguntas são para ela. Você referiu mais *de* uma vez biodiversidade estrutural, de interferir no estrutural. O que exatamente é isso e depois aquele estudo que você também referiu - queria que você explicasse melhor - o estudo da CETESB que analisou a efetividade do investimento na arborização. Quer dizer, é feita às vezes um grande investimento e ele não é redundante naquilo que se pretende. Eram esses três tópicos que eu queria perguntar para você. Mais alguém? As minhas perguntas, de repente, suscitaram alguma questão? Alguém quer falar alguma coisa? Tem duas pessoas do público e eu vou fazer bloco, tudo bem? Ângela, tudo bem? Porque aí a gente já vai caminhando para o encerramento. Nas nossas reuniões, os membros sempre têm voz, mas a gente costuma também abrir voz ao público e é isso que vamos fazer agora. Vem primeiro você de camiseta verde, se apresenta e faz a sua pergunta.

Luis Henrique Z. Biagioni (estudante) - Meu nome é Luis, eu sou geólogo recém-formado. Eu caí meio de paraquedas aqui, que eu estava indo numa outra atividade, mas gostei muito do Comitê. Eu tenho uma pergunta para a Ângela, especificamente, que é também uma contribuição. Não sei até que ponto... Quando você fala de biodiversidade, eu, como geólogo, me vem à mente também o termo de geodiversidade. Não sei se é muito de conhecimento de todos, mas acho que é um instrumento também de ampliação dos objetivos, para alcançar os objetivos da biodiversidade. Assim como a geodiversidade é a base da biodiversidade, é onde se desenvolve todos os biomas, atuando na preservação dos ecossistemas, na educação ambiental também, como o geoturismo, um incentivo também a prática da preservação e da conservação, prevenção de desastres naturais, nas paisagens naturais também. Queria saber isso entra no programa em algum ponto. Eu desconheço o programa, fiquei sabendo hoje, mas eu acho que seria um instrumento interessante. E fazer um apelo para as Secretarias continuarem incentivando os programas de recuperação de áreas degradadas, porque acho que também é um ponto importante para aplicar essas recuperações de vegetações e tudo o mais. Acho que é isso.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Obrigada, Luis. Você que também... Diz seu nome.

Janaína Pinheiro - Bom dia, eu sou Janaína, trabalho na Divisão de Implantação de Projetos e Obras lá da Secretaria e aí eu quero fazer uma pergunta para as duas: para a Professora Sueli, que eu admiro, acho incrível, e para a Ângela. A questão desse programa que foi instituído agora através dessa Portaria,

eu vi que você colocou que tem os ODS e os ODS eles permeiam a participação da sociedade civil. Como que o programa pretende trazer a sociedade civil para essa participação? Como que vai ser: através de ONGs, editais, como é que vocês pretendem trazer a população para isso? Porque eu acho que tanto na questão de monitoramento quanto na própria questão de ampliação mesmo dessa atuação, a sociedade civil é fundamental. A gente vê a importância da participação dos CADES. Então, é um pouco isso. Para a Professora, a gente teve alguns eventos de quedas de árvores, árvores que já estavam condenadas e que, neste final de semana, acabou trazendo diversos problemas lá para a Secretaria. Eu queria saber como que a gente pode tentar trazer essa tecnologia, que a gente já conhece, sabe que está sendo utilizada e que ela é muito importante, para que a gente possa evitar esse tipo de problema. É uma coisa assim meio que urgente para a gente possa resolver esse tipo de questão. Obrigada.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Obrigada. Andréa.

Ana Maria Gambier Campos (representante da Secretaria de Desenvolvimento Urbano) - É para a Professora Sueli, pegando também um pouco o gancho no que a Laura falou. Não sei se eu anotei direito, mas me pareceu que teve uma fala dizendo que o plantio aleatório ele não é eficiente. Eu fico pensando, porque relatei com compensação. Se a gente faz um impacto, implanta uma obra que tem um impacto que de alguma maneira é local, eu tenho sempre como premissa compensar naquela área diretamente afetada e, se ainda assim, aquela área diretamente afetada não é uma área que pode proporcionar essa ligação desses pontos maiores, interessantes para a biodiversidade, como a gente concilia de uma maneira que atenda a área diretamente afetada e possa dividir essa compensação em áreas mais distantes. Porque a nossa busca quando faz obra é sempre tentar atacar a área ali próxima, que muitas vezes já é uma área que quase não tem vegetação. Como lidar com isso? Queria ouvir um pouco o que a Professora pode contribuir.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Mais alguém? Não? Já estamos nos encaminhando para o final, então vou passar a palavra à Professora Sueli e Ângela. Ângela, quer começar por você? Pode ser pela Professora?

Sueli Ângelo Furlan - São todas questões muito interessantes, pertinentes. Eu queria falar da regulação térmica, que tem estudos. Eu não trouxe porque nós não fazemos estudos com satélites termais, mas, por exemplo, tem um estudo que... Como eu participei de uma reunião do Conselho da Reserva da Biosfera, em que foi apresentado um estudo de regulação térmica em Guarulhos. O Município de Guarulhos vem fazendo várias intervenções na cidade e monitorando por satélite termais. Há uma leitura desses satélites que conseguem fazer essa varredura do efeito térmico e com as intervenções eles estão conseguindo monitorar, vendo que realmente há um rebaixamento de temperatura onde (*ininteligível*) feito na vegetação em todas as tipologias: em plantios em escolas, hortas escolares, o viário, tem uma intervenção nos canais de drenagem que são canalizados, concretados, uma intervenção com infraestrutura verde. A gente começou a fazer um estudo assim para a USP; tentar começar a olhar também usando a tecnologia de satélite termal. Nós ainda - é uma dissertação que está começando - então, a gente não tem resultados, mas se você quiser, eu posso passar esses de Guarulhos, que são muito interessantes. É um convênio com a Universidade de Guarulhos, mas é um *pool* de entidades financiados pela FAPESP e eles estão fazendo várias intervenções e monitorando com essa tecnologia, conseguindo resultados muito legais, mostrando que é efetivo. Você consegue ter efetividade na intervenção.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Só para esclarecer, por exemplo, para os colegas, a gente pensar em revisão de zoneamento considerando essas respostas térmicas, regulação de Plano Diretor e tudo mais é fundamental.

Sueli Ângelo Furlan - Em relação à queda de árvores, nós fizemos... O Professor Azeredo, que era o Coordenador, nós fizemos um projeto e não conseguimos financiamento do FEHIDRO. Nós encaminhamos para o FEHIDRO e não conseguimos o financiamento. Deu uma desmotivada no grupo. A gente era um grupo grande que trabalha em conjunto com o CEPEUSP e a gente não... A Márcia, que é uma agrônoma fundamental, uma técnica que trabalhou na Prefeitura da USP e do *campus* muito tempo e a gente tem... É possível fazer. Eu acho que na dimensão da cidade é muita coisa. É possível fazer alguns pilotos, talvez, pensando justamente nessas áreas onde a frequência de quedas é maior, porque isso pode estar refletindo longevidade, final de ciclo de vida e vários outros aspectos das árvores que estão mais sacrificadas aí talvez na sua estrutura e que são muito atingidas por tempestades e raios. É interessante olhar e tentar fazer alguns pilotos talvez com monitoramento. A gente tem a metodologia. Esse grupo de pesquisa envolve pesquisadores de várias áreas - Professor Azeredo é da POLI, da Geografia - mais o pessoal da Biologia - a Vânia Pivelo - mais o pessoal do CEPEUSP, que é a técnica que está nos auxiliando também a fazer os primeiros ensaios lá dentro do *campus* mesmo. É possível fazer (*ininteligível*) pode ser uma política para já. Tem que fazer e começar a fazer, porque é muito grande

a cidade, são muitas árvores. E eu falei do plantio aleatório, me desculpe se eu dei a entender que não é importante plantar árvores. É importantíssimo plantar. O que eu acho que na compensação ambiental, quando você tem um custo e quando você quer um resultado, para atingir eficiência, que é um objetivo que você tem, o aleatório não dá efetividade de resposta. Ele pode contribuir - a gente tem dados aí inclusive dessas áreas que foram feitos replantio na Zona Sul, que o resultado do plantio é muito bom, porque o resultado arbóreo é muito bom - mas se você pensar no efeito que você esperava com esse objetivo, na compensação, ele não cumpre esse objetivo de garantir que esse fragmento tenha maior resposta. A eficiência é nesse sentido que o plantio aleatório ele não tem. Ele não garante que a natureza possa nos ajudar mais. Onde ele é mais efetivo? Onde você tem um conjunto ou uma paisagem que permita maior restauração natural e com a intervenção de menor custo. Essa relação que a gente tem feito. Os aleatórios monitorados que... Eu tenho um aluno que fez um estudo para o trabalho de graduação dele com os plantios na CETESB, mostram um resultado em torno de 15% de efetividade. Muita perda, muita, coisa que não vai para frente. Também tem que avaliar essa efetividade, que é entregar o que o objetivo propõe. Não tem conseguido fazer isso. Para terminar, em relação à compensação... já respondi! A ação de compensação para a biodiversidade eu já respondi.

Ângela Maria Branco- Como eu procurei apresentar... essas atribuições desse programa na verdade são atribuições de uma Divisão Técnica dentro da Secretaria de Segurança Urbana e essa divisão é dirigida por um civil. Lembrar que o grande corpo da Secretaria de Segurança Urbana, podemos dizer, é militar, é força de polícia, não é civil. As nossas atribuições têm que estar restritas ao que nós podemos fazer. Por essa razão, questões como a questão da geobiodiversidade, geodiversidade, essas questões foram contempladas no Plano de Ação pela Biodiversidade, porque aquele documento é um documento técnico. Até remetendo à origem dele - e aqui eu queria destacar também o nome que eu não mencionei, mas o nome da Anita, que também participou desse processo - ele foi um documento todo elaborado por técnicos da Secretaria do Verde e Meio Ambiente, não houve participação, não foi um plano contratado. Foi um plano onde dos técnicos se reuniram, fizeram um *brainstorm* mesmo, o que se pode fazer pela biodiversidade da cidade de São Paulo e depois foram sendo sistematizados nesse plano e esse plano está em consonância com o que seria o Plano Nacional e o Plano da Conferência das Partes pela Biodiversidade. Ele é um instrumento interessante por isso. Lá foi previsto. A questão do Plano da Mata Atlântica, não está escrito Plano Mata Atlântica, mas está dito lá a primeira atribuição "mapear as fisionomias vegetais da cidade de São Paulo", que é exatamente o que o Plano da Mata Atlântica faz. Voltando agora nas atribuições, elas são muito restritas, Inspetor Santos? Restritas dentro da ordem de Segurança Urbana. Esse programa ele nos parece muito interessante em trazer o conhecimento de todos, porque, como eu disse, uma Secretaria que nem era vista, não era nem sequer contemplada dentro das discussões de biodiversidade ou mudança climática, trouxe todas essas contribuições e apesar de estar como Portaria, ela tem força de decreto, porque hoje a Portaria está reorganizada em forma de decreto e as atribuições tiveram que ser apresentadas em forma de Portaria, mas está muito bem documentado. Não é um programa passageiro, é as atribuições dessa Diretoria, que faz, trabalha, porque lembrar que toda ação ou operação na verdade se dá por intermédio da Guarda Civil Metropolitana. É ela que faz e essa Diretoria, em total consonância, vai filtrando algumas ações, mas todas ligadas à ordem de segurança pública, segurança urbana do que uma área mais técnica. Essa é a primeira resposta. Com relação à participação da sociedade civil, com relação aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, lembrar também: ela é um órgão muito restrito, porque ele é um órgão de segurança, volto a dizer. Mas, por exemplo, no Comitê Municipal de Enfrentamento ao Tráfego de Animais Silvestres, eu apresentei a imagem, que é uma das metas internacionais, está lá dito muito claro "coibir o tráfico de espécies da fauna e flora". Tem a participação, tem o espaço para a participação das organizações da sociedade civil dentro desse Comitê. Em áreas que nós podemos, certamente a sociedade civil pode participar e deve participar. Para conclusão, eu dei as respostas, mas mostrando que primeiro: se alguém viu algo dentro da esfera da Segurança Urbana que possa ser abarcado, acolhido por essa Secretaria, pode nos trazer que nós vamos ver uma forma de inserir essa ação, porque nós temos essa liberdade de inserir algumas ações específicas da nossa área e, segundo, dizer que a nossa ação ainda é bastante restrita, mas ela trabalha sempre de forma preventiva e integrada com as outras Secretarias; esse é o papel. Boa parte do que eu mostrei, a Operação Defesa das Águas, por exemplo, o nosso papel é tão pequenininho ali, mas vocês viram a ordem de instituições do Município e do Governo do Estado que têm que atuar conjuntamente para coibir, por exemplo, ou evitar o dar resposta à ocupação irregular e o desafio da habitação para as pessoas. Então, é tudo muito desafiador, mas se cada olhar o seu pedaço e fazer o melhor dentro do seu pedaço e conectar com o órgão que tem que dar a complementação, acredito que a gente avance bastante. Obrigada.

Luiz Ricardo Viegas (Secretário Adjunto da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente) - Vou pegar mais um algum tempo para fazer algumas considerações que eu acho que são importantes, principalmente nessa reunião que nós pautamos o tema biodiversidade e aí acho que é importante que

os Senhores também conheçam um pouco da estratégia da Prefeitura, mais especificamente com as ações da Secretaria, em que caminho que nós estamos indo. Com relação à questão das mudanças climáticas, a gente sabe que a biodiversidade, ela vai, de uma forma ou de outra, contribuir no sequestro de carbono. Hoje a gente está trabalhando muito fortemente na questão das emissões, mas outro dia o Prefeito, numa reunião no Gabinete, nos colocou um posicionamento com relação à questão de que São Paulo faz com relação a sequestro e a gente sabe que a biodiversidade, uma árvore em pé, ela está cumprindo um papel de sequestrar esse carbono. E, nesse sentido, a gestão da Prefeitura, mais especificamente do Verde, nós temos pautado isso como uma das... que aliás está no Plano de Metas da cidade algumas iniciativas que nós entendemos que vai ao encontro dessa questão da biodiversidade. Nós iniciamos aqui falando que a Secretaria está construindo um Plano de Ação 2020, que é uma tarefa, uma iniciativa que a Prefeitura, através da Secretaria e com as outras Secretarias, nós estamos fazendo. Mas não posso deixar de destacar que também temos como duas obrigações importantes no aspecto da biodiversidade: primeiro, que no Plano Diretor tem um sistema SAPAVEL, Sistema de Proteção de Áreas Verdes e Espaços Livres. Está lá no Plano Diretor da cidade e para fazer, criar esse sistema, nós precisamos criar um plano municipal com relação a isso. A Secretaria já está nessa... já equipe formada, inclusive formalizamos um Termo de Cooperação com o IEE, o Instituto de Energia da USP, inclusive com o apoio e, com certeza, alguns outros atores serão convidados a participar, mas a tarefa de que nós tenhamos um plano municipal (*ininteligível*) que se chama de PLANPAVEL. É tudo termo técnico e que nós temos aí uma tarefa já a ser concluída até meado de 2020, ou seja, um instrumento que deveria nortear as ações da Prefeitura, infelizmente a gente não tem. A gente fala "temos um sistema"... Bom, aí como é que faz? Aí você fica com o conflito de a gestão da Subprefeitura com praça, o sujeito lá com não sei o quê, o Verde fala dos parques, tem uma hora que a gente fica em conflito, enfim... O Plano estabelece como é que vai funcionar esse sistema. Nós já estamos na construção desse Plano e que, com certeza, em meados do ano que vem nós estaremos essa ferramenta pronta na Prefeitura. Um segundo plano que é extremamente importante para a cidade de São Paulo é Plano Municipal de Arborização Urbana. Isso tem uma lei, isso estava colocado no Plano Diretor. Aí você vai olhar "cadê o Plano Municipal de Arborização da cidade"? Não tem. Então, estamos também no trabalho da construção desse Plano Municipal de Arborização Urbana, até para que a gente enfrente todos esses desafios que a gente está tendo - e os Senhores sabem -, todo dia é reclamação da árvore caindo, o que que nós vamos fazer com as árvores antigas, o que que vai acontecer daqui a vinte anos? A gente não tem uma proposta com relação ao que nós vamos fazer da arborização urbana, como é que nós vamos enfrentar a tipuana, que está fazendo um papel. O que que vai acontecer no futuro? Ela vai morrer. Daqui a sessenta anos, essas árvores já estão caindo. Qual é a estratégia que a cidade de São Paulo, que o Município de São Paulo fará com relação à arborização urbana, tendo em vista que hoje nós temos no nosso território quase seiscentas e cinquenta mil árvores no urbano, no viário; fora aquilo que nós temos dentro das áreas de propriedade particular, e além dos parques, que essa informação a Professora Sueli passou dos 30%, que é fruto do nosso Plano Municipal de Mata Atlântica, que também era uma obrigação do Município, quando foi feito o Plano Diretor, ter esse Plano Municipal da Mata Atlântica. Esse plano já está pronto, a gente já sabe o que que tem que fazer nas áreas, nos corredores. Já há alguns indicadores de qual é o esforço que o Município terá que fazer com relação a isso. Isso são informações importantes, além da fauna. A gente sabe exatamente o papel da captura, o quanto é importante, mas também é importante de como tratar esse indivíduo, esse animal. Nós temos o nosso Centro Municipal, o CEMACAS, que é lá em Perus, que é uma referência no Estado de São Paulo hoje. Esse centro hoje é muito bem equipado, é um hospital que faz o tratamento e, além disso, ele programa solturas desses animais. Essa dinâmica de captura, se a gente não tratar e não buscar uma saída de onde colocar ou de encaminhar, realmente é... A Secretaria também tem isto como ação ou como iniciativa com metas, enfim. Eu queria destacar, e lembrando a questão da conservação e principalmente da fiscalização ambiental. A Ângela apresentou o Sistema de Vigilância, que era uma carência no Município, ou seja, nós não tínhamos na estrutura da Prefeitura ninguém que fazia a vigilância de biodiversidade. A Secretaria de Segurança Urbana se propôs, criou esse sistema, criou ferramentas, investiu nas pessoas... Vejam, nós temos aqui um corpo de policiais de trezentos e cinquenta homens. Para vocês terem uma ideia, a Polícia Ambiental do Estado, na cidade de São Paulo tem doze homens disponíveis. Às vezes você fala "vamos fazer um esforço-tarefa com a Polícia Ambiental". Vem uns três, quatro gatos pingados com a polícia, com helicóptero, mas o enfrentamento de fato a gente tem a felicidade de ter na cidade uma corporação preparada para isso. E mais: a Secretaria do Verde, nessa reestruturação, cria uma Coordenadora de Fiscalização Ambiental para que, em parceria com a Segurança Urbana e com esse Sistema de Vigilância, façamos uma estratégia com relação à fiscalização ambiental, que não adianta a gente só olhar, ver. Nós precisamos planejar e nós precisamos criar o procedimento administrativo, o auto de infração e um auto de infração eficaz, porque também ficar multando, como a Prefeitura sempre multou no passado, em cima de números que são assim - eu diria assim - abusivos até. Acho que muitos dos Senhores sabem, no passado se

multava uma árvore por dez mil reais. O sujeito não vai pagar. Hoje nós temos lá um passivo na Secretaria de quase um bilhão de reais de multas ambientais, fruto de ações que a administrativa parece que resolve alguma coisa, mas fica naquela coisa de criar um passivo que ninguém se resolve. Esse é um desafio que nós da Prefeitura, através da Secretaria e na Segurança Urbana, vamos tentar implementar um modelo de fiscalização na forma que o próprio Estado faz. O Estado hoje tem uma forma eficaz no ato administrativo, tanto é que ele faz conciliação ambiental, que é um efeito muito positivo na questão da política de fiscalização ambiental. E a estratégia da Prefeitura é que a gente avance nesse sentido, até para tentar travar um pouco essa questão das irregularidades e das regularidades ambientais. Eu queria aqui lembrar... E, além disso, a Professora Sueli fez uma lembrança aqui e eu não podia deixar de destacar: educação ambiental. Há quinze dias atrás, nós criamos aqui uma Portaria conjunta da Secretaria da Educação Municipal com a Secretaria do Verde com metas estabelecidas para formar e capacitar mil professores na cidade de São Paulo. Nós temos aqui mil e seiscentas escolas na cidade, nós temos um universo de quase educadores, professor, quase oitenta mil, se não me engano. É isso? Oitenta mil. Nós temos um exército num território de mil e quinhentos quilômetros quadrados que a gente às vezes não organiza melhor para enfrentar. Eu acho que a gente está tentando agora de forma um pouco mais ordenada, organizada, tentar enfrentar isso. Aqui está o representante da Secretaria da Educação que nos ajuda nesse projeto, até porque a gente entende que a agenda da Educação Ambiental hoje ela é, na verdade, é melhor estratégia para a gente enfrentar os desafios, até na casa da gente. É bom lembrar que a gente também está pautando e enxergando a questão da educação ambiental com um ponto que nós devemos multiplicar cada vez mais. Eu queria fazer aqui essas considerações, até porque nós falamos tanto de biodiversidade, algumas ponderações extremamente importantes. A Sueli Furlan não deve lembrar de mim, mas eu lembro muito bem dela, porque foi a primeira vez que eu ouvi lá na Secretaria o termo ecologia da paisagem. Eu ficava assim "o que que é ecologia da paisagem"? Ela era o pessoal que estava fazendo recuperação de matas ciliares e tal. As recuperações, a gente sabia que não adiantava ficar fazendo plantio. Tinha que pensar no conceito do corredor e isso, com certeza, as experiências deram certo e hoje grande parte da recuperação das matas ciliares no Estado estão pensando nesse conceito. Eu fiquei aqui muito impressionado quando você mostrou a imagem da cidade de São Paulo, dizendo assim "a gente precisa recuperar os lugares corretos", com aqueles pontinhos cor-de-rosa ali. Olhei para ela e falei assim "será que a gente está fazendo certo em mandar por aqui e a gente ter um monte de espaço que a gente podia estar plantando"? O esforço de recuperação, de compensação, a gente não vê resistência. É engraçado isso. Se você falar assim "as pessoas não estão dispostas a fazer essa compensação, a recuperação"? Não, há um esforço da sociedade civil, das empresas. É que às vezes a gente fica com os gargalos: aonde, aqui no canteiro não dá, vai nos espaços e a gente enxerga às vezes que a gente podia estar no enriquecimento lá na ponta para até ter uma... até mais fácil, mais barato, pode ser. Pode ser até mais barato. A própria floresta ajuda a recuperação. Eu fiquei muito feliz de ouvir as suas considerações e a Ângela, a foto da Ângela é aquela onça lá. Ela é a defensora de fato, é uma guerreira da Prefeitura, em todo momento, em todas as reuniões do Comitê está lá com a bandeira hasteada e é uma grande colaboradora. Eu queria fazer essas considerações finais. Obrigado.

Laura Ceneviva (Secretária Executiva) - Com essas considerações, agradecemos mais uma vez a Ângela, a Sueli pela presença, pelas ideias, pela disponibilidade para esse diálogo que a gente espera que continue depois e vamos passar para o último ponto da nossa pauta de hoje, que é sugestão de outras pautas. Alguém tem alguma sugestão para fazer neste momento? Não? Mesmo que não seja agora, quem tiver sugestão encaminhe e a gente vai procurando organizar na medida em que seja possível. Agradecemos a presença de todos e a reunião de hoje está encerrada. Obrigada.

Lista de presença da 71.^a Reunião do Comitê de Mudança do Clima - em 30/04/2019

Membros do Comitê presentes:

Luiz Ricardo Viegas – SVMA
Laura Lúcia Ceneviva – CMMCE SP
Malde Maria Vilas Bôas - SMG
Maria de Fatima Andrade - USP
Olímpio Álvares – ANTP
Igor Albuquerque – ICLEI
Lilian Sarrouf – SINDUSCON
Ana Maria Gambier Campos – SMDU
Andrea Franklin - SIURB
Marina Moraes de Andrade – SR
Magali Antonia Batista - SMS
Fabio Franklin Storino dos Santos - SMIT

Membros do Comitê presentes por representação:

Felipe Scigliano Pereira - SMT

Outros interessados presentes:

| | |
|---|---|
| Débora Cristina Santos Diogo – CMMCE | Anita Correia de S. Martins – SVMA / DGUC |
| Tatiana de Vasconcelos Menezes Paz – CMMCE | Maralina Matoso – SVMA |
| Fábio Pedó – CMMCE | Clodoaldo Junior - SME |
| Paulo Artaxo - FAPESP | Fábio Henrique Vicente – SME |
| Maria Fernanda Wadt – USP/ Faculdade de Saúde Pública | Laura de Gouveia Fraga – SME |
| Marta Emerich – CETESB | Silvia Conte de Oliveira – SME |
| Juliana Aparecida S. Delgado – Instituto Saúde e Sustentabilidade | Jucilene Alves Gomes da Silva – SME |
| Ana Vitória Wernke – ICLEI | Claudia Abrahão Hamada - SME |
| Adalberto Maluf – ABVE | Deodoro Vaz - SVMA |
| Vanessa Lima Dias – COMASP/SINDUSCON | Pamela M. Silva – SVMA |
| Ana Lucia F. R. Szajubok – SABESP | Edna Maria Gomes Cavalcante – SVMA |
| Pedro Rama – SPTrans | Janaína Pinheiro – SVMA |
| Rodrigo de Freitas – SPTrans | Patrícia Vaz Ferreira |
| Cipriano Santos da Silva – GCM | Silvana Aparecida Costa |
| Arianne Donde – SRI Gabinete | Luis Henrique Z. Biagioni |