



ATA DA 181ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA

Aos 20 dias de julho de 2016, sob a presidência do Senhor Secretário Rodrigo Pimentel Pinto Ravena, realizou-se a 181ª Reunião Plenária Ordinária do Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - CADES, convocada com a seguinte Pauta:

EXPEDIENTE:

1. Discussão e votação da Ata da 180ª Reunião Plenária Ordinária do CADES.
2. Sugestões para inclusão na pauta desta reunião.

ORDEM DO DIA:

1. Exposição e deliberação da criação de Comissão Especial para tratar da Resolução nº. 154/CADES/2013, referente a **tipificação de conduta para supressão de vegetação**, pela senhora Andrea Lua Cunha Di Sarno, Assessora Jurídica do Departamento de Participação e Fomento a Políticas Públicas – DPP.
2. Exposição do **Mapeamento dos Remanescentes de Mata Atlântica no Município de São Paulo – PMMA - SP**, pela Presidente e Conselheira, senhora Anita Correia de Souza Martins, pelo Coordenador de Geoprocessamento senhor Janio Marcos Rodrigues Ferreira e pelo Coordenador de Vegetação senhor Ricardo José Francischetti Garcia.
3. Sugestões para Pauta da próxima reunião e Assuntos Gerais.

ANEXO:

- Ata da 180ª Reunião Plenária Ordinária do CADES.



Secretário Rodrigo Ravena: Bom dia. Vamos dar início à 181ª Reunião Plenária Ordinária do Conselho Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da cidade de São Paulo. Hoje é dia 20 de julho de 2016, quarta-feira, 9h30. Informo que, até o momento, por falta de quórum teremos que adiar a deliberação do primeiro ponto de Pauta da Ordem do Dia. Tinha um pedido do SOS Mata Atlântica para que se incluísse uma deliberação também. Como a gente não pode deliberar, não vou nem pedir a inclusão. Eu vou declarar aberta a 181ª Reunião Plenária Ordinária do CADES. Primeiramente, apresentando o Julio que está substituindo o Paulo, que ainda está afastado. E então o diretor do DPP, por enquanto, o nosso amigo. Na mesma pegada, no mesmo ritmo e com a mesma boa vontade do Paulo. Então, vamos dar início à pauta do expediente. Vamos direto ao item 2, sugestões para inclusão na pauta dessa reunião. Alguma sugestão de inclusão nessa pauta? Também não? Então vou passar para a ordem do dia. O item 2 é exposição do mapeamento dos remanescentes de Mata Atlântica no município de São Paulo, PMMA, pelo senhor Domingos. Então, vou passar para que o pessoal da DUC faça a apresentação. Com a palavra, Conselheiro Domingos.

Cons. Domingos: Obrigado. Eu sou Domingos, diretor do DEPAVE 8, Divisão de Unidades de Conservação, Proteção da Biodiversidade e Herbário. E eu estou representando a Andreia, que é a Coordenadora Executiva do GT do PMMA. Ela passou mal. Não pôde estar presente. Então ela pediu para eu representa-la. Eu vou fazer somente uma introdução porque os dois técnicos da DUC, DEPAVE8, o Ricardo e o Jânio, vão fazer a apresentação do mapeamento. Esse mapeamento já teve seu lançamento na UMAPAZ. Bom, é o seguinte: em janeiro do ano passado, de 2015, foi firmado um termo de cooperação entre a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente e a Fundação SOS Mata Atlântica para elaboração do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica, atendendo a legislação federal. A partir daí, a gente criou uma série de estratégias para dar conta da elaboração de um plano, que conversasse com os outros planos previstos no PDE também, no Plano Diretor, e que pudesse definir estratégias, um plano de ação, de recuperação, daquilo que a gente poderia identificar como remanescente de Mata Atlântica na cidade. Como o plano prevê a conservação e a recuperação desses remanescentes, a gente procurou criar algumas categorias que pudessem dar um norte para a gente atender a toda a cidade. Que a gente pegasse todo o território do município, e a partir da identificação e da análise dessas áreas, a gente pudesse definir um plano de trabalho para o plano, que desse conta, tanto das



estratégias de conservação para essas áreas, e também de recuperação. A gente fez algumas oficinas públicas, em que a gente trabalhou, em um primeiro momento, com os munícipes. Eram oficinas abertas, em que a gente procurava identificar, junto com a população, áreas para a gente se debruçar sobre elas, e ter elementos qualitativos para poder mapear. Junto com isso, a gente começou um diagnóstico da situação da cidade em relação à Mata Atlântica. Esse diagnóstico ainda está sendo terminando. Depois, a gente fez algumas oficinas técnicas e chamamos várias Secretarias, SMDU, Subprefeituras, e outros parceiros, universidades. Nas oficinas técnicas discutisse critérios para categorizar essa vegetação que a gente mapeou. E a partir daí, com esses critérios, a gente pode definir um mapa, e depois, um plano de trabalho para esse plano. Depois disso, a gente começou o mapeamento propriamente dito. Então a gente fez várias oficinas técnicas aqui na Secretaria, onde a gente se debruçou sobre as áreas, e procurou compreender o estágio de recuperação dessas áreas, dentro da sucessão ecológica. Tipos de vegetação de outros biomas que se mesclavam com o bioma Mata Atlântica. Áreas completamente comprometidas, mas que têm um significado territorialmente. Geograficamente, em relação aos fragmentos que a gente fosse encontrando. E, a partir daí, a gente começou a refinar a identificação e a qualificação dessa vegetação. Chegando a um mapeamento. Então, o que nós temos hoje, e vamos apresentar, é apenas um primeiro produto do plano municipal de conservação e recuperação da Mata Atlântica. É um produto. Um produto extremamente significativo, porque ele é o mapeamento dessas áreas. Então é o que nós queremos. E depois, as estratégias. A gente vai trabalhar em um plano de trabalho, um plano de ação, para definir as estratégias que a gente vai apresentar para conservação e recuperação dessas áreas. A gente tem o prazo até novembro para a gente apresentar o plano propriamente dito. Mas como tem uma Comissão Técnica do CADES para se debruçar sobre isso, a gente achou por bem, fazer uma apresentação desse produto aqui no CADES. Então o Ricardo Garcia, que é do Herbário, ele vai fazer a apresentação das categorias de vegetação que a gente mapeou. Acho que depois das apresentações, a gente abre para perguntas.

Ricardo Garcia: Bom dia. A gente vai fazer uma apresentação um pouco mais reduzida do que foi a apresentação do mapeamento, o mês passado. Depois abrimos para os questionamentos que vocês queiram trazer. Então eu tentei sintetizar, basicamente, as categorias em si, que a gente utilizou para o mapeamento. Então, como o Domingos já



falou, a gente está utilizando aquilo que é tipicamente de consenso geral do que é Mata Atlântica. E categorias que nem sempre aparecem nos mapeamentos tradicionais. Para a gente ter uma ideia do município de São Paulo, ele está localizado em uma região extremamente singular, porque a gente está cortado pelo Trópico de Capricórnio, então a gente tem climas, assim, diferentes. Ações climáticas diferentes. Às vezes é mais quente, mais frio. Isso varia de ano para ano. Muitas vezes até no mesmo ano. E a gente tem condições, aí, de relevo, também, bastante diversas. Então a gente tem quase do nível do mar, então aqui, é o Rio Branco, o Rio Capivari. Então a gente chega quase na Baixada Santista, e vai até o Pico do Jaraguá, com mais de mil metros de altitude. Temos uma diferença de altitude de mil metros. Isso tudo vai interferir nas condições ambientais, para o estabelecimento da vegetação. A questão de solo também é bastante variável no município de São Paulo. Essa questão que a gente chama de abiótica, ela vai interferir como é que as plantas e os bichos interagem para ocupar esse espaço. Tem o fator humano também, que nós interferimos diretamente na vegetação. Seja pelo corte, seja pelo plantio, o que a gente escolhe para utilizar nos plantios, o próprio processo do crescimento histórico da cidade, de contaminação de água, supressão da vegetação para construção, aterros. Tudo isso irá interferir na diversidade da vegetação. Além disso, a gente tem o fator tempo. Então hoje você olha esse retrato. Mas se a gente pegasse no passado, de uns 10 mil anos para trás, 20 mil anos para trás, a gente iria ver que era um quadro completamente diferente. Então a gente já teve uma vegetação de plantas de clima frio, com predomínio de araucária, o pinheiro do Paraná. Depois a gente teve um aquecimento. Então predominaram espécies de clima mais seco, típicos de cerrado. Depois, o clima ficou mais úmido e mais quente. Quente e úmido. E aí, a gente teve o que a gente conhece como Mata Atlântica. Então essas são as categorias que a gente utilizou. Esses são os códigos. A gente vai falar de cada uma delas assim, rapidamente. Então nas cartas, o Jânio vai falar um pouco da cartografia. Nas cartas, a gente tem uma legenda com as explicações das categorias. Quais os critérios que a gente utilizou para enquadrar determinada vegetação em uma dessas seis categorias. No caso da mata ombrófila densa, ela inclui aquilo que tipicamente a gente entende como as florestas de mata atlântica. Então nossas várias formas sucessionais são a capoeira, a capoeirinha, o capoeirão, a mata mais madura, aquela mais primária. Praticamente as formas que vão desde a altitude baixa até a altitude alta, passando pelas matas aqui de planalto, que provavelmente vocês têm mais familiaridade.



Enfim, temos uma série de tipos de vegetação, com espécies diferentes, ocorrendo no território. São formações florestais. Então predominam árvores. Árvores, cujas copas se encontram. Então elas formam sombra. E embaixo dessa sombra, a gente vai ter outras plantas crescendo. A gente pode ter uma estratificação, formada por árvores de dossel, árvores do primeiro, segundo, terceiro extrato. Ervas, epífitas, trepadeiras. Então a gente também tem aí uma diversidade de formas de vida bastante rica. Mesmo nessa categoria, a gente está incluindo a possibilidade de encontrar espécies exóticas. No caso, as exóticas invasoras. Então predomina a formação florestal, podendo ou não ocorrer àquelas exóticas que foram chegando e se estabelecendo na mata. Isso aqui é um mapa clássico já, que é o primeiro mapeamento que foi feito pelo município de São Paulo, na verdade para o que é hoje o centro de São Paulo, que foi feito em 1911, pelo professor de botânica da Poli-USP, Alfred Usteri. Nesse mapa, a gente vê aqui o rio Pinheiros, isso aqui é o rio Tietê, a cidade aqui, isso que está em vermelho. Nessa época, ela chegava até a Vila Mariana, chegava aqui na Mooca, os limites eram a Penha, Santana, aqui, Saúde, Pinheiros e Lapa. Então isso era a cidade de São Paulo em 1911. Então predominavam, nessa época, as várzeas, com formações típicas de várzea. Que a gente vai falar. Os campos de várzea e as matas de várzea. O amarelinho, os campos. Os campos secos. E essas bolinhas aqui, que são capões de mata. Então no que é a malha urbana central da cidade, a gente vai ter, basicamente, poucos pontos com mata. O que predominava eram os campos. Daí aquela história, campos de Piratininga, que a gente, volta e meia, ouve falar. Então se a gente der um zoom aí nesse mapa, uma dessas bolinhas, uma das poucas que sobraram, é o Parque Siqueira Campos. Aqui o Trianon. Então olhando um pouco algumas imagens para vocês se familiarizarem, essa é uma das imagens comuns que a gente encontra na região de Parelheiros. E aí vocês estão vendo formações que a gente considera mais iniciais, dessa categoria do molde, que é a capoeirinha, quando você têm matas mais baixas, em início de recuperação. Aí, o processo da sucessão, nos passos seguintes você vai ter bastante imbaúba. Essas árvores aqui, normalmente com folhas bem prateadas, um pouco mais altas. Também, outra imagem que ilustra bastante essas matas mais iniciais, secundárias iniciais, que tem a presença da tibuquina e o manacá da serra. Então a presença dessas espécies, imbaúba, manacá da serra, são indicadores dessas matas que já foram bastante mexidas e estão em recuperação. Até que a gente chega nessas matas mais maduras. Então aqui é uma vista do helicóptero. Esse diâmetro aqui, dessas árvores, chega a mais



de 20 metros. São árvores enormes, onde a floresta está mais desenvolvida, está mais preservada. Isso é no extremo sul, ao longo do Rio Capivari. Agora a gente vai fazer uma subida da serra mostrando essas diferenças. Isso é lá embaixo, onde o Rio Capivari está chegando no Rio Branco, perto de Itanhaém. Então aqui a gente está com árvores que têm esses diâmetros enormes aí, de 20 a 25 metros. Subindo a serra, então a gente tem mapa de encosta. Até o topo da Serra do Mar, a gente vai ter um tipo de formação especializada, que a gente chama de Mata de Neblina. Então vocês estão vendo as nuvens passando aí. É uma região que está protegida pelo Parque Estadual da Serra do Mar, e ela é frequentemente sujeita a esses eventos de neblina. Então, por conta disso, são árvores têm o crescimento mais lento. Elas têm uma diversidade típica, são de menor porte. Têm muita orquídea, muita bromélia. Então isso ocorre nessa faixa da Serra do Mar. Passa pela cidade, e indo para o extremo norte, então chegando em Pirituba, Perus, a gente já tem uma outra situação, que aí você tem esse gradiente da influência marítima diminuindo. Então, quando a gente está chegando para o lado da Cantareira, a gente vai ter a presença de elementos mais tipicamente do interior mais seco. Então a característica dessas matas já é um pouco diferente. Nelas é muito mais frequente a presença de espécies que perdem a folhagem no inverno. Então dá esse aspecto mais seco. Mais cinzento. Isso é fácil da gente observar essa época do ano. O interior de uma mata desse tipo, isso é lá no Colégio Batista, no Jaraguá, ela é uma mata mais limpa, entre aspas. Então a gente não vê tanta bromélia, não vê tanta orquídea, não vê tanta trepadeira. É mais fácil, digamos assim, de andar no interior dela. Bom, aí temos outra categoria que a gente separou, que é a mata de várzea. Para a mata de várzea a gente usou, na cartografia, como o condicionante a várzea. A presença então, desses substratos assim. O terreno é plano, e sujeito aos encharcamentos, alagamentos periódicos. É um tipo de vegetação, que tem que tolerar as inundações. Não é qualquer espécie que aguenta esse tipo de situação. Então você vai ter uma diversidade menor, mas espécies características dessa situação. Por outro lado, nesse mesmo tipo de vegetação, a gente vai ter uma alta diversidade de epífitas. As orquídeas, bromélias, piperáceas e afins. Também a gente pode, eventualmente, encontrar espécies exóticas misturadas ali. Eu acho que é isso. Então aqui a gente tem alguns exemplos. A área que tem, um remanescente, talvez o mais significativo, é a Cratera de Colônia, na APA do Capivari, aonde tem um pedaço dessa área aqui. A gente tem o Parque Natural da Cratera, que a gente está vendo nessa imagem. Então a borda da Cratera, então,



essa mata a gente incluiria na mata ombrófila densa, e a parte plana, a parte que encharca, é a mata de várzea. Dentro dessa mata, então a gente vê que as árvores são mais baixas, mas estão forradas por epífitas. Que é um exemplo. Uma dessas bromélias aí, toda listradinha, ela é uma das espécies que está na lista das ameaçadas de extinção. É esse ambiente que elas ocupam. Uma vista aérea. A gente está mostrando, aí, a relação dessa mata de várzea com o campo de várzea. Então, enquanto mata é um tipo de vegetação onde predominam as espécies arbóreas, no campo as formações campestres predominam espécies herbáceas. Então, para esse ambiente da várzea, a gente pode ter, tanto a mata de várzea quanto o campo de várzea. Então aqui é um dos meandros. Vocês estão vendo aí na imagem do Rio Embu-Guaçu em uma área onde está proposto o Parque Natural do Gramado. Bom, e aqui tem uma categoria que gerou já, algumas polêmicas, que são os boques heterogêneos. Bosque, por definição, é qualquer conjunto de árvores, cujas copas se encontram, fazendo sombreamento. Pode ser árvore nativa, pode ser árvore exótica, pode ter sub-bosque, pode não ter. Essa categoria, a gente discutiu bastante nos primórdios do grupo, se colocava ou se não colocava. A gente optou por colocar pelo papel fundamental para a recuperação, como o Domingos colocou. Não é um mapeamento só do que existe da Mata Atlântica, como tipicamente a gente configura. Mas também aquilo a partir do qual a gente vai conseguir recuperar o que sobrou, como pontos, como ilhas. Você pode ter um enriquecimento. Você pode ter troca gênica. Então elas têm um papel fundamental no aspecto da recuperação. Então a gente pode ter, enquadrado nessa categoria, pomares. A gente pode ter silvicultura abandonada. A gente pode ter qualquer área que teve um plantio de árvores formando pequenos agrupamentos, ou grandes agrupamentos, que é o que a gente tem basicamente na malha urbana aqui de São Paulo. Grandes espaços institucionais, escolas, hospitais, muitas áreas particulares, bairros jardins, várias dessas categorias, elas se enquadram nesses bosques heterogêneos. Então aqui, na zona rural Sul, é muito comum a gente ver esse tipo de imagem. Eucaliptais. Aqui, o eucalipto foi largamente utilizado na década de 60, 70. Eles foram muito plantados em toda a cidade. Muito na zona Sul. Só que muitos deles, simplesmente, foram abandonados. E quando você não tem esse trabalho, esse manejo, se você tem ao redor remanescentes florestais, essas espécies, elas podem povoar esse sub-bosque. Então, como se a silvicultura abandonada já servisse como um viveiro natural para as espécies nativas ocuparem. Ainda tem o papel fundamental desse tipo de vegetação para o trabalho da recuperação. Então vocês estão



vendo que embaixo dos eucaliptos existem outras plantas crescendo, que não são eucaliptos, são as espécies nativas. Aqui no outro extremo da cidade é o que ocorre, por exemplo, no Parque Anhanguera. A gente tem um grande eucaliptal, só que na sombra desse eucaliptal, a gente tem crescendo várias espécies nativas, que estão ocupando, colonizando esse espaço. Evidentemente, se para um programa de recuperação, resolvesse, não, eucalipto é exótico, vamos tirar todo eucalipto para depois plantar a Mata Atlântica, ia demorar o dobro, o triplo do tempo de você deixar esse eucaliptal com essa vegetação que está chegando. Essa é uma situação, também, comum na zona Sul. Uma outra espécie de reflorestamento que é a *Cunninghamia*. Eles usam para madeira, resina, papel. Que essa foto aí é do Parque Natural do Bororé. E mesmo o reflorestamento de pinus, que a gente sabe que o *Pinus Elliottii* é uma espécie altamente agressiva, embaixo de pinus não cresce nada, isso é uma meia-verdade. Então, na verdade, cresce, desde que seja um ambiente que tenha muita umidade. Muita chuva. Para lavar aquela substância que tem na folhinha do pinus que inibe a germinação de outras espécies. Então em áreas como no Curucutu, na zona Sul, na APA do Capivari, a gente tem visto isso. Os reflorestamentos abandonados de pinus. Embaixo deles, a gente encontra as nativas vindo, ocupando espaço. E mesmo em cima das árvores, a gente vê bromélia crescendo, orquídea crescendo. Então são áreas também, importantes para a conservação. Não basta só chegar lá e cortar o pinus, porque é exótica. Aqui, na área mais urbana, a gente tem situações como essa. Essa foto é da Praça da República. Então você tem aqui um bosque, são várias espécies, que foram plantadas, a maioria, nativas e exóticas, formando esse agrupamento. Então, em nenhum momento a gente disse que isso aqui é Mata Atlântica. A gente está dizendo que isso aqui é um bosque heterogêneo para o trabalho da recuperação da Mata Atlântica. Está muito claro na legenda do mapeamento. O Parque Ibirapuera também é uma situação que a gente tem bastante isso. A gente, mesmo que visualmente considere que é eucaliptal, a gente têm várias espécies que foram plantadas embaixo, nativas e exóticas, então se comporta também como bosque heterogêneo. Bom, outro ponto que volta e meia tem aparecido discussão, é a questão dos campos. Campos, campo é um tipo de vegetação onde predominam espécies herbáceas. Se você tem só herbácea, a gente considera como campo limpo. Se, tem herbácea, e às vezes, se espalhando ali no meio, arbustos, arvoretas, a gente chama de campo sujo. Não é sujo de sujeira. É sujo de presença de outras plantas que não sejam herbáceas. Isso já é da literatura de fitogeografia. São



termos que se utiliza. Então, nesses campos gerais, a gente incluiu um pasto abandonado, uma agricultura abandonada, que está esperando um plantio. Isso porque no momento do mapeamento, aquilo se comportava não como agricultura. Um grande terreno baldio, cheio de braquiária. E esses campos que você poderia chamar de naturais. É muito difícil a gente afirmar que uma determinada área, um campo, seja natural ou não. Porque a interferência humana, nesse tipo de vegetação, é muito intensa. Você coloca fogo, você joga lixo, você faz os empreendimentos. Não tem uma legislação específica para conservação dessas áreas. São as primeiras que são ocupadas. Então, uma das polêmicas era essa: é natural ou não é natural? Para saber se é natural, você tem que ir a campo, checar as espécies que ocorrem. Isso não era o objetivo nesse momento, pelo menos, do mapeamento. Então, usando a metodologia que a gente teve, não dá, pela fotografia aérea, lá do helicóptero, ou do Google, para você dizer que aquilo é um campo natural ou não. A gente está dizendo que é uma formação predominantemente herbácea, e aí, você tem que ir ao local, checar as espécies que têm. Então isso são as próximas etapas que a gente tem aí pela frente. Então, até como proposta para o trabalho, são dois caminhos que a gente tem. Aqueles campos que você tem um histórico. Sabe que era uma mata que foi cortada. Então aquilo lá é uma clareira. É um campão no meio de uma área de mata, que é uma clareira, que as espécies da floresta vão reocupar. Então você tem um tipo de estratégia para trabalhar com isso. Ou é uma área que sempre foi campo. Você vê as imagens antigas, você tem imagem da década de 50 que você vai ver que ainda era campo. Bom, aí você vai no local, e vê que têm espécies que são típicas dos campos cerrados, então você vê que, bom, isso é um campo natural. Então, essas situações mostram a diversidade das abordagens que a gente tem que ter ao longo do trabalho. Então é nesse tipo de categoria que a gente encontra aqueles campos com espécies típicas de cerrado. Também é importante a gente considerar, que o município de São Paulo, como aquela imagem do Usteri, primeiro mapeamento, mostrava que a cidade de São Paulo foi construída em uma área aberta. Os Campos de Piratininga, como volta e meia é falado por aí. E nesses campos, então, você tinha espécies típicas de cerrado. Então em São Paulo é Mata Atlântica e cerrado. Só que o cerrado, nas condições que a gente tem aqui, ele está distribuído em forma de pequenas ilhas, que a gente chama de relíquitos. Eles ocupam espaços muito pequenos, rodeados pela Mata Atlântica. E eles são fundamentais para que, se no futuro, o clima mudar completamente, e não tiver mais condições para a mata se desenvolver,



é a partir dessas ilhas de cerrado que você tem a colonização de uma mata que não tem mais condição de sobreviver. Essa é a dinâmica natural das alterações de vegetação ao longo dos milhões de anos aí. Então ela tem esse papel, no longo prazo, de ser o ponto de partida para recolonizações. Aqui é uma imagem histórica, de 1936, mostrando o que é hoje o Aeroporto de Congonhas. Então aqui é a Washington Luiz. Aqui é onde depois foi construída a Avenida dos Bandeirantes. Então, naquela época, já era campo. Então a gente tem do lado, um bairro que chama Campo Belo, porque era campo. Então os campos, eles faziam parte da paisagem da cidade, e foram sendo ocupados pelas construções. Aí você vai ver o que foi coletado nessas áreas. Aqui temos amostras de plantas, que são as exsicatas de herbário, que são o testemunho, é o documento, a prova que você tem, do que existia naquele local. Então, você vai ver espécies que são tipicamente de ocorrência de cerrado. Que hoje não ocorrem mais. Ou ocorrem em pequenas ilhas espalhadas pelo arco noroeste, leste, onde a gente está encontrando aí, essas espécies. Bom, uma das ferramentas científicas que a gente utilizou para respaldar essa diferença desses campos com elementos de cerrado, dos campos associados à Mata Atlântica, é a comparação de espécies de vários levantamentos que foram feitos. Aqui utilizou-se a família das gramíneas, os capins. Então se comparou as listas de vários lugares, onde foram feitas coletas intensivas, dessa família, os capins. E aí, o que se viu? O que a gente está chamando então de campos gerais, o CPO, a gente tem aqui então, o trabalho do Alfred Usteri de 1911, depois teve um trabalho do Joli, que foi feito no que é hoje a Cidade Universitária, ali no Butantã. Então são os campos de Butantã. Isso aqui é um trabalho de 1950. Essas duas áreas, elas são bem parecidas. E aqui está mostrando o agrupamento, a semelhança dessas listas de espécies. Todo esse bloco aqui a gente tem, Itararé, São Paulo, Poços de Caldas e Serra do Cipó, que é Minas Gerais. A outra ponta dos campos que ocorre em São Paulo, está nesse outro ponto aqui, onde está então Curucutu, que a gente vai falar daqui a pouquinho, que é o Campo Alto Montano. Esse tipo de vegetação, ele é muito mais parecido com a vegetação da Serra dos Órgãos, em Itatiaia. Que é o que a gente chama de campos de altitude. Vocês estão vendo que no nosso território, a gente têm dois tipos de campos completamente diferentes. A partir daí, a gente pode tentar reconstruir um quadro, desses campos aí, que ocorriam aqui em São Paulo, a partir dessas ferramentas da comparação florística, dos dados históricos, fotos, exsicatas. Então, o que a gente tem? Esse quadradinho aqui é área de abrangência do levantamento do Alfred Usteri. Esse



amarelinho é onde você já tem detectado a ocorrência ou registros históricos ou estatísticas, mostrando que tinha os campos. Onde provavelmente seria a área de ocupação desses campos. Era uma ilha cercada de mata por todos os lados. E aí você tem uma outra sequência de campos aqui, que acompanha a Serra do Mar, que a gente vai falar daqui a pouquinho, que são os campos alto-montanos. Os campos de altitude. Que têm essa flora diferente. E para lá da Serra da Cantareira, a gente tem uma outra sequência de campos, que aí, são tipicamente cara de cerrado. Então a gente tem uma unidade de conservação aqui, que é o Parque do Juquery, que é em Franco da Rocha, que é tipicamente cerrado. Veja a variedade de situações que a gente tem aqui no território do município de São Paulo. Aqui algumas fotos. O Pico do Jaraguá. Então tem esse tipo de formação. Alguns parques, por milagre, sobraram algumas dessas áreas. Então esse é o Parque Pinheirinho d'Água, em Pirituba, lá para Taipas. Algumas espécies típicas desse tipo de formação. Em Pirituba também. Aqui é uma área que está em discussão aí, para a gente tentar conservar um campo bastante significativo, que tem nessa área, que vai ser um loteamento, em breve. O Parque Natural da Fazenda do Carmo, também têm algumas ilhas de campo, com espécies típicas de cerrado. Aqui é um exemplo. Aqui também. Uma espécie típica de cerrado, bordas de mata, que é lá do Parque Natural do Carmo. E é interessante que isso a gente coletou em 2011, e mais de 50 anos que não tinha registro dessa espécie. Um maracujzinho nativo, aí. Bom, os campos alto-montanos. Eles, como eu já falei, ocorrem ao longo da crista da Serra do Mar, e tem uma flora adaptada a essa condição de neblina constante, bastante chuva. Que predomina é essa planta que parece gramínea, mas não é. É outra família, que é o *Lagenocarpus rigidus*. Também é interessante a ocorrência de líquens terrestres. Esse é um líquen, parecem umas almofadinhas brancas. Ele é um indicador muito interessante. Você já deve ter ouvido falar que ele é sensível à poluição. Então onde tem líquen é que a poluição está elevada. Mas não é só isso. Ele é sensível a fogo. Então áreas que pegam fogo constantemente, não dá para crescer líquen. Então esse é um forte indicador de que essa área é mantida como campestre durante muito tempo. Porque os líquens, além de tudo, eles têm um crescimento muito lento. Para ficar desse tamanho, acho que demorou um século para chegar aí. Aqui também. Essas droseras são aquelas carnívoras, aquelas plantinhas vermelhinhas, típicas dessa região. E finalmente, o campo de várzea. Nessa categoria, a gente englobou, por questões metodológicas também, o campo de várzea, o brejo e vegetação aquática. Então a vegetação de campo de várzea, o campo



de várzea, com o predomínio das herbáceas. Em situação de alagamentos periódicos. Então são áreas que uma hora está alagada, uma hora está seca. Aqui, além da vegetação de várzea, a gente tem a vegetação aquática. Então não dá para a gente saber direito aonde começa uma e acaba outra, porque muitas espécies de várzea, elas aguentam a água constante. Algumas aquáticas aguentam secas periódicas. Então fica difícil delimitar onde começou uma e acabou outra. E brejo é quando você tem um lençol freático bem raso. Então está sempre com água, e é um tipo de vegetação onde é muito frequente a gente encontrar a taboa. Que é essa espécie indicadora. Para finalizar, aqui são algumas espécies típicas de vegetação aquática, que é a alface d'água e a pistia. O que eu tinha para falar, por enquanto, é isso. Depois se tiverem alguma dúvida, a gente fala novamente.

Cons. Domingos: Jânio, pode se apresentar.

Jânio: Bom dia. Meu nome é Jânio, e eu sou do DEPAVE-8. Trabalho com o Domingos, e eu trabalhei na parte de cartografia de mapeamento do plano. Bom, primeiro, só indicar a equipe que participou. O Ricardo foi a parte de vegetação, com o Eduardo do Herbário. O mapeamento em si foram essas pessoas que estão aí. O Leandro, o Marcos, eu, o Marcos Caval, e a importância de outros departamentos que participaram também do mapeamento, que não foi só a SVMA. Tiveram os DGDs, os técnicos que trabalham com fiscalização, que trabalham com a questão da arborização nas subprefeituras, a Secretaria de subprefeituras, a SMDU, a UMAPAZ, e alguns outros órgãos que tiveram uma colaboração indireta, não institucionalizada, mas mais dos técnicos que trabalham com isso lá. Que foi a Fundação e o IF, o Instituto Florestal. A minha apresentação, ela é um pouco mais do ponto de vista técnico do mapeamento. Então, alguns termos que eventualmente vocês tenham dúvida, no final, eu posso esclarecer melhor. Mas enfim, esse é o fluxograma que representa as etapas. Primeiramente a gente escolheu uma base cartográfica que é o que está aí, sempre trabalhando com os dados do município. Do MDC, do Mapa Digital da Cidade. A definição das categorias, que o Ricardo já falou bem. Vieram as oficinas técnicas de fointerpretação, que foram nessa etapa em que os técnicos dos outros órgãos, dos DGDs, subprefeituras, participaram efetivando o mapeamento em cima das plantas. Ou seja, nós imprimimos cartas, mapas, e os técnicos se debruçaram em cima, olhando e cada feição da vegetação que o Ricardo e a equipe de vegetação definiram. Veio aí a etapa posterior, que é a vetorização. Ou seja, a



gente pegou esses dados mapeados nas ortofotocartas, e passamos para o computador, através de softwares específicos, enfim. Aí veio a validação das categorias de vegetação, que foi uma etapa depois da vetorização. O Ricardo e o Eduardo vieram para a DUC e nós fizemos uma validação, para ver se não tinha incoerências no mapeamento, não erros, mas assim, equívocos. Também entraram nessa etapa imagens do Google Earth Pro. Então assim, a gente não usou o Google Earth só, apenas. A gente validou com ele por conta do imageamento recente, que é de 2015, 2016. E depois, correção de topologias, que é uma coisa de verificar se os polígonos estão corretos. Se não estão sobrepondo. Se a área não está sendo calculada duas vezes. E a consolidação do banco de dados, que por trás do dado mapeado, tem toda uma parte de dado, que é o nome da categoria, a classe, um código, a equipe, o nome do projeto. E por fim, a elaboração dos mapas na escala 1 para 10.000 dos remanescentes de vegetação. E isso aqui são coisas referentes à como foi inicialmente. A prefeitura, a gente trabalha os dados do MDC, eles estão referenciados a um sistema cartográfico que é diferente dos dados das ortofotos que nós usamos que é da Emplasa. Então eu tive que fazer uma inversão. Peguei os dados que estão em um datum e converti para Cirs2000, que é o datum das imagens, para não ter incoerência. Isso é uma adequação de base. Diminui erros e inconsistências, e aumenta a precisão do dado. Então a primeira etapa foi a confecção das bases, que usou a Emplasa. Nós usamos o mapeamento oficial do sistema cartográfico metropolitano, 1 para 10.000. Por isso que algumas, no final da apresentação, vocês vão ver que deu uma área muito maior, comparativamente aos outros dados que foram mapeados pelo Instituto Florestal e pela SOS Mata Atlântica. Por quê? Porque nós trabalhamos em uma escala de maior detalhamento, usando os dados do SCM. E para fazer essa interpretação, nós utilizamos já mapeamentos prontos, que foram feitos anteriormente. Um deles foi o inventário de vegetação nativa do estado, que é feito pelo IEF, na escala 1 para 25.000. O outro, também, do IEF, 1 para 25.000, de 2005. Que nós usamos só a categoria reflorestamento que não foi mapeada. Então assim, a gente usa isso como base para você excluir aquilo que é reflorestamento. A gente já exclui de remanescente. E a carta geotécnica do município, que nós usamos a categoria de planícies aluviais só para facilitar na definição das matas de várzea e dos campos de várzea. Que representa as áreas alagadiças. As planícies aluviais. Então essa imagem representa o início. Os mapas impressos na escala 1 para 10.000, com esses pontos coloridos, eles são classes que foram interpretadas. Ou seja, bosque heterogêneo,



MOD – Mata Ombrófila Densa, que foi a primeira etapa, a produção das ortofotocartas com os planos de informação, indicados anteriormente, que é o IEF e o Carta Geotécnica. A definição das categorias e as oficinas técnicas. Ou seja, o Ricardo e o pessoal da vegetação, através da definição, criaram chaves de interpretação, que ficavam em pontos das oficinas técnicas, e as pessoas olhavam para o mapa, e olhavam para a chave de interpretação, e classificavam. Fotointerpretavam com base no conhecimento técnico que cada um tem de campo, de vistoria, de trabalhar com a vegetação no município e as ortofotocartas, 1 para 10.000. Quando a gente tinha dúvidas, a gente usava o Google Earth Pro para verificar. Porque as imagens, as ortofotos, elas são de 2010, 2011. Então, para verificar o status mesmo da vegetação atualmente, e ser o dado mais atual possível, a gente fez a validação sempre com uma imagem recente do Google Earth. E o desenho em si, com a caneta mesmo, na ortofoto. O desenho das feições. A etapa de vetorização em tela. Os softwares utilizados. Eu coloquei isso aqui só para não ter problema nenhum com relação a licença de software usado, enfim. A gente usou esse software que é mais usado em mapeamento, que a gente tem licença, e um outro, que é código aberto também. Foi usado, principalmente por DEPLAN, que teve uma participação bem importante na etapa de vetorização. Então é assim, a gente pegava a ortofotocarta, com a imagem da Emplasa, e vetorizava a categoria que foi mapeada, fazendo a validação sempre que tinha dúvida, olhava o Google Earth, e foi construindo os polígonos. A validação, que foi a etapa posterior, que é o uso de imagens recentes do Google Earth e o conhecimento da vegetação da equipe, que quem coordenou foram o Ricardo e o Eduardo, mais a participação das pessoas que estão envolvidas nisso nas outras Secretarias e DGDs, como eu já falei. Correção dos polígonos, a melhor definição das áreas, e às vezes, até a reclassificação no momento das oficinas, classificava uma área como bosque heterogêneo, mas nesse momento aqui, que foi a validação, a equipe de vegetação reconsiderava, não, acho que não é bosque. Essa área tem uma característica de MOD ou outra categoria. Então a gente reclassificava. E o detalhamento é uma função de quem trabalha com mapeamento. Aplica-se uma função topológica que é uma função do software, uma função matemática, que você diz: eu quero que o software olhe para o dado que é um polígono, e verifique todos os erros que tiverem sobreposição, áreas menores, iguais a tanto, você define, sobreposição de polígonos da mesma categoria, de categoria diferente, enfim. É um scan mesmo, no dado, para verificar se tem algum tipo de erro, e evitar questionamentos



posteriores. Então foi uma etapa da metodologia do mapeamento. A consolidação do banco de dados, que esta por trás do dado mapeado que você vê em tela, nós temos uma tabela como essa que é onde você vai inserir as informações. Que é o nome da classe. Basicamente, nessa primeira etapa, nós criamos um campo chamado Classe Veg, que é o nome da classe. O "Cod Veg" que é o código, a área, nome do projeto, e algumas outras informações que não foram preenchidas, mas poderão ser preenchidas posteriormente. Então essa parte de Banco de Dados é superimportante para fazer cruzamentos posteriores. Fazer análise por subprefeitura, por distrito, por bairro até, de quanto tem, em termos de área, cada categoria de vegetação mapeada no PMMA. Então, isso é algo que, a qualquer hora, pode ser incrementado, pode ser melhorado, aumentado. Então é uma ferramenta de tomada de decisão, posteriormente. A elaboração da legenda, por conta da publicação que foi em Diário Oficial, e o Diário, ele não imprime colorido, eu tive que pensar em uma legenda que representasse e diferenciasse cada classe. Então ficou assim, não dá para ver direito, mas ficou basicamente assim. Cada classe com um quadriculado, enfim, uma pigmentação diferente. E na lateral, a descrição. Essa descrição não é aquela descrição total, que está no relatório técnico. Ela é uma sucinta. Para não ficar muito densa na planta, no mapa. Mas a pessoa que pegar o mapa, e verificar que lá tem uma mata ombrófila densa, ela vai na lateral, na descrição das categorias, e ela vai entender o que tem em uma mata ombrófila densa. Qual o tipo de vegetação que tem lá. E a elaboração das plantas, que foi a etapa final. Esse quadriculado, ele representa o sistema cartográfico metropolitano, a quantidade de cartas, 1 para 10.000, que temos no município. Que dá um total de 84. Então foram elaboradas 84 plantas, em 1 para 10.000, em formato A1, e uma geral, só para ilustrar. Bom, aí tem um pouco da quantificação que é o dado em si, o dado gerado. Uma estatística simples. Na categoria de bosque heterogêneo, nós tivemos 13% do dado mapeado, com 1498 fragmentos, totalizando área de 6.039 hectares. De toda área mapeada, a maior, em termos de área, é a mata ombrófila densa, conforme tem um mapa ali que depois a gente pode abrir ele para vocês terem uma noção. Mas enfim, essa é uma estatística descritiva do mapeamento. Quanto foi gerado, quantidade de polígonos, 4.496. E uma área total de 45.906 que dá 30,4 do território do município, que são as etapas à frente. Isso aqui é um histograma simples de distribuição das áreas, de distribuição do número de polígonos com base em uma área X. Ou seja, até meio hectare, nós temos dos 4.496, 1.054 polígonos, que representa 23,44. Interessante que



assim, até 100 hectares representam 99,1% da quantidade de polígonos do mapeamento. Temos dois polígonos grandes, que representam áreas acima de 100 a 1000, e uma apenas, que tem 14.000 hectares, que está na faixa dos 6 a 15.000. Isso aqui é um gráfico do dado anterior. Até meio hectare, vocês vejam que a distribuição das áreas, ela, basicamente, se concentra os fragmentos até meio hectare. E o acima de 100 hectares até 1000, representa muito pouco em termos de números de polígonos, ou seja, número de fragmentos. Bom, ilustrando melhor, o MOD, que é a mata ombrófila densa, ela representa, no universo total, 22,72% do município, classificado e mapeado como mata ombrófila densa. Daquele total de 30,4. Enfim, Segundo é o bosque, depois têm os campos de várzea, totalizando 30,42. Esse gráfico aqui, o MOD, vocês vêem que ele ilustra bem o quanto ele é mais representativo na vegetação. Com base na área do município, de 150.900 hectares, que é a área dada pelo IGC – Instituto Geográfico Cartográfico. Bom, as próximas etapas, que eu já estou trabalhando em alguma delas, o recorte do mapeamento por subprefeitura, fazer a estatística por subprefeitura, incrementar o banco de dados, e uma etapa que a gente está pensando aí se faz ou não, que é a geração do memorial descritivo por polígono. Ou seja, têm 4 mil, quase 5 mil polígonos. Seria pegar esses polígonos e gerar uma descrição, assim como descrição topográfica, do ponto 1, ponto 2, gerando as coordenadas, para gerar um documento. Nós estamos discutindo ainda se isso é necessário ou não. A disponibilização no portal GeoSampa, eu já enviei o dado para a pessoa de SMDU, que trabalha. Tem gente da SMDU aqui? Tem. Eu mandei para o Silvio lá. Ele vai disponibilizar em breve. E a geração das áreas prioritárias no município, que é a etapa que o GT do PMMA está trabalhando agora. Que é pegar esse dado bruto agora mapeado, e fazer cruzamentos com outros, com uso do solo, com viário, com outros dados mapeados no município, e gerar as áreas que são mais prioritárias. Ou seja, que são mais frágeis ou mais importantes para serem preservadas no município. E publicação do diagnóstico, e o relatório final do PMMA. Bom, estamos sem internet aqui, mas se vocês puderem anotar esse endereço, vocês vão conseguir entrar e baixar as 84 plantas que foram produzidas, e o relatório técnico que foi produzido, tanto contendo a descrição das categorias de vegetação, quanto à descrição da metodologia de mapeamento. Está tudo disponibilizado dentro do portal da prefeitura. E algumas informações lá, do status de andamento, enfim. Bom, como foi a mesma apresentação que eu usei antes, obrigado a todos que contribuíram para o processo de elaboração do mapeamento.



Secretário Rodrigo Ravena: Bom, está aberto para perguntas, questionamentos e colocações.

Cons. Ângelo: Bom dia a todos. Ângelo, da Sociedade Ambientalista Leste, Leste 3. Eu gostaria de parabenizar novamente a equipe, já havia assistido a apresentação lá na UMAPAZ, eu queria saber o seguinte: com esse trabalho que está sendo realizado, qual ajuda será para poder preservar aquelas nossas matas que estão sendo destruídas? Principalmente do fundão da Zona Leste. Então qual seria a ajuda do plano nesse processo?

Cons. Domingos: Como a Andréa chegou... Andréa, você quer apresentar? Quer responder? Bom, Domingos do DEPAVE8. Bom, senhor Ângelo, esse mapeamento, ele é um importante instrumento, primeiro, para a gente conhecer. Porque muita coisa que a gente tem tradicionalmente como proposta para conservação, ela depende muito da estrutura daquilo que a gente quer conservar. É preciso qualificar essas áreas até para poder discutir com os outros planos do PDE. O PDE têm uma série de planos sendo propostos. Muitos sendo trabalhados. Inclusive, um que é extremamente importante. Porque a gente, hoje, tem zona rural, que é o plano de desenvolvimento rural. Mesmo por que o PMMA, ele não é uma produção de parques e unidades de conservação. A gente têm muitas áreas particulares. Então não é nesse sentido. É muito mais de articulação, com todos os planos, com a própria gestão da cidade, que a gente vai definir estratégias para isso. Por isso, o plano de ação, nosso passo seguinte, é tão importante. Porque a gente, agora, sabe o que temos. Então a gente tem noção do que a gente tem. De como esses fragmentos estão. Tanto em termos qualitativos, como espaciais. Como é que eles estão divididos na cidade, para a gente poder lançar mão de uma série de estratégias que não pode ser única. Não pode ser simplesmente criar um cercadinho. A gente vai ter que trabalhar muito com a população da cidade, com as gestões da cidade, para que a gente tenha tanto a preservação daqueles remanescentes que são classificados como extremamente ricos, raros, importantes, quanto à recuperação, até daquilo que está dentro da malha urbana. Quando a gente vai ver o mapeamento, a gente vai ver que o que está mais rarefeito, lógico, é onde está mais ocupada, a cidade. Que é a área urbana da cidade. Mas a gente também tem que conversar com todos os outros planos verdes e não-verdes. Para que essas áreas também sejam alvo de estratégias importantes. Até como sensibilização da população. Tem muita gente que



luta por pedacinhos da cidade para preservar isso. E é importante que a gente reúna argumentos, até para nos unirmos para defender essas áreas. Mesmo por que a questão da expansão urbana, da especulação imobiliária, de todas aquelas intervenções antrópicas que tendem a destruir, até mesmo por preconceito, como o Ricardo falou. Viu um matinho, então já acha que ah, não. Então não é mata. Não precisa preservar. Então é preciso mudar mesmo a cultura. Até para a gente poder compreender melhor que tipo de vegetação é. A gente tem recebido aí, a gente está preparando um rolzinho de perguntinhas e respostas. Até para esclarecer. Porque muita gente questiona, ah, vocês esqueceram de colocar. A gente está procurando não esquecer absolutamente nada. A gente está querendo construir um plano que converse com os outros, e que não esqueça absolutamente aquilo que é do bioma, e de outros biomas que compõem a cidade. Inclusive, fazendo prevalecer coisas que. É que não dá para a gente apresentar toda hora. Mas a gente considera a cidade grande. A cidade, não só a cidade de São Paulo. Mas toda a região metropolitana, porque há conexões possíveis. E essas conexões possíveis, elas têm que ser ressaltadas, elas têm que ser valorizadas. A gente não pode trabalhar também, São Paulo somente como uma ilha. Vai ser preciso, em determinados momentos, trabalhar com os outros municípios vizinhos, para preservação de determinadas áreas, como é o caso do Cabeceiras do Aricanduva, que tem uma ligação direta com Suzano, Mauá, e que é importante que a gente tenha essa relação também. Então, claro que um plano não se sobrepõe à gestão. Ele é um instrumento, somente, da gestão. Mas a gestão vai ter que ser bem dinâmica, no sentido de se articular com as outras gestões do entorno da cidade também. Não só interno, mas no entorno. Alguém queria complementar alguma coisa?

Cons. Hélia: Bom dia a todos. Eu sou Hélia do DEPLAN. Complementando o que o Domingos falou, da importância deste mapeamento se relacionar, não só deste mapeamento, mas do Plano Municipal da Mata Atlântica como um todo, se relacionar com outros planos, eu gostaria de ressaltar que a gente está em um momento de consulta pública de dois planos. Um é o Plano Regional das Subprefeituras. O outro é o Plano Municipal de Habitação. Então eu acho crucial que as pessoas observem mesmo o mapeamento, e façam as suas propostas. Como o Domingos falou, não é uma única medida que vai servir para preservar esses fragmentos, essas áreas que foram mapeadas agora. Inclusive assim, também ressaltando que esse mapeamento foi instituído por uma portaria daqui da Secretaria, a portaria 64 de 2016. Foi publicado no



Diário Oficial, e esse link que o Jânio passou remete a essa portaria. Então acho que é importante. Inclusive, foi encaminhado para ser disponibilizado no portal, no GeoSampa, mas também vai ser disponibilizado aqui na página da Secretaria, o Shape, o KMZ que vai poder ser aberto no Google. Então as pessoas vão poder ter um reconhecimento fácil da localização dos fragmentos, dessa vegetação mapeada, então eu acho que é importante fazer uma análise disso à luz do que está proposto nos Planos Regionais das Subprefeituras, e o Plano Municipal de Habitação. Também estou ressaltando esses dois, porque eles estão em fase de consulta pública.

Cons. Ângela: Bom dia. Ângela, Secretária Municipal de Segurança Urbana. A minha colocação, eu acho que ela tenta responder um pouquinho a pergunta do senhor Ângelo, e, talvez, trazer uma sugestão para a coordenação do plano. A Secretaria também tem participado agora, do GT, das áreas prioritárias. Bom, uma das informações, sugestão que eu trago é o seguinte: a Secretaria Municipal de Segurança Urbana, ela tem, atualmente, a superintendência de defesa ambiental, que conta com um efetivo de 349 guardas ambientais. E em um esforço, junto com a Secretaria do Verde, fazemos projetos conjuntos. Um deles, que está tramitando na Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, aí doutor Rodrigo, talvez ele pudesse dar maiores informações, é a iniciativa da Secretaria, no sentido de que a guarda passe a fiscalizar ações lesivas ao meio ambiente. A Guarda, ela está nesse território de Mata Atlântica, prioritariamente no território de Mata Atlântica, e ela quer ter um poder maior de polícia no sentido de fiscalizar, mas também aplicar multas, fortalecendo as ações da Secretaria do Verde. Principalmente em ações preventivas. Ela está no campo. Ela detecta ação lesiva ao meio ambiente, ela já aplicará a multa. Diferentemente de uma ação de um agente de meio ambiente, do AMA, onde tem um processo, tem denúncia, um outro trâmite. Então esse processo está tramitando. E acho que está dependendo de um parecer aqui da Secretaria do Verde da área do jurídico. A proposta foi elaborada pelo Núcleo Técnico de Gestão Ambiental, juntamente com a Superintendência de Defesa Ambiental, e o nosso Secretário tem o interesse de disponibilizar. O Comando da Guarda Civil tem o interesse que essa Guarda faça a fiscalização. Então acho que, senhor Ângelo, eu entendo que isso é uma ferramenta. Porque enquanto nós estamos fazendo planos, mapeando, detectando o que é prioritário para preservar, conservar, manter, nós temos um efetivo de 349 guardas no campo. Só para esclarecer para vocês, a Guarda Civil Metropolitana, ela tem um efetivo de cerca de 6 mil pessoas. Esses 349 atuam apenas em 18



subprefeituras, onde estão os remanescentes de Mata Atlântica. É aquela Guarda que usa um uniforme camuflado, viaturas especializadas, então, que fazem realmente um trabalho de proteção ambiental. Então ficamos nessa expectativa. Doutor Rodrigo, o jurídico entende que poderá ter sim, esse convênio, no sentido de fortalecer essas ações fiscalizatórias. E entendo que isto é uma grande ação dentro do plano. Não sei de que forma que poderia ser apresentado. Isso faz parte do nosso programa de defesa e vigilância ambiental, que recebe a sigla VigiBio. Então essa é uma das questões. E com relação ao mapeamento, agora nessa etapa, tudo que puder enriquecer esse plano, tem que ser trabalhado. E aí, trazemos uma outra sugestão. Também no projeto conjunto com a Secretaria do Verde e Meio Ambiente, a Guarda Civil faz o resgate de animais silvestres vitimados. É um serviço que, complementa as ações da divisão técnica de medicina veterinária e manejo da fauna. O que nós temos hoje? Nós temos, e aí eu posso para o Jânio. Nós temos mapeados todos os resgates que foram realizados desde a implantação do serviço, que foi em dezembro de 2014. A implantação oficial. Então nós temos mapeados todos os animais resgatados, e temos esses históricos, o porquê eles foram. Só para vocês entenderem. No município de São Paulo nós temos até ocorrência da onça parda. Então quando falamos animais silvestres vitimados, são diversas espécies de primatas, mamíferos, aves, répteis, que sofrem uma ação natural da cidade: a pressão urbana e humana. E o que é interessante é que eles é que vivem. Eles são os habitantes da Mata Atlântica. E eles são bons indicadores para mostrarem o que é prioritário preservar. Onde é a distribuição das espécies do município, já existe o levantamento faunístico, que não é quantitativo. Ele é qualitativo. Mas à medida que resgatamos animais silvestres vitimados, nós podemos mapear vítima do quê? Então normalmente os animais são resgatados de atropelamentos, eles são atacados por cães em sítios, eletrocutados. Então, eles ilustram muito como é que a pressão humana e a pressão urbana afetam a fauna silvestre. E eles estão justamente nesses remanescentes e eles são indicadores de que tipo de pressão e que tipo de proteção essa área mereceria. E lembro ainda, a proposta de plano de ação voltada à preservação da onça parda no município de São Paulo, que são raríssimos os exemplares que existem no município, e também o plano de ação do muriqui ou mono-carvoeiro. São as duas espécies ameaçadas de extinção, emblemáticas, e que entendo que isso tem que ser um instrumento que deva aparecer no plano. Então, se quiserem, nós temos todo esse mapeamento. Já são cerca de 2 mil lançamentos de animais vitimados, que podem



conversar com a questão da Mata Atlântica, justamente para definir as áreas prioritárias. É mais um elemento. Então nós poderemos trazer. E se os coordenadores do plano concordarem. Porque quando se fala em um plano, se fala muito na vegetação. E não se fala do habitante. Quem é que vive lá? Então nós gostaríamos de ressaltar esses habitantes da floresta, aí, da mata, e mostrar vítimas e do quê elas estão sofrendo, como eles estão sendo vitimados, e melhor, como o poder público municipal tem agido nessas situações. Quer dizer, tem um serviço especializado no resgate desses animais. E também têm toda a Guarda, porque independentemente do serviço, essas 30 viaturas da Guarda também resgatam os animais. E tem a divisão de fauna, que atende, recupera, reabilita para reintegrar. E se nós não cuidarmos, nós não temos onde reintegrar os animais, porque se ele é vítima de um incêndio, a mata já foi suprimida. Ele é vítima de um desmatamento. A mata foi suprimida. E a divisão aqui, a própria Secretaria tem essa informação. Então ficam esses elementos para discussão. Eu acho que são elementos importantes para discutir um plano. Até por que já existe o programa. E existem os projetos específicos. É só uma informação complementar, eu sei que eu estou sendo longa, mas acho que é importante. Esse momento é importante. O nosso serviço de monitoramento de áreas ambientais prioritárias. Onde nós também estamos discutindo, afinal vamos monitorar o quê? É óbvio que tem que dar uma ênfase no monitoramento. Monitoramento é ronda da guarda. Nessas áreas prioritárias. As áreas mais frágeis, as áreas mais vulneráveis. Então essa é a nova lógica e estamos cruzando essas informações, para darmos um redirecionamento. Ou seja, vai deixar de fiscalizar tanto aqueles perímetros que já estão bastante impactados, e tentar não olhar para dentro do perímetro. Ou seja, a construção, ocupação irregular, o problema. Mas olhar para o que está fora do problema para prevenir a ampliação do problema. Essa é a nova lógica, obviamente. E esse mapeamento é básico. Porque é ali que vão ser definidos novos perímetros prioritários para fiscalização da superintendência de defesa ambiental. Obrigada.

Cons. Domingos: Sugestões aceitas. Acho ótimo. Acho extremamente importante mesmo que a gente articule os serviços. São muitos serviços. São as políticas públicas da cidade que estão já, sendo executadas, e que devem se articular com o plano. Por isso que eu falei: não é um plano de fazer parques. Não é um plano para trazer somente algumas estratégias novas, mas também, a mais nova delas, que é articular todos os serviços e políticas públicas que já acontecem na cidade. É muito importante mesmo.



Não só da questão da vigilância ambiental, mas também da própria gestão dessas áreas. Nós já atuamos em conjunto. E acho extremamente importante que essa atuação em conjunto, ela se traduza dentro do plano, como um espaço de articulação, mesmo, de todos os serviços, principalmente os municipais. Por isso que eu e a Hélia falamos dessa coisa dos planos. Os planos, realmente, eles precisam estar articulados. Mas só vão estar articulados quando os serviços mesmo, como você disse, estiverem articulados. Voltados para as mesmas estratégias de preservação e conservação. Não é somente um elemento, a vegetação. É claro que a fauna, os recursos hídricos, e a consciência humana dos munícipes também é extremamente importante. Então tudo isso tem que estar, realmente, articulado.

Secretário Rodrigo Ravena: Com relação ao convênio, está encaminhado. A gente deve formalizar aí até o final do mês, começo do mês que vem. É importante essa parceria mais de perto com a guarda. Pelotões da guarda florestal do município já estão dentro de vários parques. A gente pretende aprimorar esse relacionamento. Só estamos tentando entender qual que é o papel efetivo que ela pode desempenhar, sem atropelar juridicamente o que está previsto. E eu queria ressaltar, para que não reste dúvida e para que a gente não volte para essa discussão, esse é um dos planos. Um dos. Não dá para falar em São Paulo e só em Mata Atlântica. Isso que o Domingos está falando. Esse plano serve para balizar e para conversar, como foi dito, com todos os outros, de habitação, mobilidade e por aí vai. Então vai ter que ser, necessariamente, um trabalho conjunto. Não dá para pensar em proteção do meio ambiente sem pensar no resto. Porque a gente está em um meio ambiente urbano. E se ele é urbano, a gente tem que levar em conta as necessidades de habitação, desenvolvimento, saneamento e tudo o mais. Então os planos têm que se complementar. E o ponto principal, e acho que o marco e o que me deixou muito satisfeito com a equipe da Secretaria é que é o primeiro marco. É um marco importantíssimo, para, a partir dele, começar a discutir o resto. Isso serve muito para já começar a pensar a proteção, mas ele, por si só, não se presta a isso, somente. Ele não serve só para proteger. Ele serve para orientar, e fazer parte dos outros planos.

Eliza Rocha: Bom dia. Eu sou a Eliza Rocha. Sou do CADES Vila Mariana, Conselheira. E eu também, gostaria primeiro, de parabenizar. Muito lindo o trabalho. E eu tenho duas perguntas que eu gostaria de pedir esclarecimentos. Se está previsto a divisão, nessas



próximas etapas do mapeamento, e se está prevista a divisão dessas áreas em áreas públicas e privadas. E dentre as públicas, já uma categorização de se há alguma preservação prevista. Então, áreas que já estão inseridas em parque, em unidades de conservação. E aquelas que são particulares, e que eventualmente não têm ainda nenhuma proteção. Até podem estar já, por exemplo, averbadas. Enfim, isso é um dado que me parece bastante importante para a sequência desse planejamento. E saber se também há uma previsão de campanhas periódicas, daqui para frente, de atualização desse mapeamento, de tanto em tanto tempo. E a última coisa, foi prevista já alguma inter-relação desse mapeamento com aquele antigo que nós temos, de vegetação significativa do município, e de que são áreas que foram protegidas, e se está previsto que essa base sirva para uma atualização daquele decreto que já define algumas categorias de proteção para essa vegetação. Obrigada.

Secretário Rodrigo Ravena: Como que é o seu nome? Eliza. Então, nós vamos fazer o cruzamento sim, com o que tem de parque criado, que a gente já tem isso pronto. Já mapeado. É só fazer um cruzamento simples. Também nas unidades de conservação, tanto de proteção integral quanto de uso sustentável. E isso é uma etapa prevista. Vai estar no plano que vai sair em novembro. Isso vai entrar como dado. Como elemento numérico. Respondendo a primeira pergunta. A segunda é sobre as campanhas de atualização. Também vai entrar no plano, não é, Hélia? Acho que a Hélia, depois, pode falar um pouco melhor. E por último, esse dado da vegetação significativa, a gente está pensando em, primeiro, tornar ele um dado que possa ser feito o cruzamento com esse. Porque ele ainda não é. Ele existe, ele é um livro. O livro da vegetação significativa, que foi o decreto de 89. Então ninguém, ainda, transformou isso em dado cartográfico. A Hélia pode complementar com outras informações.

Cons. Hélia: Superinteressante os seus questionamentos, colocações. Em primeiro lugar, eu acho que, como o Jânio colocou, que a gente já tem esse mapeamento das áreas públicas. Aquilo que estaria protegido por uma ação legal. Parques, Unidades de Conservação. E daí mesmo, eu acho importante incluir isso. O que se tem, já, de informação, em relação à área verde averbada. A gente não tem tudo. Tem alguma coisa. Alguma coisa é possível incluir. Mas eu acho que isso, no âmbito do plano de ação, o próprio plano de ação, ele deve indicar etapas também, para ir se alcançando. Não dá para fazer tudo de uma vez, ou esperar ter toda essa informação, para lançar o plano,



porque senão vai ser inviabilizado. Mas eu acho que o próprio plano de ação, ele deve sinalizar quais são os desafios a serem postos. Eu acho fundamental uma categorização aí, do nível de proteção que se têm para as áreas particulares. Essa é uma questão. Em relação à definição da atualização, também é uma questão que vai ser colocada no plano de ação. Mas, a gente está considerando que hoje, seria um marco zero, o lançamento desse mapeamento da vegetação da mata atlântica. E como está se falando, esse é um mapa da mata atlântica. Está de fora uma parte da cobertura vegetal do município. Essa cobertura vegetal. Foi feita uma licitação pela Secretaria de Finanças. Que inclusive já foi concluído. Só falta homologar essa contratação para fazer o mapeamento da cobertura vegetal como um todo. Daí sim irá incluir toda a arborização que estaria fora do âmbito do que foi mapeado. Inclui também, claro, essa. Mas inclui também a cobertura vegetal restante, árvores isoladas, arborização viária. Inclusive, o representante da SOS Mata Atlântica, o Beloianis, na reunião de maio, propôs aqui no Conselho, uma moção para se fazer homologação. E ele encaminhou, não é, Clotilde? Uma proposta dessa moção. Ele faz parte da comissão especial do CADES para formulação do plano da mata atlântica. E ele propôs uma moção para disponibilização de recursos, para conseguir se efetivar a contratação desse mapeamento, que é crucial também para a gente. Daí, essa já seria uma primeira possibilidade de atualização. Ainda que vá se definir essa periodicidade posteriormente, no âmbito do plano, mas eu acho superimportante, sim, que esse mapeamento venha a ser um instrumento já de cara, que a gente vislumbra para se ter a atualização. Em relação a essa interface do decreto estadual da vegetação significativa, é um decreto estadual. Então a gente não vai, obviamente, não vai poder mexer em um decreto estadual. Essa cartografia está pronta. Foi feita lá em outra época. Ela deve ser mantida. Mesmo por que, ela inclui outras classes de vegetação que, acho que talvez o Ricardo possa comentar melhor do que eu. Mas ele inclui outras classes de vegetação. Não é o mesmo conceito que foi feito o mapeamento da vegetação significativa, em relação ao conceito que foi adotado aqui para o mapeamento da mata atlântica. Mas, na realidade, é crucial que tenha a revisão da legislação municipal. E que tenha uma consideração, mesmo no âmbito do estado, em relação a esse mapeamento, aqui no município de São Paulo. Porque de qualquer jeito, o estado, a Cetesb, está fazendo os licenciamentos, autorizações de manejo de vegetação pela resolução CONSEMA de 2014, resolução 1 de 2014, por exemplo, os fragmentos de mata, quem faz autorização de manejo de vegetação não é mais o município, mas sim o estado. Então é crucial que



observe, sim, o que tem mapeado pelo estado, e precisa ser construída essa questão e de fato, precisa ser revista, ser readequada à nossa legislação, à luz do trabalho desenvolvido âmbito desse plano.

Cons. Sueli: Bom dia a todos. Eu sou Sueli. Gerencio uma entidade ambiental em São Mateus. E eu gostaria de perguntar se tem uma previsão de quando vão ser elaborados os planos regionais da mata atlântica. Essa é uma pergunta. Outra questão é que eu vou voltar a falar novamente do Parque Nebulosas, Secretário. Eu preciso urgentemente que os responsáveis por parque da Secretaria façam uma vistoria naquele parque. O que ocorre lá não faz sentido. Na área foi feito um parque para ser preservado. E a cada dia, as moradias se ampliam cada vez mais. Então quando chegar, de fato, uma ação lá, para fazer o isolamento da moradia em relação ao parque, não vai ter mais parque. Porque a parte debaixo vai estar toda ocupada. Então, por favor, fique registrado, e que faça uma vistoria. E eu, particularmente, gostaria de acompanhar essa vistoria no parque, porque eu fico até chata de tanto que eu falo sobre isso. Mas eu entendo que é função do Conselho, é função da gente que está lá na ponta, vendo o que de fato acontece. Vocês ficam aqui na Secretaria. A gente fica vendo lá, tudo sendo destruído, e sem forças para agir. Nós não temos instrumento na região para agir. Eu fui fazer uma interferência, e me disseram que a área ficou como zona de interesse especial. Só que dentro do mapa, do novo Plano Diretor, isso não é verdade. Então está sendo dito para os moradores que é uma área de interesse especial, só que é uma área de parque. Então precisa a Secretaria fazer uma interferência e fazer um diálogo com as pessoas que estão ampliando cada vez mais. A ocupação dentro do Parque Nebulosas, nos fundos do parque. Não adianta ir à parte bonita do Parque. Tem que ir à parte debaixo. Que é na Rua Gêmeos. Uma outra questão, em 2000, eu participei de algumas audiências sobre o Plano Diretor, e naquela época, lá em São Mateus, a Vandineide e a gente se reunia. E a gente discutia muito a interligação das áreas verdes que existem na cidade. Porque têm pequenos pedaços de área verde. E eu vou dar como exemplo, a nossa de lá, que a gente luta para preservar, que é a Reserva Florestal do Condomínio Santa Bárbara. Que é uma reserva de fato. Que está registrada. E que eu mandei, inclusive, toda documentação para o pessoal que está fazendo o mapeamento. Eu mandei, inclusive, o registro de cartório da área, como uma reserva florestal. E a área do Parque Nebulosas. A questão dos corredores ecológicos, como que ficou isso dentro da Secretaria do Verde? Isso vai ser retomado, não vai? Porque no nosso caso lá,



aparentemente, é muito simples fazer essa ligação. A reserva do condomínio que eu moro, ela é de quase 50 mil metros, a área do Parque Nebulosas, não tem nada lá. As poucas mudas que foram plantadas não foram cuidadas e morreram. Então, de fato, a área expressiva, relevante, em termos de floresta, é a área que tem do condomínio. E a gente precisa cuidar do Parque Nebulosas. É isso. Obrigada.

Cons. Célia Marcondes: Sou Célia Marcondes, e sou da Ecóleo. Além disto, estou em uma luta de alguns anos, de pelo menos 15 anos, pelo Parque Augusta. Então alguém falou sobre a luta de moradores em prol de alguma área verde. Já estamos em fase de acerto da aquisição do parque pela municipalidade, mas graças ao conhecimento de toda a situação da área. Tanto documental como da vegetação que existia. Então isso que os senhores estão fazendo é uma ferramenta indispensável para a cidade de São Paulo. Para aqueles que lutam em prol das áreas verdes, porque sem uma ferramenta na mão, sem um diagnóstico como os senhores estão fazendo, a gente não consegue chegar ao objetivo final: a preservação da área. Faltava realmente isto que a colega aqui falou, que é de inserir a flora e a fauna, porque realmente, você precisa dizer que habitat é esse, e quem habita lá. Quem são os animais que estão lá dentro. E um pedido que eu faço é que os senhores coloquem uma recomendação para essas áreas. Então esta área é composta disto. Têm animais em extinção. Então esta área precisa ser preservada por tais motivos. Então onde puder fazer essa recomendação, é um diagnóstico. Porque senão, fica sem efeito. E fica muito mais difícil você discutir isso no futuro. Porque o que a gente tem que ver é a São Paulo do futuro. Caso contrário, nós vamos perder esse resto que sobrou. Porque a cada dia, a gente tem notícia que alguém está botando fogo em uma área, recentemente a gente viu isto. Em uma área na zona Leste. Alguém está desmatando a área tal. E você não consegue correr atrás disso, se nós não tivermos instrumentos claros e objetivos para isto. Então uma recomendação para cada área é imprescindível que os senhores façam. E se tiver meios de registrar isto em cartório, seja da área pública ou privada, mas que isso fique registrado, que é uma área de proteção, ou que é uma área recomendável para tal coisa, isto é indispensável para a hora da luta. Para a hora do embate. A gente tem que pensar na São Paulo do futuro também. Obrigada.

Secretário Rodrigo Ravena: Sueli, já está com o Fábio Iório aqui. Ele vai fazer vistoria no Parque Nebulosas. Eu acho que esse debate todo, a questão do PMMA tem uma



função específica. E tem também uma destinação específica. Mas deste debate já nasceu a ideia, dentro da Secretaria, de republicar, refazer a publicação de fauna, e junto com ela, uma de flora. Para dar visibilidade também, para quem ocupa esses espaços verdes.

Cons. Andréa: Andréa, Secretaria de Transportes. Queria parabenizar o trabalho. Realmente, muito rico. E na verdade, fazer uma pergunta e uma sugestão ao mesmo tempo. Como é que vocês pensaram se vocês pensaram como esse plano pode estar articulado ao processo de licenciamento dos empreendimentos que impactam de maneira significativa na cidade. Como isso pode ser enxergado do ponto de vista de exigência no licenciamento, e até que ponto é interessante, daí é para uma reflexão, medidas que um empreendedor, seja público, ou seja, privado, mas que vá gastar muitos recursos, e impactar demais a cidade, quais as medidas que eles poderiam estar praticando em paralelo a uma determinada construção, para que o plano ajude a enxergar esse diagnóstico e esse impacto, quanto medidas que possam auxiliar no aprimoramento do plano, e na atualização de dados. A gente sabe que os processos de licenciamento, hoje, carregam inúmeras exigências, e muitas vezes, a obra começa a ser implantada, termina a implantação, e a gente ainda fica com as exigências sem cumprir. Então como é que a gente consegue fazer que esse plano auxilie nos processos de licenciamento, para que a cidade ganhe, tanto com o empreendimento quanto com a implantação do plano?

Cons. Domingos: Domingos, DEPAVE 8. É uma colocação extremamente importante mesmo, porque primeiro, o PMMA, ele parte de uma análise técnica. Então, interna na prefeitura. Uma coisa extremamente ruim, que acontece com os órgãos públicos no país, é o isolamento mesmo, da área técnica. Não há articulação entre eles. Ou, quando há, é uma articulação extremamente insipiente. Mas o PMMA, ele trouxe uma coisa extremamente importante. A área técnica do licenciamento aqui na Secretaria participou ativamente de todo esse processo de elaboração. Está participando. Está participando de todo esse processo de elaboração do PMMA. Isso é importante, porque quando eu digo, a gente mapeou as áreas que a gente considera importantes para a cidade. Quando eu digo a gente, significa também as equipes de licenciamento da Secretaria. Que têm articulação. A própria Cetesb participou de algumas oficinas com a gente, o IF, a Fundação Florestal, então isso é importante. Que a gente tenha uma articulação interna, uma articulação dos técnicos, até para uma compreensão geral, como eu falei. Porque



não é somente a população que encara uma área de campo como não-vegetação. Não é só. Muitas vezes, as próprias equipes técnicas. E os grandes empreendimentos também. Porque o Rodoanel rasgou a mata atlântica porque cortou árvore. E não porque passou em cima de campo, ou de algum cerrado. Então é muito importante que a gente consiga, no plano, também inserir essas formas de diálogo. Diálogo técnico. A gente está tendo uma experiência com a Companhia City, em um empreendimento na zona Norte, que é justamente colocando essa questão. Assim, nós queremos preservar, mas de que forma também preservar, e o que? É só essa área de mata, ou essa área de cerrado também. De que forma a gente articula o empreendimento, para que ele tenha uma qualidade ambiental também, que não seja somente uma qualidade urbanística. Mas que preserve e faça valer essa noção mesmo, de conectividade, de integração com o entorno, de melhoria do entorno. Então os grandes empreendimentos também têm que ter essa noção. Também têm que ter essa cultura. É extremamente importante que o plano faça isso, e os nossos próximos passos, com certeza, isso vai ser colocado. Para que a gente tenha o plano, como eu disse, como uma proposta para a cidade. Porque o plano é um papel escrito, com propostas para a cidade. A gente está tentando, nossa tentativa é reunir argumentos para convencer, e praticar alianças. Tanto técnicas quanto políticas, mesmo, em relação a isso. É muito importante essa colocação sua mesmo, Andréa. Alguém quer complementar?

Secretário Rodrigo Ravena: Eu acho que tudo isso que a gente está falando, reforça todo o discurso inicial e o que você já tinha falado que tudo isso depende da integração deste plano com os demais. Ele, sozinho, não vincula o licenciamento ambiental. Ele tem que conversar com os outros planos para, a partir dele, se remontar ou se reforçar as questões de debate, do que deve ou não ser preservado, de que forma preservar, e o que mais incluir na preservação, na mitigação ou na compensação. Acho que esse ponto é importante ficar claro. Como não temos quórum, não poderemos deliberar pontos de pauta para a próxima reunião. Eu agradeço a presença de todos, e encerro essa reunião.

RODRIGO PIMENTEL PINTO RAVENA
Presidente do Conselho Municipal do Meio Ambiente
e Desenvolvimento Sustentável – CADES
Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente



Conselheiros presentes:

ALINE PACHECO PELUCIO	FABIO PICCININI
ALESSANDRO LUIZ OLIVEIRA AZZONI	FRANCISCA RAMOS DE QUEIROZ
ANGELA MARIA BRANCO	GILCILENE ALVES SILVA
ANGELO IERVOLINO	HÉLIA MARIA S. B. PEREIRA
ANDRÉA FRANKLIN SILVA VIEIRA	MARCELO DE MENDONÇA BERNARDINI
CÉLIA MARCONDES	MARCOS MOLITERNO
EDUARDO COELHO E MELLO AULICINO	MARIA CECÍLIA A. G. C. OLIVEIRA
FABIANE DELLA FLRA OLGUIN	MARIA HELENA BRAGA BRASIL
FABIO DE ALENCAR IORIO	SUELI RODRIGUES

CONSELHEIROS SUPLENTES PRESENTES:

CRISTIANE LIMA CORTEZ / DOMINGOS LEÔNCIO PEREIRA / HELOÍSA HELENA DE MELLO MARTINS.

CONSELHEIROS COM JUSTIFICATIVA DE AUSÊNCIA:

BRUNA BEATRIZ NASCIMENTO FREGONEZI / CINTHIA MASUMOTO / EDUARDO STOROPOLI / GEORGE DOI / JETER LUIZ GOMES / MARIA CRISTINA OLIVEIRA REALI ESPÓSITO/ / SOLANGE CRISTINA RIBEIRO / SONIA APARECIDA TEIXEIRA.

SECRETÁRIA EXECUTIVA:

CLOTILDE SANTOS