



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

Aos 20/01/2010, sob a coordenação do Presidente Eduardo Jorge, realizou-se a 121ª 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 120ª Reunião Plenária Ordinária do CADES.
2. Posse do Sr. Carlos Roberto Fortner, como conselheiro titular, representante do Departamento de Parques e Áreas Verdes da SVMA.
3. Informe que encontra-se disponível para consulta no CADES, pelo prazo de 45 dias, até o dia 18 de fevereiro de 2010, **Estudo de Viabilidade Ambiental** referente a **Implantação da Subestação Transformadora de Distribuição (ETD) e Ramal Aéreo de Subestação (RAE) Ermelino Matarazzo**. Empreendedor: AES Eletropaulo.
4. Informe que encontra-se disponível para consulta no CADES, pelo prazo de 45 dias, até o dia 18 de fevereiro de 2010, **Estudo de Viabilidade Ambiental** referente a **Repotenciação da Subestação de Transformação e Distribuição (ETD) Canindé**. Empreendedor: AES Eletropaulo.
5. Informe que encontra-se disponível para consulta no CADES, pelo prazo de 45 dias, até o dia 18 de fevereiro de 2010, **Estudo de Viabilidade Ambiental** referente a licença de **Instalação para implantação de garagem de ônibus no Bairro do Jaguaré – São Paulo**. Empreendedor: Viação Gato Preto Ltda.
6. Informe que encontra-se disponível para consulta no CADES, pelo prazo de 45 dias, até o dia 26 de fevereiro de 2010, **Estudo de Viabilidade Ambiental** referente a **Transferência de Linhas Aéreas do Complexo Piratininga**. Empreendedor: AES Eletropaulo.
7. Informe que encontra-se disponível para consulta no CADES, pelo prazo de 45 dias, até o dia 26 de fevereiro de 2010, **Estudo de Viabilidade Ambiental** referente a **Implantação de Garagem e Pátio de Manutenção de Veículos de Operação de Linha de Transporte Coletivo de Passageiros “Sambaiba 5” no Município de São Paulo**. Empreendedor: Sambaiba Transportes Urbanos Ltda.
8. Sugestões para inclusão na pauta desta reunião.

Ordem do Dia:

1. Votação do calendário das Reuniões Plenárias Ordinárias do CADES para 2010.
2. Exposição do tema: **“Evolução Climática na Região Metropolitana de São Paulo”**, pelo Prof. Dr. Augusto José Pereira Filho, da Universidade de São Paulo - Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas, Departamento de Ciências Atmosféricas.
3. Deliberação sobre a **Diretriz anual para utilização dos recursos do FEMA**.
4. Sugestões para Pauta da próxima reunião e Assuntos Gerais.

Anexos:

- Ata da 120ª Reunião Plenária Ordinária do CADES.
- Calendário de Reuniões Plenárias Ordinárias do CADES para 2010.



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

Presidente Eduardo Jorge: Bom dia a todos, **121ª Reunião Plenária Ordinária do CADES**, a nossa pauta tem o expediente da discussão e votação da Ata da reunião anterior, mas temos que esperar o quorum se apresentar, vamos ao ponto número 2 que é a posse do Carlos Roberto Fortner como conselheiro titular representante do DEPAVE, Secretaria do Verde aqui do conselho, obrigado Carlos de estar aqui conosco. 3º item, informe que se encontre disponível para a consulta do CADES no prazo de 45 dias o estudo do EVA, **Estudo de Viabilidade Ambiental** referente a **Implantação da Subestação Transformadora de Distribuição (ETD) e Ramal Aéreo de Subestação (RAE) Ermelino Matarazzo**. Empreendedor: AES Eletropaulo. Item 4, Informe que se encontra disponível para consulta no CADES, pelo prazo de 45 dias, **Estudo de Viabilidade Ambiental** referente a **Repotenciação da Subestação de Transformação e Distribuição (ETD) Canindé**. Empreendedor: AES Eletropaulo. 5º, Informe que encontra-se disponível para consulta no CADES, pelo prazo de 45 dias, **Estudo de Viabilidade Ambiental** referente a licença de **Instalação para implantação de garagem de ônibus no Bairro do Jaguaré São Paulo**. Empreendedor: Viação Gato Preto Ltda. 6º Informe que se encontra disponível para consulta no CADES, pelo prazo de 45 dias, **Estudo de Viabilidade Ambiental** referente a **Transferência de Linhas Aéreas do Complexo Piratininga**. Empreendedor: AES Eletropaulo. 7º Informe que se encontra disponível para consulta no CADES, pelo prazo de 45 dias **Estudo de Viabilidade Ambiental** referente a **Implantação de Garagem e Pátio de Manutenção de Veículos de Operação de Linha de Transporte Coletivo de Passageiros "Sambaiba 5" no Município de São Paulo**. Empreendedor: Sambaiba Transportes Urbanos Ltda. 8º Sugestões para inclusão na pauta desta reunião. Ordem do dia: Votação do calendário das Reuniões Plenárias Ordinárias do CADES para 2010, acredito que foi distribuído pela organização esse calendário, acho que já foi encaminhado inclusive por e-mail, para os conselheiros, pergunto se tem alguma objeção, alguma sugestão? Houve uma alteração em relação ao ano passado segundo a Helena... cresceu o número de conselhos na Prefeitura para compatibilizar com os conselhos, comitês, e etc, que a Secretaria do Verde tem que participar se passou para quarta-feira ao invés de quinta-feira. Pergunto se há alguma sugestão em relação ao Calendário de Reuniões Plenárias, alguma objeção ou sugestão, a leitura de pauta já passou, bom então eu posso considerar aprovado ou tem que esperar o quorum também? Tem que esperar o quorum. O segundo item seria a exposição do tema: **"Evolução Climática na Região Metropolitana de São Paulo"**, pelo Prof. Dr. Augusto José Pereira Filho, da Universidade de São Paulo Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas, Departamento de Ciências Atmosféricas. Eu prefiro então passar para o item 3 e discutir sobre a **Diretriz anual para utilização dos recursos do FEMA**, mas eu acho que nós poderíamos adiantar a discussão, porque depois nós retomamos em um patamar já mais elaborado, eu acho que nós devemos prestigiar quem cumpre horário, então vamos entrar no item 3 e o professor vai esperar um pouco mais, porque ele que vem colaborar com o CADES, poderá ter um plenário maior, vamos então entrar na discussão da **Diretriz anual para utilização dos recursos do FEMA**, por favor.

Coordenadora Helena Magozo: Eu planejei de acordo com a ordem da pauta, mas nós vamos nos adaptar. Antes das diretrizes eu havia preparado uma prestação de contas, mas tanto o Lucas da parte administrativa, financeira da Secretaria, como a Márcia que trabalha conosco, diretora do apoio ao FEMA, eles virão um pouco mais tarde, pois estão na Secretaria e o carro ainda nem foi buscá-los. Então eu vou apresentar para vocês as diretrizes, mas contando que qualquer explicação e informação posterior vão chegar um pouco mais tarde, e o que eu puder eu informo, eu subsidio aos conselheiros e aos interessados. A definição das diretrizes do FEMA 2010, entendemos que presume informações atualizadas sobre o FEMA. É que tanto em termos orçamentários, como em termos de execução, o Fundo Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – FEMA tem crescido de maneira relevante. Os dados de orçamento



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

e financeiros, de execução orçamentária, vão demonstrar isso para vocês, e uma das questões que está colocada na Lei que criou o FEMA é que sempre as diretrizes temáticas de apoio do fundo, devem ser aprovadas por esse conselho. Todo ano, nós apresentamos, conversamos, discutimos e deliberamos sobre isso. Nós estamos trazendo uma sugestão de áreas temáticas que incluem áreas já apoiadas nesse ano passado de 2009 e áreas que em função do momento que nós estamos vivendo da ampliação do FEMA, das prioridades da Secretaria e políticas públicas intersetoriais, ambientais, climáticas, nós estamos entendendo como importantes e serem propostas. Biodiversidade, fauna e flora, eu vou dizer primeiro as que estavam incluídas já nesse ano, biodiversidade, fauna e flora, água, ar, eco economia, expansão e conservação de áreas verdes e unidades de conservação, essas áreas já estavam referendadas para 2009 e são sugeridas como acréscimo, fortalecimento do sistema de fiscalização e controle da Secretaria do Verde e Meio Ambiente, educação ambiental e cultura de paz, que sempre estiveram como temas transversais, mas o Jurídico tem nos orientado a explicitar bastante as prioridades, então nós achamos por bem colocar a educação ambiental e cultura de paz, também explicitar, não só como área transversal. Incremento ao uso de energia renovável no sistema de transporte coletivo, apoio a política de reciclagem, reutilização e redução de resíduos sólidos na cidade de São Paulo, apoio a política de eficiência energética para redução dos gases de efeito estufa na cidade de São Paulo incluindo inventários e diagnósticos necessários, apoio a políticas habitacionais necessárias a implantação de áreas verdes e proteção a áreas de relevância ambiental, apoio a políticas de incentivo a serviços ambientais incluindo estudos, inventários, diagnósticos e projetos de adequação ambiental de propriedades urbanas e rurais, apoio a criação e implementação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural - RPPNs. Então nós temos todo esse rol de diretrizes propostos para nós estarmos deliberando sobre essas diretrizes, ouvindo os conselheiros e outras sugestões e posicionamentos sobre essas diretrizes propostas. Basicamente o FEMA no ano que passou e depois vocês vão ter isso nos slides que vão ser apresentados, nós temos 2 tipos de recursos, fontes de recursos, e apoios. O FEMA foi criado em 2001 e antes de ter como fonte os créditos de carbono, as fontes do FEMA originais, que permanecem até hoje, são oriundas de termos de compromisso ambiental, de multas ambientais, de uso regulamentado do espaço público, basicamente são dessas, tem outras possibilidades, mas de fato o que tem sido aportado ao FEMA nesse tempo são mais essas fontes, e a partir de 2007, nós tivemos o primeiro leilão de créditos de carbono resultantes do credenciamento para tal do Aterro Bandeirantes, e esse leilão gerou um aporte muito importante para o FEMA, o primeiro leilão gerou R\$ 17.000.000,00, nós tivemos um segundo leilão, mas chegou na conta do FEMA em 2008, em 2008 foi depositado, em 2008 nós tivemos um outro leilão relativo ao Aterro Bandeirantes e já ao aterro São João e tivemos um aporte de mais de R\$ 30.000.000, uma parte relativa aos Bandeirantes e uma parte relativa ao São João, e houve uma determinação política do Prefeito, do Secretário, de que os recursos oriundos dos créditos de carbono seriam aplicados nas áreas que mais sofreram o impacto desses aterros sanitários enquanto estavam em operação, então as Subprefeituras no caso da zona noroeste, de Pirituba e Perus, e no caso da zona leste de São Mateus e Cidade Tiradentes e esses recursos oriundos do crédito de carbono eles têm também uma determinação de serem aplicados por serem recursos de capital, há uma normativa federal, eles devem ser aplicados em investimento. Então eles têm sido utilizados em processos públicos da Secretaria do Verde possível para outras Secretarias e das Subprefeituras, basicamente na criação de áreas verdes, então majoritariamente depois vocês vão ver os elementos das desapropriações, implantações de áreas verdes, tanto parques como praças. Os recursos não créditos de carbono também têm recebido um aporte orçamentário, eles também têm aumentado e nós temos aplicado esses recursos através do lançamento de editais públicos, até o momento nós lançamos 8 editais. O 1º Edital foi lançado em 2004, mas os convênios, os primeiros convênios, porque o instrumento de regramento da aplicação desses recursos são convênios entre a Secretaria e as



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

organizações privadas sem fins lucrativos. Temos desenvolvido toda uma organização para isso, desde a elaboração do Edital. O Edital é aprovado no CONFEMA que é o Conselho do Fundo Especial de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável que tem uma representação do CADES nesse conselho. Ele é apresentado, aprovado, discutido todo o tempo com nas áreas técnicas ou as áreas da cidade relacionadas a seu objeto. Lançado o edital e de acordo com o seu regramento, recebem-se os projetos, eles são avaliados por equipes técnicas, essa avaliação técnica é um subsídio para o CONFEMA, que é o Conselho do FEMA, aprová-los ou não aprová-los, então é o CONFEMA que finalmente aprova ou não esses projetos. Projetos aprovados são encaminhados para os procedimentos administrativos e financeiros até a formalização dos convênios com essas entidades. Então, no momento atual, nós estamos avaliando o Edital 06 que é dirigido as APAS Municipais, e nós estamos avaliando o Edital 07 que é de Educação Ambiental para a cidade, como um todo. E nós temos aberto até o dia 29, o Edital nº 08 que é voltado a projetos de agricultura urbana e periurbana na cidade de São Paulo. Os dados, valores dos convênios serão apresentados para vocês, no momento seguinte. Chegamos a um rol de propostas de diretrizes, para aplicação dos recursos do FEMA, considerando as políticas públicas de Meio Ambiente.

Presidente Eduardo Jorge: Helena, já foi comunicado que o quorum já está presente, então eu acho que depois dessa discussão inicial seria interessante voltar nesse ponto um pouco mais a frente e dar a palavra ao professor que foi convidado.

Coordenadora Helena Magozo: Acho que sim pelo professor e porque serão percorridos os elementos, os subsídios, para uma maior informação e posicionamento dos conselheiros com o pessoal, que trabalha conosco no Departamento de Participação e Fomento a Políticas Públicas-DPP e no Departamento Administrativo Financeiro de SVMA que ainda não chegou.

Presidente Eduardo Jorge: Então nós já estamos no período da ordem do dia e agora com o quorum já atingido nós podemos dar a palavra ao nosso convidado que é o professor Augusto José Pereira Filho, da Universidade de São Paulo, Instituto de Astronomia e Geofísica e Ciências Atmosféricas do Departamento de Ciências Atmosféricas e o tema que o CADES mandou para o professor como convite, é "A evolução climática da região metropolitana de São Paulo", tem uma atualidade grande esse tema tanto pela questão mundial como pelas questões locais que nós estamos vivendo nesses últimos anos, então nós agradecemos a presença do professor, ele tem a palavra para a sua exposição e depois poder trocar idéias com os conselheiros, aqui no Conselho Municipal de Meio Ambiente que é responsável pelo licenciamento e pela discussão da política ambiental na cidade de São Paulo, tem representantes do Governo Municipal, do Governo Estadual, do Governo Federal, representante de entidades em várias regiões e tem sido, e ele é o responsável por licenciamentos, pela votação e apreciação de licenciamentos aqui da cidade de São Paulo.

Coordenadora Helena Magozo: Professor, por favor.

Professor Augusto José Pereira Filho (USP): Bom dia, eu gostaria de agradecer ao Secretário Dr. Eduardo Jorge, pelo convite, Dra. Maria Helena, que nos recebeu aqui com muito carinho o nome dele desculpe, eu não vou lembrar de todos vocês, alguns eu já conheço, como por exemplo Dr. Arnaldo Pereira que é nosso colega do Conselho Regional de Engenharia, e o título está um pouquinho diferente, mas é o mesmo conteúdo um pouco mais amplo, mas eu não vou usar o tempo maior para fazer essa exposição, uma pessoa que trabalha muitos anos aqui em São Paulo é o professor Paulo Marques dos Santos, que agora está com 82 anos e ele ingressou no IAG, aliás não era ainda o Instituto Astronômico Geofísico na época, e ele veio com o objetivo de trabalhar com a estação meteorológica, ele vinha com da força área com treinamento de meteorologia e



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

começou então esse trabalho de formiguinha, preservando, fazendo, mantendo uma estação meteorológica da Universidade de São Paulo e em 2005 nós começamos um projeto para olhar para esses dados e verificar o que esses dados nos contavam, dados de temperatura, de umidade, precipitação, pressão, insolação, quantidade de nuvens, e assim por diante, eu vou mostrar algumas informações dessa evolução do clima e também as consequências dessa mudança do clima de São Paulo provocado pelo aumento da mancha urbana. Aqui é o mapa da bacia do Tietê, em 1905, 1964, 1973, 1985 e 2005, essa já é uma imagem de satélite, a estação meteorológica ela estava aqui na Paulista até 1932, e por causa do crescimento da cidade, então o governo decidiu que ela seria mudada aqui para essa área do Parque Estadual e fontes do Ipiranga, e ela tem estado lá a mais de 77 anos agora, e nós percebemos então nessa seqüência de slides, isso é um trabalho realizado nos anos 80 pelo Benedito Braga aqui da escola politécnica que faz uma avaliação do ponto de vista hídrico da bacia do Tietê, e nós percebemos claramente essa rápida expansão da cidade a partir da década de 50, aqueles que têm mais de 50 anos devem se lembrar de como era a cidade. Só para lembrar que São Paulo já foi um dia assim, essa é a Riviera Paulista, é inacreditável que São Paulo já foi assim tão elegante, charmosa, e eu costumo brincar que isso aqui é o Professor Paulo Marques, os pais ali nos fins de semana em 1933. Congonhas é muito mais calmo, não havia acidente aéreo, não havia prédios lá ao fundo e dá até saudade desse conforto, mas em ter um ambiente mais rico, mais adequado. Essa é a cidade da garoa, celebração eu acho da cidade de garoa São Paulo é reconhecido como a cidade da garoa ainda continua sendo, só que a garoa ficou lá mais... essa garoa constante quase diária ela agora está recuada lá para Parelheiros, ela não chega mais aqui até o centro na maioria dos casos. Já é um primeiro resultado dessa análise, isso é um gráfico tridimensional, nesse eixo aqui são colocados os meses dos anos e aqui os anos, que vão de 1936 até 2005 e essas cores indicam a média, a temperatura, nós percebemos no gráfico em 1932, janeiro, fevereiro, março, vai julho e assim vai, então há um ciclo da temperatura anual como máximo na época de primavera e verão e mínimo no inverno, o mínimo no inverno aqui na média da temperatura do ar no inverno estava em 16° e se nós percorremos esse eixo aqui seguindo ao longo das décadas, nós percebemos que houve um aumento da temperatura que está no inverno, e mais ainda, houve uma ampliação do período mais quente começando no fim do inverno e se prolongando até no início do outono, então houve um aumento da temperatura na média de 2,1° Celsius, e um detalhe é que a essa estação meteorológica está em uma área do Parque Estadual do Ipiranga, ali não foi alterado nada, a superfície é a mesma, então se houve alguma mudança aqui na temperatura não tem a ver com essa mudança natural, o Instituto Nacional de Meteorologia mantém uma estação meteorológica aqui no mirante de Santana e ali é uma área urbana, e aquele local foi muito alterado, então a temperatura ali é afetada pelo efeito local, esse resultado aqui mostra que houve uma mudança significativa e dado que o meio foi preservado, essa mudança tem a ver com o entorno. O próximo aqui é umidade relativa, é a mesma idéia, aqui são os meses do ano, as décadas e o nível de umidade, a cidade agora está mais seca, era mais úmida até mais ou menos a década de 50, 60 e ela é menos úmida agora na média, a média relativa caiu, a temperatura aumentou não necessariamente umidade absoluta do ar caiu, já está mais seca e isso tem um impacto na saúde das pessoas, pois um ambiente mais seco pode causar problemas de pele, nós temos aqui um doutor, problemas pulmonares, etc. Então essa queda de umidade foi da ordem de 7%, umidade relativa, detalhe que também os sistemas de medição são aqueles tradicionais muito bons eles têm uma longevidade muito grande, tem uma robustez muito boa e então há uma consistência muito grande, o trabalho do pessoal dessa ação meteorológica nessas 08 décadas é fantástico, é uma espécie de sacerdócio, a pessoa senta lá na estação meteorológica, a cada hora ela vai e faz as medições, inserindo nos sistemas, não são automáticos e depois isso entra na planilha e essa planilha então agora eletrônica ela fica a disposição da. Aqui é a precipitação, chove menos no inverno, mas o gráfico de precipitação diária indica que quando chove agora na primavera e verão



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

tende a chover um pouco a mais, eu vou mostrar em seguida imagens tridimensionais da chuva, obtidas por meio do radar meteorológico que demonstram essa situação de mais chuva em certas circunstâncias, chove menos no inverno e mais no verão. Aqui é um gráfico de insolação, o número de horas e brilho solar, e São Paulo na época de primavera, início de verão era mais nublado na média, então havia menos radiação solar nesse período, mas agora mais recentemente há mais radiação solar, inclusive mais no período de inverno, a cidade inclusive fica mais bonita no inverno por causa dessa luminosidade, muito mais alto devido a redução da quantidade de nuvens, e essa redução quando o ar está estagnado se deve a redução da umidade, então o ar fica mais seco e para formar a base da nuvem o ar tem que subir muito mais, e subir muito, mas no inverno não há condições por causa geral da subsidência, do fundamento da atmosfera, então houve uma mudança também no que se refere ao número de horas e brilho solar. Aqui temos a rosa dos ventos aqui de São Paulo está invertida, dado que nós colocamos no eixo de ventos que corre no sentido leste, oeste e norte e sul, o vento mais frequente em São Paulo é nesse eixo aqui Noroeste e Sudoeste, aliás, essa direção predominante do vento de São Paulo tem muito a ver com o número de enchentes maior na zona leste, por causa de toda uma dinâmica especial associada pelo meio de calor e circulações na atmosfera, esses dados aqui foram usados na década de 50 para estabelecer a direção das pistas do Aeroporto de Congonhas e continua sendo esse padrão, aqui é um dado interessante na década de 70 houve uma pressão mínima média, significa as condições para levantamento do ar e formação de nuvens, no inverno a pressão mínima é mais alta porque o ar está mais frio, ele tende a afundar e trazer ar da vizinhança para essa região, e torná-lo mais pesado ainda, então há um aumento da pressão no período de inverno, mas aqui na década de 60 aparentemente houve uma inversão desse padrão que nós não sabemos ainda muito bem a razão dela, mas é um dado interessante, porque não chove em São Paulo no inverno? Por que a pressão mesmo mínima é muito mais alta do que no período de verão e primavera. Então o clima de São Paulo mudou, está mais quente, está menos úmido, tem mais tempestades, eu não mostrei ainda, menos garoa e mais poluição, há garoa ainda, mas essa garoa associada aos sistemas mais organizados e tem uma extensão gigantesca, que são as frentes frias, esses são resultantes de situações locais diminuíram por causa dessa situação mais seca sobre a região metropolitana. E a pergunta é mudanças globais ou mudanças locais? Esse aqui é um dado de 2006, de um colega norte americano mostrando o crescimento dessa anomalia da temperatura global e quando nós olhamos aqui para o mesmo período para São Paulo, nós percebemos uma certa coerência de fato, houve um aumento da temperatura ao longo do tempo, só que aqui a amplitude se eu contar aqui do máximo dela de - 4 a 04 a 08, aqui ela passa certamente se nós contarmos, mais de 4°, muito maior nesse ambiente nosso aqui e novamente o detalhe não mudou nada em nenhum local da estação meteorológica, o ambiente continua sendo o mesmo de árvores, de gramado, então houve sim aumento da temperatura, e esse aumento da temperatura tem mais a ver com as questões locais e balanço de energia. O mapa mostrando as anomalias de temperaturas de 2005, não dá para ver aqui nessa imagem mais uma imagem de satélite dá um infravermelho mais detalhado no dia onde não há muitas nuvens, mostra lá temperaturas muito mais altas aqui nesse ambiente, esse é um trabalho que foi iniciado na década de 80 pela professora Lombardo e na época foi surpreendente saber que havia uma ilha de calor, ou várias ilhas de calor, e eu vou mostrar aqui o impacto dessa ilha de calor e essas circulações locais na chuva. Mas antes disso tem um mapa de anomalias de ventos, o vento aqui normalmente era mais de sul do oeste, e agora ele é mais de nordeste, isso tem um significado importante, porque vento de sul em geral é mais fresco, mais úmido, e de nordeste em geral é um pouco mais seco na nossa região, então houve também uma mudança local dessa anomalia do vento registrado aqui em São Paulo. Aqui são as anomalias de precipitação e de insolação, nós percebemos aqui que há períodos de muita chuva, o maior é esse de 1983, aliás, 2009 foi o quinto ano mais chuvoso da história de São Paulo, em 1977 anos houve vários episódios aqui de chuvas intensas, 1976, por



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

exemplo, a grande cheia de 1976 está entre 5 maiores valores, a de 1988, 1989, também, 1992 e muitos desses associados com Euninho e Olaninho aqui em São Paulo têm efeitos diversos, nesse ano mais chuva, mas em outros períodos por exemplo, no início da década de 70 foi uma seca histórica, de 1964, quem é dessa época lembra que faltou em São Paulo até cerveja, os apreciadores, meu avô que apreciava cerveja, eu me lembro que eu era bem pequenininho e faltava até cerveja por causa dessa seca, eu acho que do ponto de vista hídrico a seca é um problema muito mais grave para quem mora aqui na região metropolitana de São Paulo, então as mudanças climáticas são de origem local e global, mais local do que global, essas mudanças emanam nos centros urbanos, dessas regiões onde há uma ação do órgão, mas o impacto do homem sempre é maior localmente, não globalmente, o sistema é gigantesco e eu vou falar um pouquinho mais agora desses efeitos locais. Nós fizemos uma análise com os dados, essa análise de o que é importante, o que está mais amarrado com o que em termos de variáveis meteorológicas, quando eu olho para os totais anuais, a pressão atmosférica para as pessoas que estão mais próximas umas das outras, as outras variáveis como radiação solar, a temperatura, ventos de umidades tem menos relação com a chuva, e significa que o controle macro da precipitação aqui da região é feito por um sistema gigantesco que é chamado Alto do Atlântico Sul, então esse sistema tem um controle muito grande, se ele está mais a Leste ao lado da APA chove mais em São Paulo, se ele está mais deslocado para Oeste chove menos em São Paulo por causa desse controle, sistemas de alta pressão faz o controle sobre a precipitação reduzindo a quantidade de nuvens a média, só que em um ambiente desses muito urbano no período de verão mesmo sobre forte subsistência e fundamento do ar, dar a quantidade de energia que está a disposição da superfície, o ar o ar se estabiliza, e mesmo contra essa força gigantesca, chamada Alto do Atlântico Sul que vai da África até o Nordeste brasileiro, essa nossa região, sistema dispara conexão chuva profunda, por exemplo como foi o caso do Euninho de 1998 que causou uma seca também considerável aqui no Estado de São Paulo, exceto na região metropolitana onde choveu muito por exemplo em fevereiro de 1998. Agora quando eu olho para o dado diário a situação se reverte completamente, agora o que mais relaciona com a prestação são os ventos locais, radiação solar, a umidade relativa e o mês também onde os meses mais quentes, por exemplo, e a pressão eu tenho um papel secundário, do ponto de vista macro anual tem um controle gigantesco da atmosfera em uma macro região aqui do hemisfério sul, mas a nível diário o controle não é esse, o controle é feito pelas circulações locais, e pelos ventos e pelos volumes de radiação solar, é isso que os dados estão contando. Agora o impacto da chuva da organização das chuvas e verão, nós temos mais relâmpagos na cidade, descargas atmosféricas, granizo, rajadas de vento intenso que derrubam as árvores, como o Dr. Eduardo Jorge havia perguntado, algumas delas acabam caindo, enchentes, inundações, e até tornados, em 1988 houve um tornado aqui em São Bernardo, tombou várias carretas. Isso é uma foto comum, os senhores conhecem bem essa situação do verão de 02 a 04 de fevereiro, nós tínhamos uma seqüência de 2004 de 6 inundações seguidas, de 29 de janeiro, até 04 de fevereiro, é um registro grande no período de 10 anos e foi superado agora nesse período agora de início de ano, de 1º de janeiro até agora, só tem um dia que não teve problema. Granizo, a pessoa fica admirada quando vê, pessoa estrangeira, pôxa! isso aqui parece ***, inclusive o Brasil um país tropical que tem gelo e no verão. Então as tempestades aqui estão mais intensas, eu vou mostrar o resultado aqui no finzinho no dia 02 desse ano onde fica muito claro essa questão do efeito da urbanização na profundidade das tempestades. Aqui são alguns exemplos, então vá clicando para ir mostrando, esse é uma enchente aqui em São Paulo, mais outra, e o que tem de comum? Parece que explodiu uma bomba atômica em cima da cidade, é um sistema circular, se de fato tem chuva aqui, em Santa Catarina, Rio Grande do Sul, chuva bem intensa nesse caso, mas sempre essa quantidade maior de nebulosidade e com grande profundidade sobre a região metropolitana. Essa área é a área de cobertura do radar de São Paulo, o DAE, e aqui nós temos uma estação meteorológica, o radar está aqui na barragem de



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

Pontes Novas, e eu vou mostrar alguns eventos de enchentes aqui, caracterizados com informação do radar. Essa é a enchente do dia 02 de fevereiro de 2004, e esse "looping" rápido de animação, de evolução temporal espacial da chuva, esse é um evento de brisa marítima, ar úmido do oceano que adentra o continente e provoca chuva a longo do paralelo a costa, mais ou menos uns 50 a 100 km da costa. O resultado disso aqui é enchente no Morumbi mais 100 mm estimado aqui pelo radar, e aqui é Aricanduva também a área central com essa situação terrível. Esses são os eventos que nós copilamos, nós temos até 2010, essa tabela está incompleta pegamos em um jornal local que sempre gosta de falar de enchente, então nós aproveitamos o jornal para fazer um registro mais fácil para guardar a memória desses eventos, nós temos o registro da Prefeitura evidentemente, esses marcados em azul são os associados com o aquecimento local e brisa marítima, são 65% desses eventos nesse período, e eu vou mostrar alguns eventos associados a ele, a essas enchentes. Essa é a enchente do dia 29 da Zona Leste, outra do dia 30 da Zona Leste, Sul, Zona Oeste, e Central, aqui Zona Norte, isso aqui inclusive tem gelo, Zona Sul e Zona Leste tem, nós olhamos para esse mapa de chuva, o vermelho aqui é mais intenso, o azul menos intenso, menos acumulação, nós percebemos olhando ao redor que essas tempestades sobre a cidade são sempre mais, produzem muito mais volume de precipitação, mas em áreas extintas essas regiões metropolitanas. E esses eventos em particular de brisa, são eventos onde a temperatura em geral é muito alta, a umidade em geral é baixa, e com a entrada da brisa marítima a umidade sobe, e esse é o combustível das tempestades, injetou umidade com a mistura com esse ar quente da cidade, em seguida vem as pancadas de chuva, esse azul aqui são as pancadas de chuva medidas com aquela estação da USP. Esse aqui é o resultado só dos eventos de brisa da chuva estimada acumulada total para esses eventos que causaram enchente, então quando nós olhamos aqui para a região metropolitana e para essa área aqui fica claro que chove mais em cima da região metropolitana, porque o aquecimento faz com que o ar suba, e o ar subindo ele permite que o ar da vizinhança chegue e esse ar da vizinhança em geral é ligeiramente mais úmido inclusive esse que vem do oceano, que é a brisa, e isso produz então uma convergência de umidade sobre essas inconseqüentemente chuvas intensas desses níveis, então há uma correlação muito alta entre chuva muito intensa, volume muito alto de chuva e essas enchentes, do ponto de vista do sistema mais filosófico é como se a natureza estivesse resolvendo um problema de aquecimento local, essa anomalia de aquecimento é resolvida com mais chuva, depois da chuva em geral o ar fica uma temperatura muito agradável, podem estar 32° ou 33° que cai para 18°, por causa da vinda desse ar seco, o frio do meio da atmosfera para a superfície. Aqui não sei se dá para ver muito bem, mais uma animação de um dia de inverno onde se vivencia o efeito da onda de calor. Esse é o evento do Anhangabaú que causou aquele comoção tão grande com prejuízo enorme e nessa época nós não tínhamos informação detalhada se não uma simulação por computador mostrando os ventos ao longo do tempo, a entrada da brisa marítima foi uma ação da onda de calor e as tempestades mais fortes sobre a região mais aquecida, nós temos a média na cidade de São Paulo 17 enchentes por ano, 17 eventos significativos que são registrados pela mídia, houve uma queda de 2004 mais ou menos para cá até 2009, 2009 subiu por causa do Euninho e 2010 veio ultrapassar esse máximo aqui eu acho que 2004 que foi de 25 eventos, choveu nesse ano de 2004 menos na Amazônia e muito mais aqui na nossa região, então são essas as mudanças do micro clima, áreas menos vegetadas, área urbana horizontal e vertical crescente que não para de crescer, a poluição do ar também melhorou muito mas ainda está muito ruim, nós temos uma estação de medição de CO2 lá no meio do parque sobre o lago e as vezes no período da noite, por exemplo agora no Natal e no Ano Novo no período da tarde quando as pessoas estão viajando o nível de CO2 vai para um valor assim inimaginavelmente grande, passa de 1000 PPM, o negócio é impressionante no local que aparentemente é preservado, temperatura mais alta em 2,1° Celsius, precipitação aumentou em 400 mm, mudanças no vento ou não Leste e Oeste, no vento meridional nessa intensidade e



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

menos umidade, então eu acho que eu já estou chegando ao fim da apresentação mas eu gostaria de apresentar se me permitissem, o sistema que foi desenvolvido para mitigar essa situação de eventos violentos de chuva que causam problemas para a região metropolitana. Esse assunto eu acho que é bem conhecido, do evento de enchente, essa é a enchente do dia 08 de setembro agora, são várias bandas de precipitação chegando e nós registramos aqui nesse local o espectro de gotas, esse sistema ao longo de todo sistema, aqui nesse eixo aqui está o tamanho das gotas, aqui pequenininhas e lá muito grandes, e aqui o tempo, então as cores mostram a frequência dessas gotas, nesse dia houve chuva primeiro com característica de gotas muito grandes, que têm uma energia cinética muito grande e houve uma parada que foram precipitações a segunda foi a mais intensa ainda no período da manhã, as 10 da manhã, então ela mudou para o espectro de sistema mais fraquinho mais a tarde vem o início da tarde, fim da manhã vem outra pancada violenta. Esses dados permitem olhar para o tipo de gotas, a quantidade de gotas e o tamanho determinam a chuva e a chuva é determinada pela energia disponível, pela quantidade de umidade e esses dados ajudam a entender as características micro físicas e resultam depois nas inundações e nas enchentes, isso aqui é um evento de enchente, de alagamento, e esse tipo de evento aqui prolongado é um evento de deslizamento, são gotas pequenininhas que acabam infiltrando no solo e aumentando a umidade do solo. Essa é a chuva excepcional, poderia ter um monte de piscinões e até mais do que já existem, não resolveria o problema, porque é um evento muito grande e não tem a ver com o aquecimento local, um outro evento de enchente... Um outro evento parecido de 25 de maio, nós temos informações meteorológicas que permitem antecipação desses sistemas, chuvas também muito intensas, todos se lembram que ficou tudo alagado, foi muito parecido com o dia 08 agora de setembro de 2009, mais alagamento, tornado em Indaiatuba também associado com essa, acho que agora está migrando de sistemas de monitoramento simples para sistema de monitoramento mais detalhados, complexos. Eu queria falar aqui 2 ou 3 minutos desse sistema de previsão hidrometeorológico, que é um projeto do governo do Estado, que tem rede, superfície, radar, nós gostaríamos de ter uma estação, uma série de estações aqui meteorológicas em cada um desses pontos para fazer um monitoramento da superfície e da temperatura, da umidade, mas não de uma forma só de interesse do município de São Paulo, só de Guarulhos ou de Santo André que são mais organizados ou Barueri, mas que permitissem macro visão do que está acontecendo ao longo do dia, para melhorar essa previsão. Nós temos instaladas estações meteorológicas na USP Leste, até aqui próximo que mostram detalhadamente a evolução da temperatura da superfície, no solo que ajudam a entender como é que a atmosfera vai processar essa formação, que o detalhe do aquecimento da superfície não gramado nesse dia chegou a 40°, mais de 40 °, agora isso aqui é gramado, imagine o local onde você tem asfalto e concreto, para onde vai a temperatura? Vai para 60° ou 70°, nós temos o modelo que cobre toda essa região em especial aqui nessa área aqui centrada na cidade de São Paulo. Essa é a máquina que faz isso em um exemplo de previsão de vazões para Tamanduatei, uma metodologia relativamente simples fundamentada no em radar, também essa bacia tão problemática que é a Pirajussara. O radar, alguns de vocês já devem ter ouvido falar, é um equipamento móvel, está lá em Barueri e eu queria mostrar alguns eventos de enchentes medidos com esse sistema, ele funciona desse jeito, manda uma onda eletromagnética, ela interage com a matéria aqui, com a água e volta energia, sabendo de onde ela veio, eu sei o tempo demorou a ir e a voltar, eu sei qual é a distância, a direção, e dá para fazer o mapeamento. O radar está instalado aqui atualmente, em um local bonito, dá para avistar toda parte da região metropolitana. Essa é a equipe, nós operamos o sistema com ajuda da Prefeitura de Barueri, esses são agentes da defesa civil, aqui é o inspetor Domingues que é o coordenador da equipe. Esse aqui é um exemplo de enchente do dia 16 de janeiro de 2008, essa linha aqui é aonde vai se propagar uma tempestade que vai produzir muito granizo, muita chuva, e o que tem de interessante nesse sistema, é que olhando com cuidado da para se ver a chegada da brisa marítima, ela vem



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

chegando, mas vem essa tempestade também e as duas convergem com o local formando um zóper aqui em cima da região que passa cruzando a cidade de Leste para Oeste e causando então milhares de descargas atmosféricas e nós percebemos também lá nas laterais a profundidade do sistema. Esse evento é muito bonito, está aqui a brisa que pode ser detectada com radar até agora não aconteceu nada, quando chega em cima da cidade explodem essas tempestades por causa da chegada da umidade que interage com a ilha de calor. Então essa linha da chegada de brisa não dá para ver com olho humano e também não dá para detectar muito bem com uma rede de superfície a extensão dela, mas aqui com o radar é possível se antecipar a formação de sistemas em muitas horas. Esse é um evento de granizo com o sistema dá para detectar onde é que tem granizo e descarga atmosférica, onde tem gelo tem descarga atmosférica, então com esse sistema dá para detectar exatamente onde vai ocorrer o granizo e o granizo em geral causa problema, e ventos fortes. Esse é um evento frio do ano passado, um vento que passou aqui pela zona sul e o máximo dele esteve aqui sobre a represa de Guarapiranga. Com a acumulação gigantesca foram mais de 90 mm em uma área muito localizada, esses ventos são bem localizados e causam problemas em áreas específicas. Esse aqui é mais um assunto do Litoral, dá para se monitorar com muito mais precisão as chuvas do Litoral que podem causar deslizamento. E esse é o evento do dia 02 de janeiro, esse é um evento muito interessante, e eu gostaria que os senhores atentassem ali para aquela informação no alto, que é a estrutura vertical do sistema, aquela fita que está ali ela vai de zero a próxima superfície até 20 km, então note que aqui nesse dia durante a noite choveu bem aquela chuvinha fraca, e o sistema se dissipou aqui sobre esse ano, essa região da cidade aqui, da região metropolitana, ela ficou com menos nebulosidade na parte da manhã, foi a área que recebeu mais radiação solar e é aqui que vão formar essas tempestades, nas estruturas delas o que eu gostaria de chamar atenção é ali, se nós olharmos aqui para a esquerda a profundidade do sistema tem 10 km, mas aqui ele chega a 20 km mostrando esse impacto do aquecimento que leva a zona para um lugar muito mais alto, identificando assim o efeito da ilha de calor, e aqui para onde se propaga o sistema e as enchentes que foram produzidas por causa desse sistema devido ao aquecimento local. Esse é um outro evento do dia 11 de janeiro, aqui é uma outra informação que o mapeamento do tamanho das gotas, aqui, são gotas grandes em geral e aqui são cristais de gelo, então esse sistema do dia 11 causou também enchente aqui na área Central e Leste de São Caetano tem muito a ver com essas gotas grandes produzidas por esse sistema de grande profundidade. Esse é o total de chuva e nós depois olhamos aqui e verificamos, em Santos teve muita chuva mais de 100 mm, aqui também na região de São Bernardo e aqui essa cidade aqui próxima de São Paulo também teve cheia aqui por essa chuva intensa e a área Central também da cidade. Nós gostaríamos de integrar as informações, todos tem acesso a informação, esse é o endereço, está a disposição, eu gostaria de pedir que divulguem, tem um sitio que é aberto, a pessoa pode olhar e acessar a previsão, temperatura, chuva, umidade e ventos, pressão e também os dados de radar que são atualizados com frequência menor, nesse local aqui restrito, não é restrito está aberto para todos, nós gostaríamos que os especialistas usassem, nós temos aqui uma quantidade enorme de informação, para a pessoa que não tem informação na área, ela vai olhar e não vão entender nada, aqui há uma explicação de como funciona a pessoa lê e já começa a entender e usar a informação, usar os parceiros, a FAPESP, CNPQ, Prefeitura de São Paulo, e nós esperamos que a Prefeitura dê apoio ao radar ela tem dado apoio para a questão da previsão do tempo com o modelo e a Prefeitura de Barueri, era isso que eu tinha para apresentar, eu peço desculpa se eu passei um pouco do tempo colocado. Nós ajudamos a criar o CGE há dez anos atrás e as ferramentas, aquelas que ainda são úteis, mas isso aqui traz o enriquecimento, detalhamento, uma antecipação maior dessas situações mais críticas, estamos encontrando muita dificuldade em divulgar essa informação, a mídia em geral vem e ela gosta de que nós falemos negativamente, se não falar negativamente inclusive eles nem tem interesse, não divulgam a informação que está disponível e isso é um



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

trabalho do poder público, então eu peço a todos por favor que divulguem essa informação, porque esse é o nosso objetivo, enquanto pesquisadores e cooperadores com esse assunto, obrigado.

Coordenadora Helena Magozo: Está aberta a participação dos conselheiros, a Olga, Fernanda, Della Manna, Sourak, Giovanni e o Volf que é o Secretário Executivo do Comitê de Mudanças Climáticas do Município de São Paulo. Olga, por favor.

Cons. Olga: Professor Augusto não é? Eu sou geógrafa e fiquei muito interessada na sua apresentação, por um motivo que inclusive no mês de dezembro eu não pude comparecer aqui, mas eu já tinha até uma moção para fazer, quando houve aquele incidente que eu acho que você citou, sobre aquela tragédia lá em Santana do Parnaíba que foi uma coisa que nos mobilizou demais, lembra do pai que perdeu as crianças? Então é o seguinte, eu acho que seria muito útil muito fundamental para nós, eu sou da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e mais a Secretaria do Verde, eu acho que é um trabalho de articulação de todos, com vocês para que nós possamos ter condições e recursos para prever esses fatos, para agir em vez de correr atrás quando a coisa já está em tragédia, já está em padrão tragédia não é? Tragédia social, então a minha pergunta é no que o senhor podia nos ajudar no ponto de vista de localização dessas áreas que são mais potenciais de eventos castrotróficos, porque eu acho que nós temos que começar a agir em forma de monitoramento das áreas, tipo assim, não deixar ocupar, ou ter um programa de controle, de melhoria, ou de prevenção desses acidentes, porque nós por enquanto tirando essas áreas de risco que nós temos mapeadas e são riscos mais no ponto de vista de erosão do que de clima, claro que uma coisa vai estar associada a outra, eu percebi que a coisa é muito volúvel e está meio difícil de localizar, eu conheço e acompanhei muito o trabalho da professora Magda, eu tenho pensado e insistido junto com o meu secretário que nós devíamos trabalhar com essa coisa territorial, territorializar a informação através talvez da ilha de calor. Então a pergunta é essa, como é que o senhor poderia que o seu instituto, enfim estar colaborando conosco para que nós pudéssemos ter um trabalho de localização.

Coordenadora Helena Magozo: Della Manna do SECOVI, por favor.

Cons Della Manna: Bom dia conselheiras e conselheiros. Inicialmente eu gostaria de parabenizar o Augusto pela apresentação e parabenizar a equipe que vem desenvolvendo esse trabalho junto com ele. Eu queria saber se o sistema ele abrange todo o Estado de São Paulo ou só a região metropolitana? E eu queria que você explorasse um pouco, se você tiver condições, o que aconteceu particularmente em duas regiões que não são da região metropolitana, talvez não se enquadre nesse perfil de grande metrópole e uma concentração de calor muito grande que é particularmente a cidade de Atibaia e a região de Avaré que passaram por chuvas intensas nesses últimos meses.

Coordenadora Helena Magozo: Sourak Borralho do Ministério do Meio Ambiente.

Cons. Sourak: Bom dia a todos conselheiros e conselheiras. Um 2010 se iniciando agora, muito trabalho para todos. Ao Professor Augusto parabenizar a excelência do trabalho, você e a sua equipe e dizer que na realidade é um valoroso trabalho no sentido de realidade dentro do sistema de alerta da cidade de São Paulo, primeiro eu gostaria de saber se na realidade você já conta com todos os equipamentos e com todo o instrumental logístico para desenvolver esse trabalho na sua amplitude que é necessário para a metrópole? Segundo, se esses tipos de trabalho na realidade ele infere inclusões que direcionem para políticas públicas, porque na realidade a conclusão do trabalho ele vem confirmar o sentimento dos cidadãos da cidade de São Paulo que já vem



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

sofrendo muito com os eventos das chuvas, aumento de temperatura, alterações climáticas diversas e o que se observa é que a cidade de São Paulo consideravelmente vem sendo em grande medida, eu diria assim, políticas que envolvem a impermeabilização do solo, embora a Secretaria do Meio Ambiente venha tendo os contrapontos internos ao governo ao longo do tempo, mas não tem conseguido êxito nesse avanço dessa impermeabilização que geralmente está ligado ao setor imobiliário. Então a pergunta é se existe inferências conclusivas no sentido de políticas públicas. Outra coisa é ligada há um evento que aconteceu ano passado eu não sei exatamente a data, mas que houve uma falha no sistema de alerta em que a cidade ficou parada o dia inteiro, eu queria saber se isso faz parte, se o teu grupo fez parte dessa falha ou o que ocorreu na realidade nessa data?

Coordenadora Helena Magozo: O Volf que é o Secretário Executivo do Comitê de Mudanças Climáticas.

Cons. Volf: São dois pontos de esclarecimento, um é que se diz que pelos ventos eu pergunto se eu posso concluir assim, não seria recomendado o adensamento na zona leste por causa de que a tendência de maior precipitação seria relacionada aos fenômenos que se apontou. No segundo ponto que também é muito importante, se refere as emissões de CO₂ que foram encontradas no lago do Ibirapuera e eu fiquei muito interessado e gostaria de mais esclarecimentos sobre isso, particularmente quais são os fatores tolerantes de limites dada que o CO₂ não é medido pelas estações de qualidades do ar. Obrigado.

Cons. Giovanni: Bom dia a todos os conselheiros, eu gostaria de parabenizar a apresentação que foi bem objetiva, bastante esclarecedora em alguns pontos, eu acho que o meu primeiro pedido é que se nos futuros estudos do EIA-RIMA nós pudéssemos contar com colaboração de avaliações de impacto com essas informações. E, a minha pergunta objetiva é se existe uma atualização, se é que se pode dizer assim do conhecimento relativo ao dimensionamento do sistema de drenagem da cidade. Então tem uma série de informações que eu não sei se elas estão lincadas com as fórmulas, os ábacos que nós estamos empregando para esse dimensionamento, inclusive previsões de chuvas, tempos de recorrência. No tempo que eu passei na SIURB eu obtive uma série de informações, mas muitas delas não estavam lincadas diretamente à informações de campo, mas a informações provenientes de ábacos alguns até não nacionais de experiências internacionais, essa atualização, esse sincronismo frente a aplicação prática da engenharia, dimensionamento de sistemas de previsibilidade de drenagem e esse conhecimento que vocês estão implantando, gostaria de saber qual é o patamar de integração. É mais ou menos isso. Obrigado.

Coordenadora Helena Magozo: Francisco da Secretaria de Negócios Jurídicos.

Cons. Francisco: Interessante a palestra, agora o que nós verificamos inclusive nas intervenções, é que isso tudo é posteriori, ou seja, nós temos que discutir, quer dizer estamos inferindo a existência de um problema e obras e obras para resolver o problema, agora o problema não está nas obras, não adianta ficar fazendo piscinão e fazendo drenagem e fazendo viaduto para a água escoar e canais para o mar, o problema é como acabar com o problema que sempre existiu em São Paulo, que é uma região de muita chuva, basta até ver os anais da época colonial, mas que se agravou. Então como é que todo esse trabalho poderá levar ao poder público e a população a serem pressionados e o mercado imobiliário a resolver o problema? Por que o que nós verificamos não é uma afirmação científica porque logicamente é fruto de mera observação sem o menor critério, mas, por exemplo, na zona oeste que é uma zona que eu conheço razoavelmente e o que eu verifico na zona oeste é o seguinte, duas coisas, primeiro eu estou assustado de algum tempo



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

para cá do grau de impermeabilização de zona oeste na região do Alto de Pinheiros, Vila Madalena, é impressionante como nos últimos anos, a impermeabilização da cidade se acentuou, não só em termos de construção vertical, mas nós verificamos muito, por exemplo, áreas enormes que estão virando estacionamento que são asfaltadas, concretadas em 3 há 4 dias, e ao mesmo tempo eu verifico conseqüentemente que os locais de inundação na zona oeste está aumentando muito, ou seja, você verifica que zona oeste é uma zona relativamente tranqüila, você verifica o uso no cotidiano de verão para verão que cada vez mais há lugares onde há inundação e fica mais difícil, volto a dizer que não é uma explicação científica, porque é pura observação, mas nós verificamos que no cotidiano para fugir da inundação quando há essas grandes tempestades cada vez está mais difícil de transitar na zona oeste, nós verificamos que de ano para ano há uma degradação muito acentuada, e que nós verificamos é que quando vai se discutir enchente, drenagem, piscinão, mais canais, mas ninguém discuti porque a cidade está mudando, quais as causas, nós ficamos sempre na conseqüência, ou seja, como amarrar o trabalho de vocês de forma a apontar também uma resolução na causa, não na conseqüência, porque nós ouvimos o poder público vamos fazer piscinão, sim, mas porque tem que fazer piscinão agora e não precisava fazer anteriormente?

Professor Augusto José Pereira Filho USP: Conselheira Olga não é? Como é que nós podemos ajudar? Nós já temos um sistema operando desde o ano passado e infelizmente por causa da novidade do projeto esse é o primeiro sistema do hemisfério sul, esse sistema já existe no hemisfério norte, mas para pesquisa é a primeira vez que é usado para operação, 24 horas, então se os senhores acessarem hoje essa informação já vai estar lá atualizada, há boletins inclusive aqueles que quiserem receber boletins diários e boletins extraordinários é só mandar o seu e-mail para o meu endereço é apereira@modo.iag.usp.com.br que estava aqui eu acho que na última transparência, e pode ser incluído nessa lista para receber esses boletins diários, esse é um serviço que já há um ano, ontem mesmo houve necessidades desses 2 boletins extraordinários por causa da chuva do fim da tarde e esse trabalho é entretanto, um tanto quanto genérico, então nós gostaríamos que cada Prefeitura da região metropolitana contasse lá com profissionais dessa área de meteorologistas, porque os problemas são muito localizados e essas previsões genéricas não ajudam muito, então dizer que vai chover na região metropolitana tantos mm não ajuda, precisa saber onde vai e ajudar a população a se preparar, esse sistema que não resolve problema, ele reduz o impacto do problema, por exemplo, tirando as pessoas das áreas de maior risco, fechando as vias como a Prefeitura de São Paulo tem feito e nós acreditamos que essa informação aqui na mão de um profissional que atue no âmbito da Prefeitura é poderosíssima, porque esse profissional ele vai interagir lá com a defesa civil e com as Secretarias que vão então permitir uma ação mais adequada. Então falta ainda uma das perguntas, foi quanto ao sistema se ele já tem todos os equipamentos, foi a pergunta do conselheiro Sourak, nós ainda carecemos dessa rede superfície, o projeto da FAPESP é incluir essa rede de superfície para abranger toda essa região, porque a região metropolitana? Por que é uma região muito importante, desde 1976 o governo tem trabalhado para reduzir o impacto dessas enchentes que de fato tem um registro de aproximadamente 1550 e pouco do Padre Anchieta para a Espanha, dizendo que uma enchente que quase matou todo mundo aqui lá na Vila de Piratininga, então já ocorria, mas agora por causa desse impacto mais significativo, essa situação piorou muito, então é necessário cada ferramenta que nós adicionamos é mais um detalhezinho, assim como a questão do radar, por exemplo, daquela linha fina da brisa marítima um detalhe super importante, um monitoramento super importante para detectar por onde ela vai passar e aonde provavelmente ela vai causar problema, só que nós não sabemos qual é a temperatura da superfície para casar com essa informação e saber onde é que vai explodir essa convicção, então falta e infelizmente essa parte do projeto apesar de ter sido aprovado não havia dinheiro na época, aquela crise mundial, crise econômica



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

de 2001 a FAPESP decidiu que ela não investiria nessa rede, então nós encarecemos ainda desse rede, não é um investimento muito alto, dado a importância do sistema de investimento da ordem de U\$ 200.000, são equipamentos importados de altíssima acurácia como aquele que eu mostrei aqui, nós fazemos agora monitoramento de 3 regiões, aqui o SENTEC, a USP Leste, está com problema e nós gostaríamos então de ter uma rede, um arranjo mais ou menos regular para poder fazer esse trabalho mais adequadamente. Então esperamos já está contribuindo, mas o que falta ainda é essa integração, essa capilaridade, as pessoas saberem ser educadas por meio da escola, por meio das organizações não governamentais, enfim entenderem os assuntos se envolverem e ajudarem também, evidentemente as decisões importantes é sempre tomada pelo Governo Municipal e Estadual, mas a população sendo informada ela pode cooperar. Esse evento no dia 08, por causa dessa alta energia do sistema, ela consegue carregar nessa enxurrada e levar todo o lixo para a boca de lobo e aí entupi-la e causar o problema, porque as pessoas acham que o lixo desaparece logicamente quando elas varrem para a boca de lobo. Então o âmbito desse é muito melhor se houvesse uma compreensão nesse assunto da gravidade dele, nós podemos ajudar então com a questão educacional, nós tínhamos aqui um projeto com a Prefeitura, com a Secretaria de Educação e no fim da administração do Prefeito Pitta e depois com a Prefeita Marta Suplicy, o projeto não andou, era um projeto barato da ordem de R\$ 100.000, e emperrou lá no setor jurídico da Prefeitura e não andou mais, e ficou lá parado até hoje, o projeto para melhor formar o docente para que ele então desenvolvesse seu trabalho em sala de aula nessa questão urbana que é tão importante, então esse é outro assunto no qual nós podemos lidar. A região metropolitana de São Paulo é muito importante? Essa é a pergunta do conselheiro Della Manna, é para a Região Metropolitana, mas ele pode ser aplicado para qualquer outra região do Brasil, nós não temos uma rede radares, nós participamos de uma Comissão de Meteorologia e Hidrologia de Tecnologia e depois daquela enchente aqui do dia 08, tivemos uma reunião no dia 09 em Brasília e o governo aproveitou o momento e falou, vamos lançar uma rede de radares, e para a nossa frustração o grupo lá ligado mais com o setor militar, então fez valer a sua voz e em vez de privilegiar as cidades que sofrem nessas recorrentes enchentes e inundações, privilegiou lá, nada contra com a cobertura abrangente espacial maior apesar de que tem dinheiro limitado porque não privilegiasse as cidades onde as pessoas estão sofrendo e não a cobertura espacial aéreo para a questão da navegação aérea. Então em Santa Catarina teve o furacão Catarina de 2004, no fim do verão de 2004, houve uma promessa que ia instalar radar rede superfície e no ano passado para nossa surpresa segundo a informação do próprio Governo Federal, a meteorologia do Estado foi desmantelada 15 dias antes do evento, já estava chovendo desde julho ali, foram 42 eventos de chuva e aquele foi a gota d'água que resultou naquela catástrofe, e porque que aconteceu? Por que desmantelaram a meteorologia do Estado, não tinham equipamento, não tinham pessoal, a Defesa Civil tem um alcance limitado, quer dizer é ilimitado no Estado, mas nessa área muito limitada, então só aí um exemplo, mas há outros exemplos aí importantes que eu acho que é importante haver uma rede nacional centrada nas áreas importantes onde as pessoas sofrem. Tem um evento de Atibaia, Avaré que é do interesse eu acho que do conselheiro, mas São Paulo inteirinho, o Estado de São Paulo inteiro, no Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro sofreram, independente de calor, porque esse evento é um evento somado a hidra de calor e tudo mais, que, aliás, não tem esses impactos da brisa marítima agora, digamos eles são parte do problema, mas o "El Nino" é muito intenso, essa seca na Amazônia, essa umidade que sobe lá e é transportada para cá que tem causado esse problema e mais o Oceano Atlântico Sul está em uma temperatura muito mais alta, então há muito mais umidade para produzir essa quantidade enorme de umidade que vai resultar em precipitação, no fim do ano passado eu estive no Oeste do Estado de São Paulo viajei com chuva intensa de lá até Limeira, um negócio impressionante e assustador por causa desse efeito de grande escala, então somado esse efeito de grande escala nós temos o efeito local, então todo mundo está sofrendo, toda São Paulo, os



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

bairros todos estão sofrendo, e algumas áreas mais críticas são essas próximas ao Litoral. Voltando a questão da política pública, nós fizemos apresentação aqui de um projeto do legislativo do Estado, o projeto do dia da consciência da árvore e o deputado estadual e também tivemos na Câmara o convite da Câmara por meio das pessoas que atuam em particular, a Ros Mari e lá a questão urbana era de onde colocar as coisas do ambiente urbano, então esse trabalho pode ajudar sim a orientar essas políticas públicas do adensamento, o crescimento horizontal e vertical tem um impacto muito grande, não significa que a temperatura vai continuar subindo, o recorde da temperatura na cidade de São Paulo ocorreu na década de 44, não foi mais batido esse recorde segundo esses dados de EAG que estão no local preservado sem estarem impactados pelo ambiente urbano diretamente, o recorde aconteceu em 1944, agora antes de chegar no recorde de temperatura, a atmosfera vem e joga um balde de água fria para não quebrar o recorde, só que aí tem a consequência, tem a consequência das enchentes, das inundações, a atmosfera funciona assim, fundamentalmente ela busca o equilíbrio dinâmico, térmico dela e ela tende a neutralizar esses fortes gradientes de temperatura, esses fortes gradientes de temperatura global são causados pelo frio dos pólos, produzem ondas gigantescas que viajam o planeta, as chamadas ondas de "rosb" e quando elas quebram na atmosfera elas avançam e produzem as frentes frias, e a função das frentes frias é levar calor daqui, umidade da região tropical e do pólo, onde não tem energia, está escuro, essa é a função do sistema, ele tende ao equilíbrio globalmente e também localmente, quando nós alteramos o equilíbrio, o sistema é altamente inteligente para descreve-los nós precisamos de uma série de equações, modelos super avançados para fazer um trabalho bem pobrezinho ainda, inclusive os mais sofisticados, então é importante o entendimento desses assuntos para políticas públicas. O conselheiro Volf eu já conheço, e já apresentei o trabalho a ele há uns dois anos atrás, não nessa versão e os ventos eles tem um impacto, porque de onde sopra o vento pode ser que venha ar seco ou venha ar úmido, agora como está tudo úmido, embora nós tenhamos um ambiente aqui urbano e quente seja de onde ele venha do interior ou do mar vai acabar causando enchente, é isso que está acontecendo, a umidade está distribuída em todo lugar, vem do interior do oceano e tem causado impacto, esse ano é diferente, mas normalmente como está mais seco o continente e mais úmido o oceano, então o problema vem do mar, são essas circulações locais que causam o problema recorrente, o CO₂ é impressionante, não chega só a 1000 PPM lá no Parque, pode ser que haja um viés lá no equipamento do Parque Estadual e Fontes do Ipiranga, está no meio de um lago, tem árvores desse lado, árvores desse, é uma área preservada, eu acho que todos conhecem ali, então durante o dia está em torno de 560 PPM, que é acima da média global, e em certos horários ele aumenta, no horário de pico, de trânsito, por exemplo, eles estouram mais em uma área que aparentemente não sofre impacto, mas os ventos trazem essa poluição para cima daquela área, a noite também é uma situação de aumento mesmo sem muita circulação por causa da respiração das plantas, há um aumento do CO₂. Então se o senhor quiser olhar com a gente, é uma quantidade enorme de dados, nós já temos um mês de dados e já temos 45.000.000 de registros, 10 medições a cada segundo nesse fluxo de vapor d'água e CO₂, é um dado novo, mas também importante. Tem a pergunta do conselheiro Giovanni a questão da drenagem, a Prefeitura, a SIURB, tem sua própria equipe de engenheiros, temos aqui o exemplo do engenheiro Pedro Algodoal ele é especialista dessa área, eles tem um apoio da escola politécnica, ele tem desenvolvido projetos, mas de fato muitas das fórmulas que nós usamos vieram do serviço de conservação de solos norte americano, os projetos de drenagem urbano nosso são fundamentados em dados lá do hemisfério norte para o meio oeste americano que aliás é bem diferente do nosso aqui, e o que nós temos notado aqui, nós temos tido inclusive um trabalho no Parque do Estado de redefinir esses números de curva nessa equação, que determina o nível de infiltração no solo, é muito diferente para nós aqui inclusive segundo avaliação do professor Ubilanaina Porto especialista em drenagem urbana da escola politécnica, o professor Mário Tadeu, professora Mônica Porto, que aliás preside atualmente a Fundação do



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

Centro Tecnológico Hidráulico, então há necessidade de uma atualização. Eu fui informado que a Prefeitura tem o registro topográfico um modelo da elevação de terreno de um metro de resolução, é fantástico, dá para fazer um mapeamento das áreas de risco de alagamento, enfim dá para fazer um trabalho inacreditável, um levantamento muito bom e permitindo também o avanço da pesquisa que é um problema mundial, esse problema não é um problema nosso, todas as metrópoles do mundo enfrentam a mesma dificuldade, chove mais em todas as regiões metropolitanas do mundo, a NASA tem um estudo lá tanto é que evidencia as chuvas mais intensas sobre as regiões e a necessidade de entender então a hidrologia que é bem mais complicada que a atmosfera, tem uma dinâmica toda especial. E aqui também, nós da região metropolitana temos um problema do vazamento da água da SABESP, não é só a água da chuva, mas é a água que está se perdendo nos vazamentos, a estimativa é de 15%, mas eu tenho a impressão que é muito maior e isso altera então o nível de umidade do solo de qualquer forma com a impermeabilização, não há chuva que seja infiltrada, há um projeto muito bonito da escola politécnica que é mudança do asfalto, um asfalto mais poroso que permite infiltração só que eu fico imaginando uma situação de que nós colocamos esse asfalto em toda a cidade, aí aumenta a infiltração só que não tem a árvore para bombear de novo a umidade, e essa água fica retida, porque um solo ou um asfalto mais poroso também de qualquer forma ele retém a água no solo, então não resolve muito o problema se não tiver área verde, é necessário que área verde para bombear, ali no Parque do Estado 77% da umidade é bombeada de volta para a atmosfera pelas árvores, quando remove a água aquela umidade fica no solo. Ali onde eu moro na zona oeste, o nível do lençol freático era muito baixo, na década de 60 nós cavamos um poço e não tinha água, agora se for cavar o poço lá o nível de lençol freático está a 1 metro da superfície por causa da impermeabilização, e a água evidentemente também contaminada por metais pesados, esgoto, e etc, essa questão da drenagem é muito importante, nós temos equipamentos para medir a umidade do solo, poderia se instalar não custa muito caro, em áreas estratégicas fazer um monitoramento a cada meia hora do nível de umidade do solo, funciona muito bem nas áreas de risco. Por último a questão do conselheiro Sourak é verdade, a falha de sistema do dia 08 de setembro, na realidade esse sistema não falhou, ele funcionou direitinho, nós temos dois estudantes que trabalham lá como estagiários e a questão é essa do meteorologista, o engenheiro civil que está lá trabalhando no CGE ele não tem a formação em meteorologia e também não tem a compreensão do fenômeno e também por outro lado e não pode tomar a decisão quem tem condição de tomar decisão, está aqui o conselheiro Arnaldo, é o meteorologista que aliás tem um registro, ele tem profissional no CREA, é uma pessoa habilitada e que pode ser punido se errar, se falhar. Então falta um meteorologista para dizer vai acontecer e fecha, a pessoa que está lá que não é da área, ele vai dizer não, primeiro eu quero ver acontecer para depois tomar decisão, porque ele não quer assumir esse risco, e está correto de não assumir esse risco, porque não é da área, não é meteorologista, e há também um hidrólogo, um engenheiro civil hidrólogo que é necessário para trabalhar em conjunto, os dois trabalhado em conjunto, integrados para fazer esse serviço mais adequadamente. Então infelizmente isso tudo é a posteriori, mas agora nós temos informação em tempo atual, boletins extraordinários para ajudar a reduzir o problema. De fato a zona leste é a mais atingida por causa da questão do vento, o vento em todo lugar é assim, eu tenho um ambiente urbano aqui e o problema maior sempre está corrente abaixo do vento, então se a cidade está aqui e o vento está nessa direção, o problema vai estar aqui, sempre a corrente abaixo do vento, e o vento está soprando para cá vai ser daquele lado. Com o vento aqui de noroeste, em geral é a zona leste que vai ser mais atingida, e não é só por causa da urbanização, a dois dias atrás a folha publicou o trabalho preliminar mostrando que chove mais na zona leste, mas não é porque aquece mais lá, é por causa da circulação e do aquecimento, o problema um pouco mais complicado do que foi retratado ali. A impermeabilização tem aumentado de fato, e percebe um aumento de empreendimentos até na Rodovia Raposo Tavares, impressionante o



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

número de prédios e quando aparece não é um só, são 4, 5 de uma vez, e isso é um problema, mas não é um problema só ambiental de problemas de enchentes, é um problema também de recursos hídricos. São Paulo consome hoje na média, 62 metros cúbicos d'água por segundo, em 2001 o sistema quase entrou em colapso, nessa época nós tínhamos um projeto com a SABESP, e quase que a cidade entra em colapso, se não tivesse começado a chover. A situação agora é outra, os reservatórios estão todos cheios, o risco agora é que se rompa um reservatório desse e destrua uma área enorme e quase uma quantidade enorme de vítimas, isso é um problema sério, mas o problema mais grave é o problema da seca, porque essa seca um dia vai chegar aqui, e vai realmente faltar água, e quando falta água vira o que está acontecendo lá no Haiti. Eu fico imaginando, nós todos aqui muito amigos, mas faltando água e faltando comida a amizade eu acho que vai logo embora, as pessoas se transformam rapidamente, é uma experiência da época do exército, no exército faltou comida e os soldados são tratados com todo carinho, mas quando tem comida a vontade e água a vontade, eles são tratados ali com o vigor da disciplina militar. Em suma essa questão da água, dos recursos hídricos para a região metropolitana, é muito preocupante, vai haver problema, não agora, mas daqui a algum tempo, um desses grandes eventos de seca, causar um problema gigantesco e o governo precisa se preparar para isso, nós estamos trabalhando com extremos de muita chuva e também de pouca chuva que podem afetar no caso da seca todos, as enchentes afetam os moradores da zona leste, zona norte, zona sul, é um evento aqui e outro ali, que resulta em 17 eventos por ano, mas a seca abrange todos nós e é um problema também para ser resolvido.

Presidente Eduardo Jorge: Eu acho que nós devemos agradecer a exposição do Dr. Augusto José, é importante que ele saiba que o conselho como é composto por Secretarias Municipais, Secretarias de Governo Estadual, Governo Federal, Entidades, podem propagar em ondas mais amigáveis que as suas, pois você gastou do seu conhecimento para várias outras áreas com influência grande. A prefeitura como você falou já vem fazendo uma cooperação através da Secretaria da SIURB, pode ser aumentada essa colaboração da Prefeitura de São Paulo com vocês. Mas eu queria deixar três sugestões para o Dr. José Augusto que são as seguintes: primeiro se o departamento da Universidade de São Paulo tiver alguma proposta e sugestão da política pública que o conselho municipal possa analisar e sugerir aos níveis municipais, estaduais e federais, a Helena que é a coordenadora está a sua disposição para receber a sua sugestão, você pode vir aqui, expor e defender e ser analisado pelos conselheiros. Segunda sugestão, você disse que havia um programa de educação ambiental há alguns anos atrás que não foi para frente por algum motivo, e eu deixo outra sugestão também porque nós estamos agora com o fundo municipal de meio ambiente funcionando desde 2005 para cá, ontem mesmo nós analisamos no conselho e foram aprovados 10 projetos de entidades tanto entidades privadas como entidades públicas, por exemplo, a fundação Zoobotânica aprovou um projeto ontem do fundo municipal e educação ambiental, então vocês da USP podem conversar com a Helena, ver os limites dos projetos, eles tem um limite de R\$ 120.000.00, aquele projeto que você falou é de R\$ 100.000.00. Então vocês podem do Departamento se tiver alguns projetos de educação ambiental concorrer no Edital, é claro depois tem que cumprir os parâmetros do Edital, tem que ser julgado pelo conselho, aqui por exemplo a Cristina foi um tempo do conselho do FEMA e nós votamos lá, tem representantes do conselho municipal, de entidades ligadas, indicadas pelo CADES, mas vocês podem concorrer na área de educação ambiental, é isso que nós vamos discutir inclusive em seguida de quais são os assuntos que vão ser abrangidos pelo conselho. E a terceira é que você Augusto, conversasse com o Volf e com a Helena em relação a questão de eventos climáticos que tem a ver tanto com efeito local, como efeito global, vocês podem concorrer também a projetos no crédito de carbono nosso que é do fundo municipal de meio ambiente, que a Helena relatou aqui que a partir dos créditos de carbono que a Prefeitura vem conseguindo captar no mundo todo com a capacitação do biogás,



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

vocês podem propor projetos, nós temos recursos é claro, novamente vai cair no conselho do FEMA, Fundo Municipal do Meio Ambiente, vocês vão ser analisados, você podia conversar com o Volf e com a Helena, se tiver algum projeto que o departamento queira concorrer aos recursos dos créditos de carbono, vocês podem ser candidatos, então eu deixaria essas 3 sugestões ao professor Augusto, tem proposta de política pública, por favor, o conselho está a disposição para analisar, isso tem proposta de educação ambiental, veja os critérios dos Editais, depois você conversa com a Helena. Se tiver alguma proposta de política concreta na questão climática, converse com o Volf e com a Helena e concorra a recursos do crédito de carbono aqui do Fundo Municipal de Meio Ambiente. Eu agradeço, eu acho que nós podemos encerrar e a Helena vai complementar, nós podemos encerrar agradecendo a sua contribuição.

Coordenadora Helena Magozo: O que eu achei de pronto e oportuno, é que nós pudéssemos estar incluindo na deliberação e na votação dos conselheiros uma diretriz que desse conta disso que o professor colocou aqui, por que senão depois nós não podemos estar apoiando pelo fundo, esse ano ,projetos na linha. Então eu estou sugerindo um nome para inclusão dessa linha, que seria de "Apoio a sistema de informações para ampliar a divulgação dos resultados da rede de monitoramento das precipitações das redes atmosféricas no município de São Paulo". Acham que dá conta essa diretriz? Depois nós sabemos que o projeto tem toda a tramitação que o secretário falou, hoje no caso de projetos públicos, nós temos uma Comissão de Avaliação Técnica – CAV ,como também dos projetos submetidos via Edital e depois uma deliberação no CONFEMA, mas para você aceitar um projeto tem que estar incluído nessas diretrizes mais gerais. Então a minha proposta é de incorporação desta linha nas diretrizes.

Sr. Arnaldo: Sou representante suplente do CREA nesse conselho. Na verdade eu queria fazer uma sugestão, porque essas diretrizes que nos foram apresentadas elas só envolvem recursos no FEMA e eu acho que nós estamos deixando de usar uma fonte de recursos proporcionada pelo estado que é o FEHIDRO, o FEHIDRO pode...

Coordenadora Helena Magozo: Aqui nós não temos essa competência Arnaldo, aqui é o que eu coloquei no meio da reunião, nós paramos para a explanação do professor e vamos votar agora para com tranquilidade discutir as diretrizes do FEMA.É nossa condição para apoiar projetos para o FEMA que é o Fundo Especial de Meio Ambiente do Município de São Paulo, que as diretrizes sejam aprovadas pelo conselho municipal, não é o caso do FEHIDRO, nós não temos competência, nem responsabilidade nisso.

Cons. Arnaldo: Eu acho que pode utilizar recursos do FEHIDRO qualquer cidadão, desde que o comitê aprove o planejamento, os recursos do FEHIDRO podem ser buscados inclusive à fundo perdido, porque as atividades de pesquisa, via de regra não são amparadas pelo governo, a ultima coisa que o governo põe dinheiro é para atividades e pesquisas como essa que eu conheço muito bem porque convivi 40 anos no departamento de águas e energia e sempre com muita dificuldade. O governo além de não dar recursos dificulta a atividade técnica, a sua interferência política como é, por exemplo, no caso do Pantanal, onde o governo do estado pagou para tirar aquelas pessoas e elas depois voltaram pela própria renuncia do governo em manter o policiamento na área, hoje nos causa um problema terrível, áreas inundadas, cheias de pessoas, problemas sociais terríveis. Então eu acho que nós temos que buscar fontes de recursos que possam amparar principalmente essas atividades de pesquisa que o governo infelizmente sempre releva.

Coordenadora Helena Magozo: Só para esclarecimento Arnaldo, eu falei do FEMA, porque é de competência da Secretaria do Verde.Estamos nesse momento de aprovar aqui no CADES, agora você deu a informação, que há outros fundos que também são importantes para disponibilização



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

desses recursos e esta divulgação é importante, mas o que nós estamos tentando é garantir o que está sob nossa governabilidade, e governabilidade desse conselho, mas está registrada a informação e outras possibilidades.

Cons. Giovanni: Eu tenho uma observação, eu concordo plenamente com a sua inclusão de um tema, onde é que ele poderia se encaixar, então o tema poderia ser um pouco mais aberto, acho que interessa todo tipo de pesquisa, investigação e melhoria de conhecimento nessa área, então nós podíamos colocar um tema mais aberto de modo que contribuições dessa natureza do professor pudesse ser... então eu estava pensando incrementa conhecimento da evolução climática na cidade de São Paulo associada a região metropolitana ou e região metropolitana, alguma coisa nesse sentido que pudesse abrir mais o leque para que manifestações e estudos desse tipo pudessem ser colocadas.

Coordenadora Helena Magozo: Eu acho que nós poderíamos colocar como política pública, sugestão, a questão da implementação, porque nós temos que receber as colaborações das contribuições científicas, mas nós somos, no caso, os implementadores de política pública. Nós podemos colocar nesse sentido da implementação a questão de serviços ambientais, a questão da política energética incluindo inventários diagnósticos necessários, o que vocês acham? Nós colocamos a implementação incluindo os inventários e diagnósticos necessários, concorda Giovanni?

Presidente Eduardo Jorge: Desculpe o meu formalismo, mas vamos encerrar então o ponto 2 agradecer ao professor, ele pode continuar aqui, ele pode inclusive participar desse outro item que a Helena já começou a discutir, nós vamos encerrar então o ponto 2, agradecendo novamente ao Dr. Jose Augusto, e nós estamos aqui sempre abertos, vocês podem participar das reuniões a hora que quiserem. Voltamos então ao ponto 1 que é a votação do calendário das reuniões plenárias, os que estavam aqui no começo da reunião, já foi distribuído o calendário, vocês já viram, há alguma sugestão em relação ao calendário?

Coordenadora Helena Magozo: Nós sempre tínhamos no nosso cronograma, as nossas reuniões ordinárias agendadas para as 3ª quintas-feiras do mês. Por conta de compatibilidade com outros conselhos que funcionam na cidade, esse ano nós estamos propondo que as reuniões sejam nas 3ª quartas-feiras do mês, as reuniões ordinárias. Além disso, nós temos as extraordinárias, as câmaras técnicas que vocês sabem que atendem outro agendamento, mas a proposta é que a reunião ordinária mensal se realize nas 3º quartas-feiras do mês.

Presidente Eduardo Jorge: A culpa é do Volf que agora é do comitê de mudanças climáticas e suas reuniões são na quinta-feira. Não tendo mais alguma sugestão nós vamos então aprovar o calendário que é o ponto 1, para as reuniões plenárias do CADES de 2010, o ponto 2 já passamos, a Helena ainda vai voltar ao ponto 1 do expediente da discussão e votação da ata da reunião anterior que também já foi distribuída, pergunto se tem alguma pessoa que queira fazer alguma correção? Mantendo em votação, quem aprova a Ata da reunião anterior, por favor, fique como está. A **Ata da 120ª Reunião Plenária Ordinária do CADES está aprovada.** Vamos então agora ao ponto 3 da ata, e agora já com a presença do Lucas, aqui do nosso lado e esse último ponto da ordem do dia.

Coordenadora Helena Magozo: Como eu falei para vocês, porque muitas pessoas não estavam no começo da reunião, nós começamos a tratar disso e depois nós interrompemos para a exposição do professor. O Fundo Municipal de Meio Ambiente existe desde 2001, em 2002 ele foi regulamentado e a partir de 2004, mas com apoio financeiro em 2005, lançou uma série de



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

Editais, nós estamos no 8º Edital sendo que o 6º e o 7º estão em fase de avaliação e o 8º ainda está aberto até o dia 29 ao recebimento de propostas, que é voltado a agricultura urbana e periurbana. Esses Editais, que nós lançamos voltados às organizações privadas sem fins lucrativos, eles eram mais genéricos no começo. Depois nós tivemos 3 Editais voltados as APAS, as áreas de proteção ambientais municipais, no sentido de entender que a sustentabilidade dessas APAS está diretamente ligada à a questão de sua preservação. Nós tivemos o Edital 5 de educação ambiental, o 7 também de educação ambiental, como eu falei o 6 e o 7 estão em avaliação e o 8º ainda está aberto até o dia 29 para recebimento das propostas das entidades. Então a fonte para esse tipo de apoio, há uma parte orçamentária que é originada dos termos de compensação ambiental, ligado a questão das multas ambientais, ligado a pagamento por uso do espaço público. Então eu vou apresentar para vocês até o momento os projetos que já foram apoiados, vamos estar colocando no site para ter transparência e publicidade a isso tudo, e depois a outra fonte e a execução da outra fonte que são os créditos de carbono. O Lucas que é do nosso departamento administrativo financeiro vai estar expondo para vocês. E depois nós vamos para as perguntas e para deliberação sobre as diretrizes de 2010. Então vamos passando desde o Edital do FEMA de Nº 01 os projetos e as entidades que foram aprovadas, acho que nós podíamos percorrer, por favor. O de nº3 já era, como o 4º e o 6º dirigidos às APAS. Vocês vão receber isso tudo, a reunião é toda gravada e transcrita.. No 6º edital entraram 58 projetos e estão em processo de avaliação, até a ultima reunião de dezembro de 2009 era isso, porque ontem nós já tivemos uma deliberação e aumentou um pouco esse número de projetos aprovados. No 7º edital entraram 189 projetos, nós tivemos um acréscimo importante, significativo dos projetos e estão em avaliação, ainda em 2009 nós já tínhamos um deles, que foi apresentado muito prontamente, foi avaliado, deliberado e aprovado.

Cons. Fernanda: Só a titulo de curiosidade, que eu estou vendo que tem Edital de 98 com projeto ainda em análise?

Coordenadora Helena Magozo: Não, de 2008,

Cons. Fernanda: 2008 desculpe, ainda em análise?

Coordenadora Helena Magozo: Então, foi assim...

Cons. Fernanda: Os editais eles não tem prazo?

Coordenadora Helena Magozo: Para avaliação e liberação do recurso não. Eles tem prazo para apresentação das propostas; então este último edital foi lançado no final de 2008 e o 7º não, foi em 2009. O 6º, 7º e 8º tiveram a finalização da entrega das propostas em 2009 .

Cons. Fernanda: É porque as vezes só com o 2º Edital, se não liquida o 1º, você pode ter problema de recurso.

Coordenadora Helena Magozo: Não, até o momento nós não temos problemas de recursos. No momento o que tem definido os convênios ,realmente, é a avaliação.

Cons. Fernanda: Se todos forem aprovados, não há problemas?

Coordenadora Helena Magozo: Até o momento, nós não temos esse problema. Esses foram os dados do informativo do prefeito, e nós temos também a questão dos valores, vamos poder acompanhar os valores todos que foram liberados para as entidades, só para orientar os conselheiros. Ainda no Edital 4, nós temos alguns projetos, que por problema documental estão



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

sendo assinados agora. Podemos ir para o outro arquivo que vai falar um pouco do 6º e do 7º, eles interessam em termos da execução orçamentária desse ano. Esse que nós vemos é o Edital 6, os projetos aprovados até o momento, nós não tivemos ainda a deliberação de todos os projetos, nós pensamos em estar terminando até final de março toda essa deliberação. Então nós temos esses 6 projetos que foram aprovados até o momento, a entidade e até o nome do projeto, e o valor destinado a eles até agora, o valor total dos projetos, do Edital 6 até o momento R\$ 1.000.065,00. Para o 7º R\$ 2.179.241,00, porque nas APAS, o número é menor relativamente porque tem projetos que você tem a possibilidade de apresentar em um valor maior de recuperação de áreas do que o da educação ambiental cujo o limite é R\$ 120.000,00 por projeto, é isso. Agora o Lucas vai falar a respeito do orçamento e depois nós vamos para a deliberação, para responder e para ouvir as sugestões de vocês.

Lucas Bonini: Bom dia a todos. Meu nome é Lucas, eu trabalho no departamento de administração e finanças da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, sou responsável por toda a parte de planejamento, de acompanhamento e de gerenciamento da execução orçamentária tanto da secretaria quanto do FEMA. Eu trouxe uma apresentação que a Helena me pediu ontem, trazendo toda a execução orçamentária do FEMA na parte de créditos de carbono de 2009 e o orçamento aprovado agora para 2010 tanto do FEMA quanto do FEMA créditos de carbono. Eu trouxe também uma planilha, se vocês quiserem depois eu disponibilizo para vocês com a execução detalhada, todos os processos e tudo que foi executado em 2009 com crédito de carbono. Inicialmente eu vou falar um pouco como funciona esse planejamento público na prefeitura e alguns conceitos do orçamento, não sei se todos aqui têm familiaridade com o assunto, mas para aqueles que têm vai ser só lembrando e para aqueles que não tem conhecimento vou estar passando só para introduzir o tema. Aqui estão colocados os principais instrumentos de planejamento público, no caso aqui do município de São Paulo que é o plano de diretor estratégico que vai estabelecer as prioridades para as políticas públicas em geral e no teu planejamento urbanístico e ambiental da cidade, agora o novo instrumento que é o programa de metas que é a agenda 2012 do prefeito que vai estabelecer prioridades, ações estratégicas, metas e indicadores para os próximos 4 anos, o PPA que é o Plano Plurianual para estabelecer que ele foi pautado em cima da agenda e vai estabelecer prioridades e metas para os próximos 4 anos sendo que pega 1 ano subsequente da próxima gestão, a LDO que é Lei de Diretrizes Orçamentárias que tira do PPA do ano aquilo que vai ser executado para o exercício, que vai estabelecer as prioridades e metas para cada exercício e a LOA que é a Lei Orçamentária Anual que basicamente vai contar a previsão da receita e todo o detalhamento da despesa para o exercício seguinte. Aqui se dá a interação entre esses instrumentos. Aqui o exemplo dessa gestão de 2009 foi elaborado a agenda até 2012 que pautou PPA e a LDO e a LOA de 2010, e em cima do PPA ele vai trazer a LDO 2011, 2012, 2013 e as respectivas LOAs. Aqui é um pouco do processo de elaboração do orçamento dentro da Prefeitura, então a Secretaria de Finanças por meio de assessoria econômica ela vai prever toda a receita que vai entrar, que o município vai arrecadar durante o exercício e junto com a AGO, que é Assessoria Geral do Orçamento da Secretaria de Planejamento que vai fixar junto com todas as unidades toda a despesa e entra a questão do equilíbrio do orçamento, toda a receita tem que ser igual a toda despesa. Então nós encontramos uma realidade que toda a receita total prevista, nós vamos ter despesas que eu chamei de incomprimíveis, que é educação saúde, que a constituição prevê um percentual mínimo para que o orçamento da cidade seja aplicado, serviços de dívidas, precatórios, contras partidas e outras despesas. Tirando esse saldo menos a manutenção da secretaria e serviços que é a manutenção de toda a máquina, de todo serviço que a prefeitura presta para a cidade de São Paulo, nós vamos para ter um mínimo que é um pedacinho do bolo que é a expansão do investimento e aumento da prestação de serviços. Então o conceito básico do orçamento é que ele prevê a receita e fixe a despesa, o orçamento é



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

organizado por programas e o conceito do programa é que ele é um conjunto de ações cujo objetivo atender alguma demanda da sociedade, os programas são divididos em ações, as ações podem ser tanto projetos, como atividades, o projeto é uma ação limitada no tempo, tem início, meio e fim, então um exemplo de obras implantação de um CÉU, um parque, ou um projeto, ele vai ter começo, meio e fim e de uma atividade ela é uma despesa contínua, permanente no tempo, então a manutenção de um CÉU, a manutenção de um parque vai ser uma atividade, essa a diferença conceitual entre esses 2 tipos de ações. Os projetos de atividades vão se dividir em tipos de despesas que vão compor as dotações orçamentárias, então pegando só um exemplo de uma atividade orçamentária da secretaria que é o estudo do diagnóstico de fiscalização e monitoramentos ambientais do programa de proteção ao meio ambiente e qualidade de vida e ele traz os seguintes tipos de despesa, serviços de consultoria, material de consumo, serviço de terceiros, materiais permanente com todos os valores ali que vão formar a dotação. Aqui eu trouxe a numeração que compõe todo o código da dotação, e as pessoas tem dificuldade, na verdade aqui é uma forma mais fácil para nós estarmos lendo esse número para entender tudo que está por trás daquele valor e de todo o programa, todo o projeto que está por trás daquilo, então na verdade as dotações, aqui eu trouxe na verdade um exemplo da dotação do FEMA, então o primeiro quadrinho aqui é a classificação institucional da despesa, que é quem executa a despesa, então o órgão 94 é o FEMA e 10 a unidade orçamentária que é o gabinete do secretário, depois vamos ter a Classificação funcional da despesa, essa classificação é para efeito de consolidação de contas a nível nacional, então o Ministério do Meio Ambiente, Secretaria do Estado de Meio Ambiente, vai usar essa classificação funcional para as despesas com relação ao meio ambiente, então a 18 é função de gestão ambiental e a 541 é a subfunção, proteção e conservação ambiental, depois tem a classificação programática que é aquele programa que eu apresentei para vocês, então na verdade o programa ele já é local, dependendo da política pública que vai se traduzir no programa. Então hoje aqui nós já temos o programa cidade mais verde que é o 1210 e dentro dela o projeto atividade que são as ações que vão variar os projetos atividade no caso aqui uma atividade que é uma realização de ações ambientais que é a 6654 e por último nós temos a classificação do elemento de despesa que ele vai trazer aqui no caso o elemento 30 material de consumo, tem a classificação se é despesa corrente, despesa de capital, modalidade de aplicação e a fonte do recurso, no final vem o valor da dotação, todo esse número traz toda a classificação da despesa e chega no valor que é a dotação orçamentária. Então aqui só fechando o nosso raciocínio como é que funciona tudo isso, então as prioridades se expressam em programas os quais são estruturados em ações, projetos ou atividades que objetivam metas as quais são atingidas através de compras de bens e serviços, cujo valores estão orçados e contidos nas outras ações orçamentárias, portanto as prioridades estão diretamente ligadas as dotações orçamentárias. Entrando na execução orçamentaria de 2009 do FEMA crédito de carbono, aqui é a dotação orçamentaria que nós temos desde 941018417138 que é o FEMA créditos de carbono e os elementos de despesa que compõe essa dotação, então nós temos o material de consumo, contratação de terceiros e pessoas físicas, contratação de terceiros e pessoas jurídicas, obras e instalações e aquisições de imóveis que é a para desapropriação. Então em 2009 nós temos uma orçada inicial, o que é uma orçada inicial? É um valor aprovado pela Câmara e sancionada pelo prefeito que vem na Lei orçamentaria e depois o atualizado ele vem durante a execução que podia ocorrer suplementações, diminuições, no caso aqui ele permaneceu igual, mas no atualizado que nós fechamos, no congelado que nós ficamos com recursos congelados ele ficou em R\$ 53.719.282,00, do atualizado tirando o congelado que nós tínhamos disponível e é claro que nós conforme nossa capacidade nós poderíamos estar possivelmente descongelando o recurso, nós reservamos R\$ 14.306.196,16 dos quais R\$ 9.570.851,62 empenhados, nós já liquidamos R\$ 6.200.835,08, aqui no reservado é um ato do município de São Paulo para gerenciar o recurso, você tem uma despesa você reserva antes, o empenhado de fato é a execução, é quanto a



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

autoridade competente despacha e fala olha esse recurso que está destinado a tal empresa, a tal instituição ou a tal conforme for a despesa e o liquidado é a medição desse empenho, é conforme nós liquidamos nós mandamos para a Secretaria de Finanças que ela vai e paga a despesa, então tem essa diferença, mas assim, tem todo o processo da administração pública e nós temos até a perspectiva de liquidar até chegar aos R\$ 9.000.000 ainda, porque tem empresas que escrevem resto á pagar para o ano seguintes nós podemos estar liquidando em outros anos. Então aqui eu trouxe a execução detalhada do FEMA, do crédito de carbono, no caso de material de consumo, aqui tem o número dos processos, o valor das reservas, do empenho e da liquidação.

Coordenadora Helena Magozo: Bom, ás vezes você apresenta os dados por tipologia de despesa e parece uma despesa específica, que faz parte de um contexto maior. Na verdade, o CONFEMA aprovou apoio ao projeto de Zeladoria de Praças, então esses tipos de despesa, tem a ver com este projeto maior. Só para esclarecer.

Lucas: Só continuando o que a Helena falou, por exemplo, aprovou o projeto de Zeladores de Praças, então eles estão necessitando de adquirir uniforme, então a classificação da despesa que nós vamos usar é material de consumo, então nós trouxemos aqui no caso que tem os zeladores de praça, e ali por ultimo a unidade de executora . Aqui no caso são a contratação de pessoas, de terceiros, de pessoas físicas, que são os palestrantes, eu acho que foi da UMAPAZ que trouxe esses palestrantes do projeto aprovado e nós contratamos esses palestrantes e a execução deles e a unidade executora. Aqui é contratação de 3º pessoas jurídicas, aqui temos no caso o projeto da subprefeitura de Perus, Pirituba, aqui ações de desfazimento e demolições também da subprefeitura, desfazimento e reformas elétricas das GCM no Parque Ibirapuera, aqui no caso algumas despesas ainda não foram executadas por completo, mas outras... Aqui nós entramos nas obras de instalações, foram a maioria das despesas do FEMA de créditos de carbono em 2009, então nós temos uma série de projetos da subprefeitura envolvendo a cotação de Praças, primeiro que também tem aquela questão do recurso de créditos de carbono a priori, o ano de 2009 ter sido a região de Perus, Pirituba e depois no aterro em São João, em São Mateus. Aí a implantação de praças, aí temos a unidade executora, a sub de Perus, aqui temos a implantação do CRAS que é um Centro de Reabilitação de Animais Silvestres no Parque Anhanguera, projeto da secretaria que foi aprovado pelos concursos do FEMA créditos de carbono. Implantação de Praças. Aqui nós entramos na aquisição de imóveis que são as desapropriações que foram aprovadas para a criação de áreas verdes, são as desapropriações sempre são para implantação de áreas verdes, no caso a unidade executora é o DESAP, que é o Departamento de Desapropriações da Prefeitura, Secretaria de Negócios Jurídicos e aqui então nós temos todos os processos do CADES, no caso a maioria foi para a implantação do Parque Linear Perus, que é um projeto que nós temos para implantar em Perus e algumas eliminações de áreas de risco também para a implantação do Parque. Então aqui todos esses que vocês estão vendo em aberto aqui são projetos que não foram liquidados e eles vão ser liquidados agora em 2009, pois o sistema da prefeitura ainda não foi aberto. Agora vou apresentar o orçamento que foi aprovado no final de dezembro agora na LOA para 2010 do FEMA, então para exercício de 2010 conterà as seguintes dotações orçamentárias EM 54 que é ações ambientais do FEMA, onde vão estar contidos todos os convênios, todas as entidades, então nós temos esses elementos de despesas, os elementos de despesa caso haja necessidade durante a execução nós podemos abrir novos, o orçado inicial aprovado de R\$ 9.000.226. Aqui também dentro do FEMA sem ser créditos de carbono nós temos, nós criamos essa que no caso é um projeto da implantação de projetos ambientais do FEMA, que trazem os seguintes elementos de despesa, contratação de pessoa jurídica e obras e instalações, que são para a implantação de projetos que possam não ser de interesse, no ano passado nós não tínhamos essa votação, nós só tínhamos a despesa corrente para gastar com o FEMA sem ser crédito de carbono, esse ano foi



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

decidido para nós abirmos caso haja um projeto com a própria secretaria de outros órgãos da administração pública da própria sociedade em geral, nós estamos com essa estrutura orçamentária para poder ter esse tipo de despesa orçada inicial de R\$ 5.000.000.700. Aqui já entrando na questão dos créditos de carbono, então como aqui é uma dotação 7128 que é para a implantação de Parques Urbanos Naturais e Lineares com recursos de crédito de carbono no caso do projeto do Parque Linear Ribeirão Perus é um projeto que nós vamos estar aprovando, nós vamos estar utilizando a partir dessa dotação orçamentária que traz o elemento 51 e o 61 que é para desapropriação, nós temos uma orçada inicial de R\$ 53.000.500. Aqui é a implantação de viveiros também, que tem o viveiro da Anhanguera um projeto também que está para ser executado, então tem aqui orçado e basicamente é o valor do contrato de contratação dele que é de R\$ 3.000.000.600, no final da apresentação eu faço um resumo que eu acho que fica até mais claro. Implantação de Projetos Ambientais de Créditos de Carbono, essa dotação é 7138 que nós chamamos de plano passado e aqui vão chegar as implantações de prorrogação de prazos com as demandas da sub, do CRAS, o Centro de Reabilitação de Animais que não é Parque tirando a questão do Parque e todos os outros projetos de melhoria ambiental das regiões, nós temos esses elementos de despesa e temos um orçário de R\$ 16.000.400. E por ultimo a dotação de implantação da política municipal de mudanças climáticas que vão estar orçados os recursos para a realização de inventários e estudos voltados a questão da política que foi aprovada as mudanças climáticas, valor inicial aprovado pela câmara de R\$ 10.000.000.350. Então o orçamento total aprovado foi para 2010, foram R\$ 98.000.000.992, ou seja, nós previmos uma receita nesse valor e fixamos a despesa nesse valor também, toda receita nós temos que pensar a receita que vai entrar durante o ano, todas as receitas do FEMA também, todas as fontes de receita do FEMA para os leilões do crédito de carbono, o que está acontecendo também que nós estamos prevendo para esse ano é claro que quando nós trabalhamos com orçamento nós estamos trabalhando com planejamento e com previsão, então tudo é feito com base e previsões, caso não aconteça, é que esses valores são recursos orçamentários, então há o congelamento, tem vários instrumentos para gerenciar os recursos conforme o que de fato entrou durante o exercício para nós não darmos o desequilíbrio, então uma coisa voltada até... Então aqui sendo que R\$ 14.999.952,00 são para o FEMA, são receitas do FEMA mesmo e R\$ 83.993.043,00 são receitas advindas do Crédito de Carbono que acho que talvez, ficasse mais claro. Para FEMA sem ser créditos de carbono são os R\$ 9.000.000 mais R\$ 5.000.000 que um é para atividades, empresas, despesas com as entidades, e o outro é para cotação de projetos conforme aparecer as despesas e as necessidades, os R\$ 83.000.000 são as receitas de crédito de carbono. Se quiserem contato, se quiserem tirar alguma dúvida.

Coordenadora Helena Magozo: É importante nós tenhamos essa base para saber do inverso potencial orçamentário. Então o que acontece, diferentemente do recurso orçamentário tradicional, porque é claro que o FEMA também incorpora o orçamento, é um recurso que permanece no outro exercício orçamentário, mas de todo jeito eu acho que enquanto agentes públicos o interesse é que se use o dinheiro da melhor maneira possível, então a execução orçamentária se torna uma preocupação para gente e um desejo de que, cumpridas todas as conformidades, nós possamos cada vez ser mais eficientes, mas de fato, diferentemente do orçamento, em que aquele recurso que não é usado, anualmente, é anulado e no outro ano começa o orçamento novo, os fundos tem essa característica diferente, o que reiterando não nos torna livres de querermos ser os mais eficientes possíveis, na execução orçamentária.

Lucas: No caso do fundo aqui do FEMA, na verdade ele tem uma conta específica, não é na mesma conta, então toda receita arrecadada para o Fundo vai para uma conta específica e conforme nós fixamos toda a despesa do orçamento e conforme for nossas execuções a Secretaria



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

de Finanças vai pagando de acordo com os recursos que tem na conta do fundo, aquilo que não for gasto, o financeiro que está na conta, permanece para os outros anos, entra lá como receita do ano seguinte e as receitas que ocorrem durante o ano, e o orçamento nós trabalhamos aqui em previsão, conforme for o tempo da execução vai sendo gasto o recurso. O extrato da conta do FEMA que era do dia 06 de dezembro está em torno de R\$ 73.000.000, nós temos a perspectiva de entrar mais uns leilões, acho que em torno de R\$ 25.000.000 do crédito de carbono mais as receitas normais do FEMA mesmo, mas esse acompanhamento ele é feito também pela Secretaria de Finanças que é o órgão responsável pela receita do município, e nós temos acesso ao extrato da conta do FEMA para poder fazer a conciliação entre a despesa e a receita.

Coordenadora Helena Magozo: Houve um 1º leilão com relação ao crédito de carbono que foi em 2008 que foi relativo ao aterro Bandeirantes, então com os recursos destinados a Pirituba e Perus, mas leva um tempo desde o planejamento até execução dos projetos, então muitos projetos estarão em execução, neste ano; inclusive no caso da Zona Leste e os projetos destinados à Subprefeitura de São Mateus e da Cidade Tiradentes, nós tivemos o leilão dos projetos, que estão germinando e nós acreditamos que esse ano nós vamos ter uma execução também importante na zona leste por isso que apareceu mais Perus e Pirituba, porque o leilão primeiro foi o referente aos créditos de carbono do Aterro Bandeirantes, mas nós estamos caminhando para a execução também nessas regiões da zona leste.

Cristina Antunes: A minha dúvida é a seguinte, esse recurso do crédito de carbono pode ser usado nos Editais ou é só para órgãos públicos? Por que todas as unidades executoras aqui são departamentos públicos, isso não pode ser usado nos Editais para um terceiro setor?

Coordenadora Helena Magozo: Como eu falei, há uma diretiva legal federal de que os recursos advindos de capital, nessa questão dos leilões, eles devem ser usados em despesas de investimento do poder público, é a informação que eu tenho.

Lucas: Na verdade como a receita é arrecadada pelo crédito de carbono e ele é de capital ele pode ser a despesa atrelada a ela e tem que ser despesas de investimento, a princípio teria até que consultar o jurídico, mas não necessariamente precisa ser projeto de administração pública, mas como são os projetos da administração pública que vem acontecendo e tem a questão inclusive de você investir ambientalmente naquelas regiões que sofrem impacto direto dos aterros, a princípio eu não conheço nenhuma restrição a princípio disso.

Coordenadora Helena Magozo: É o seguinte Cristina, por exemplo, outros investimentos físicos que são colocados aí, se fossem realizados pelo setor privado, teriam que ser licitados, nós precisamos ver o instrumento, porque nós temos estabelecido convênios com as entidades privadas sem fins lucrativos, o convenio parte de princípios comuns dos 2 lados e não pode ser um instrumento que vá se chocar com a questão dos outros instrumentos de contratação. Então com base no que o Lucas falou, nós continuamos com essa questão, agora de fato, nós não estamos executando ainda uma parte desse outro recurso que tranqüilamente é um recurso possível para os convênios com as entidades privadas. Então, essa situação de competir com as entidades nas regiões dos créditos de carbono ainda não se coloca. Nós temos uma margem orçamentária do não crédito de carbono para esses convênios ainda, quer dizer nós temos uma questão de execução dos 2 lados.

Cristina Antunes: Mas, por exemplo, se uma entidade apresenta a secretaria uma empresa que queira zerar a dívida com relação a produção de créditos de carbono, nós não poderíamos usar esse recurso dos leilões do crédito de carbono?



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

Coordenadora Helena Magozo: Quando nós estamos falando de crédito de carbono, aí é uma questão da Secretaria de Finanças com outras instâncias, e eu estou falando a partir do momento em que o recurso é depositado no fundo, porque isso foi determinado desde o convênio com a questão dos créditos de carbono e com a creditação dos aterros e tudo. No fundo, nós executamos, nós não gestamos este tipo de conversão e de possibilidades de instrumento, do momento em que o recurso chega no fundo, em diante, é que eu posso estar conversando.

Cons. Sourak: Helena, só uma dúvida em relação a questão dos critérios de elegibilidade dos projetos e das atividades, eu vejo assim, que se for proposta mesmo o conselho de colocar essa nova temática em relação a questão aos inventários e dos estudos e diagnósticos eu acho que nós teremos uma ferramenta fundamental para poder direcionar esse projeto colocando isso como critérios, ou seja, de estabelecer políticas voltadas para as áreas, fazer uma gestão territorial de fato e não hoje como está pouco, eu não sei se isso está previsto, mas o que eu vejo é mais temático, os critérios são dentro dos blocos temáticos.

Coordenadora Helena Magozo: Dentro dos critérios temáticos você tem as políticas públicas e regionais, a educação ambiental, você tem aberto a educação ambiental, mas você tem essa questão regional como você pode responder a isso, você tem uma diretriz mais ampla que te permite pela política garantir esse aspecto que você está falando. Temos outros instrumentos como as questões das mudanças climáticas, uma palestra que o professor colocou hoje que é uma oportunidade de nós abirmos para políticas mais gerais, ao lado de poder estar apoiando mesmo a educação ambiental, você tem projetos apresentados que são mais pontuais, e que são mais localizados e também são importantes, nós estamos falando da questão do lixo e de outras coisas, nós temos muitas questões para trabalhar nesse nível também local e tem outros projetos apresentados que tem uma proposição mais inovadora no sentido de ser uma novidade, projetos pioneiros, isso depende do departamento técnico, essa condição e esse direcionamento e essa análise.

Cons. Ivany: Os recursos do FEMA hoje eles estão limitados, ou seja, restritos como pareceu para as regiões que tem um aterro, Pirituba tem créditos de carbono, isso é uma coisa que já foi discutida, eu até entendo que eles estão já sofrendo as consequências do aterro, então é uma espécie de compensação, mas não sei é muito pouco, no Norte, por exemplo, Pirituba e Perus, sendo que tem outras subprefeituras que são bastante movimentadas, no Leste também que nós temos bastante trabalho, mas fica restrito só em São Mateus, não teria como discutir um pouco uma divisão, dar prioridade para a região, mas dividir um pouco também, para a região para a zona leste e para a zona norte.

Coordenadora Helena Magozo: Só queria te falar uma coisa Ivany, eu acho que essa questão, mais alguém quer falar? secretário? Algum esclarecimento?

Cons. Cláudio: Eu queria tirar uma dúvida se a questão de pesquisa ambiental poderia entrar como uma sugestão de áreas temáticas aqui?

Coordenadora Helena Magozo: O que nós estamos tentando é relacionar essa questão de pesquisa a uma determinada política, aqui, por exemplo, você vai ver inventário ligado a política de eficiência energética, como nós estávamos propondo hoje, incluir no inventário diagnósticos ligados a implementação do sistema de formações da questão das precipitações, primeiro porque nós somos órgão de política pública, não é qualquer projeto que é da nossa competência,, tem que ser projetos relacionados às políticas públicas de apoio, não acadêmicas.



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

Cons. Cláudio: Esse apoio a pesquisa científica ambiental, mas que tivesse aplicação direta nas políticas aqui relacionadas.

Coordenadora Helena Magozo: Mas isso está previsto. Vocês podem também acrescentar outras prioridades que nós não tenhamos colocado ou pensar em outra política e incluir essa questão ou incluir essa possibilidade nas políticas aqui elencadas, mas só para nós sermos um pouco mais objetivos, mas se você analisar e entender essa pertinência nós avaliaremos.

Cons. Antonio Cunha : Eu não entendi, nós podemos estar fazendo duas sugestões para inclusão aqui nas diretrizes, o momento é agora ou eu devo aguardar a finalização?

Coordenadora Helena Magozo: Vamos para a finalização dessa nossa conversa e em seguida já vamos anotando as sugestões.

Presidente Eduardo Jorge: Eu estou preocupado com isso também o nosso quorum está diminuindo e nós temos que votar as sugestões, eu queria, não ser o último a falar, mas também eu vou me inscrever para falar desse assunto, que é importante que o conselho tenha uma noção precisa, porque o conselho indica 2 representantes que votam no conselho do CONFEMA cada decisão onde cada projeto desse vai ser aprovado ou não aprovado, o que está sendo correto ou não correto, eu me lembro que a Cristina foi uma indicada, na entidade dela, o Francisco e a Regina, então o conselho, nós do conselho temos uma incidência direta do que faz e do que não faz o CONFEMA, o CONFEMA também tem um conselho e o conselho daqui o nosso indica duas pessoas e junto com a Secretaria do Verde e a Secretaria de Finanças e a Secretaria do Planejamento decide o que pode e do que não pode fazer, é muito importante que o conselho acompanhe todo esse projeto que tem 2 representantes aqui, eleitos e então você pode cobrar deles se eles estão trabalhando bem ou não, mas além disso é importante você ter uma noção da progressão desses fundos aqui na cidade de São Paulo, vejo a importância desse processo, porque vocês viram que o primeiro Edital começou em 2005 e há um crescente de entidades que estão procurando cada vez mais os fundos, nesse último Edital são centenas de entidades, no primeiro não chegaram a dezena de entidades no 1º Edital de 2005 e esse último agora 184 entidades dos projetos, 184 projetos se candidataram no fundo, ou seja, o fundo está se consolidando como fundo importante de apoio as associações e entidades de educação ambiental de ação ambiental da cidade de São Paulo. Outro dado importante que o conselho tem que ter a visão, é como evoluiu esse orçamento disponível para educação ambiental e para ações ambientais via fundo municipal do meio ambiente. Para se ter uma noção, em 2004, o último ano do governo anterior o orçamento da secretaria foi cerca de R\$ 70.000.000 ou R\$ 80.000.000, total de toda a secretaria, esse ano a secretaria vai ter um orçamento de R\$ 430.000.000 foi uma das secretarias que mais cresceu absoluta e relativa, embora continue pequena quando comparada a questão de Saúde, etc. Mas crescemos de R\$ 70.000.000 de 2004 para R\$ 430.000.000 agora em 2010, desses R\$ 430.000.000 tem 3 contingentes no orçamento da secretaria, a secretaria propriamente dita, vamos dizer assim o orçamento tradicional com R\$ 300.000.000 antes era R\$ 70.000.000 fomos para R\$ 300.000.000, além disso nós temos 2 contingentes novos que é o FUNDURB que é secretaria não tinha acesso e passou a ter acesso em 2007 e está sendo usado na implantação dos Parques Lineares, um problema específico do FUNFURB que é controlado pela Secretaria do Desenvolvimento Urbano do Estado de São Paulo que não está mais aqui e esse são R\$ 30.000.000 para o ano que vem, e esses R\$ 100.000.000 estão no Fundo Municipal de Meio Ambiente que não existiam. Eu vejo agora como é diferente, em 2004 era R\$ 70.000.000 para o orçamento da secretaria agora como é? R\$ 300.000.000 da secretaria, R\$ 30.000.000 do FUNDURB e R\$ 100.000.000 quase do Fundo Municipal de Meio Ambiente, nesses R\$ 100.000.000 que nós estamos discutindo, que vocês viram naquele último slide do Lucas que tem R\$ 9.000.000



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

que é do FEMA não crédito de carbono, R\$ 14.000.000 que é para o FEMA não créditos de carbono que são esses projetos para as entidades todas que nós estamos oferecendo via Editais, e cerca de R\$ 86.000.000 que é o dinheiro do crédito de carbono que vem nesses 2 aterros que estão captando metano e gerando energia elétrica por isso que a ONU reconhece e por isso que a cidade de São Paulo tem esse direito e alias é um destaque, porque que agora representante do FEMA e do Copenhague teve o encontro da Prefeitura, organizados com a Prefeitura de Copenhague com 6 cidades, as 100 maiores cidades do mundo, São Paulo estava junto com cidades sérias que trabalha nas mudanças climáticas como Londres, Estocolmo, Copenhague, Berlim, o nível de capacitação de metano e de neutralização que estão conseguindo nesses dois aterros sanitários não tem comparação porque essas duas cidades conseguiram mitigação, mesmo com cidades sérias desse tipo que coloca São Paulo em uma posição de vanguarda no combate ao aquecimento global hoje, quem trabalha, porque a maioria da cidade no mundo todo não faz nada. Isso gerou esse crédito de carbono e isso começou a entrar no fundo municipal em uma conta própria e foi uma decisão política do prefeito, não é algo obrigatório que está vinculado a uma decisão da ONU ou do Ministério de Meio Ambiente, foi uma decisão política do prefeito que este dinheiro entrando no fundo Municipal de Meio Ambiente, que virou uma espécie de um banco verde, financiar os projetos para a área de Perus, Pirituba, São Mateus e Cidade Tiradentes, porque é justo, eles estão lá com os aterros sanitários, são aterros sanitários bem popular não são lixões, mas não é nada agradável você ter aqueles megas caminhões com nossos 15.000 toneladas de lixo que eles produziram passando pelas ruas de Perus e Pirituba e São Mateus, Cidade Tiradentes todos os dias, eu agradeço todo dia e toda a hora, dia e noite, eu acho que é uma decisão muito justa do prefeito que esse dinheiro fosse colocado lá, e houve audiências públicas em São Mateus e Cidade Tiradentes, Perus e Pirituba, discutido com a população e com a subprefeitura comunicando isso, vai entrar esse dinheiro, vocês que estão suportando esse lixo nosso aqui todo, vão ter esse dinheiro, eles precisam de investimento e para essas regiões é muito dinheiro, quando você compara um orçamento da subprefeitura de Perus, por exemplo, eles nunca tiveram uma quantidade de recursos e de investimentos como esse aqui, porque o dinheiro é para investimento, eu acho que foi uma decisão política correta, justa do prefeito e que é acompanhada passo a passo pelos moradores, que vai defender isso lá em São Mateus e o dinheiro sai de São Mateus, por exemplo para você ver o que acontece, São Mateus não queria dividir nem com a Cidade Tiradentes, queria tudo para eles, essa foi a Secretaria do Verde que enfrentou o desgaste lá e incluiu a Cidade Tiradentes que é vizinha, como também Pirituba, Perus não queria dar dinheiro nenhum para Pirituba, foi a Secretaria do Verde que defendeu, já que os caminhões também passam por Pirituba também. Então essa é uma questão natural, porque essa é uma população pobre que sofreu muito, eu acho que é justo essa decisão do prefeito, é justo essa reivindicação da população da região, agora progressivamente quando nós vamos realmente colocando investimento, a população vai vendo e acreditando que está tendo retorno, eu acho que se cria condições políticas para você ir ampliando a aplicação, e esse dinheiro do crédito de carbono vai entrar por mais 10 anos, vamos ter pelo menos mais uns 8 ou 9 leilões, não vai vir mais dinheiro e aí você pode ir ampliando o processo de aplicação, mas nesse momento é importante, justo e correto que o dinheiro se concentre lá, isso não quer dizer que já há nessa lista que a Helena está trazendo aqui com intenção de começar esse debate que alguns projetos mais amplos que abrangem a cidade como um todo, é importante também que São Mateus, Perus e Cidade Tiradentes, não possam começar a ser discutidos no conselho do Fundo Municipal do Meio Ambiente, esse por exemplo programa de inventário, é algo que quer beneficiar a cidade como um todo e é claro também São Mateus, Perus, Pirituba e Cidade Tiradentes na questão da eficiência energética, nós podemos começar a ter projetos que preencham essa cidade como um todo e compreensivelmente nós temos condições de defender junto a essas populações que sejam destinadas alguns recursos para eles. Vocês entendem então porque essa concentração inicial,



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

outro ponto importante para concluir que eu preciso explicar é porque a realização orçamentária, não sei se vocês perceberam, foi baixa em 2009 e esse dinheiro começou a entrar na verdade em 2008, em 2008 você lançou a possibilidade dos projetos e esses projetos são preparados pelas subprefeituras, pelas outras secretarias, Secretaria do Verde também, você tem que preparar projeto básico, tem que fazer a licitação, tem que mandar, a parte dos Parques Lineares tem que ter desapropriação que depende de avaliação jurídica, depende do DESAP, depende da concordância do proprietário e as vezes vai com o juiz, o juiz não é perito, não é uma coisa que acontece da noite para o dia, portanto essa baixa realização orçamentária de 2009 conflita com a alta realização orçamentária da Secretaria como um todo, a Secretaria tomou uma decisão de vincular aquela avaliação dos funcionários e realização orçamentária da secretaria, os funcionários que tem que ter uma nota do funcionário, tem que ter uma avaliação do funcionário, porque a secretaria do verde tem diretrizes, a nota é dada pela realização orçamentária da secretaria, isso é uma forma da secretaria trabalhar como um conjunto e a tendência é cada um ver só a sua gaveta. Então a secretaria é um todo e a realização orçamentária é nosso jurídico que ficaram muito surpresos com isso e revoltados, é a realização orçamentária da Secretaria, essa Secretaria tem um bom desempenho orçamentário, toda secretaria tem uma boa nota, a secretaria tem um mal desempenho orçamentário, todo mundo inclusive eu tem uma má nota, isso evoluiu na nossa realização orçamentária em 2005 não passou de 50%, esse ano vai bater perto em 90%, 95%, isso deve ter tido alguma influencia, vamos dizer assim esse estímulo ao trabalho em conjunto, a verdade é que nós aumentamos a realização orçamentária e vamos bater em quase 95 da Secretaria, mas quando chega naquele universo do crédito de carbono a realização foi baixa, não chegou a 15%, 20%, tem essa explicação que os projetos estão em maturação, é verdade, mas nós temos agora em 2010 acelerar essa realização orçamentária, porque vamos dizer assim, o olho gordo da Secretaria de Finanças vai se voltar para nós, é claro a Secretaria de Finanças sabe disso, 2008 e 2009, você não faz desapropriação que pega aquele Parque Linear como aquele Perus e Pirituba em menos de 2, 3, 4 anos, agora se nós não conseguimos realizar esse orçamento em 2008, 2010, 2011, a Secretaria de Finanças vai pegar esse dinheiro para outra coisa, foi essa decisão política de vir para o Fundo Municipal do Meio Ambiente com esses documentos do prefeito, o crédito de carbono não é obrigado a ficar na Secretaria do Verde, isso é uma decisão dele, podia ficar na Secretaria de Finanças, uma decisão política do prefeito, é importante que nós consigamos realizar o orçamento, o crédito de carbono também e estimular as subprefeituras, secretarias de serviços, podem entrar com projetos seletivos, as grandes secretarias, a Secretaria do Verde para realizar. Aquela questão que a Cristina levantou do projeto do estado civil do crédito de carbono eu acho que não tem impedimento, ninguém apresentou como disse a Helena ainda há vagas lá nos 14.000.000 dos projetos ambientais, mas aquilo que a Cristina falou em tese também é possível, o próprio instituto ele pode disputar o dinheiro do crédito de carbono e o projeto de estudos e de prevenção e ação com relação a eventos climáticos, pode disputar, e o conselho vai julgar do mérito, se ele está bem adaptado se pode concordar ou não, depois eu queria dar esse estudo, porque isso vai ser cada vez mais importante, mas nós temos que realizar.

Coordenadora Helena Magozo: Então só complementando Ivany, por exemplo, no FEMA não créditos de carbono, só para nós diferenciarmos, nós abrimos outras despesas fora a questão prevista que era da contratação de terceiros através de convênios, nós abrimos outras despesas para termos espaço para investimento também, antes não tinha, antes um era só para convenio, para contratação de terceiros e o outro recurso de créditos de carbono só para investimentos, nós abrimos as possibilidades, nós ampliamos não é Lucas? Para ser possível outros projetos que as vezes nós não prevemos. Então vamos agora para a deliberação sobre as diretrizes anuais com a utilização de recursos do FEMA, nós podíamos voltar para as transparências, mas como as transparências não dão para ficar em uma folha só, fica ruim os conselheiros terem uma visão



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

mais global e por isso que os imprimimos, é o que vocês receberam e por isso eu incluí aquela proposta inspirada na apresentação do professor, "Apoio a Implementação de Sistemas de Informações para ampliar a divulgação dos resultados da rede de monitoramento das precipitações hidrológicas incluindo inventários diagnósticos necessários". Agora vamos para o posicionamento e sugestões dos conselheiros, Cunha, por favor.

Conselheiro Antonio Cunha: No meu ponto de vista a brilhante palestra do professor Augusto que realmente foi revolucionária quanto ao esclarecimento das questões climatológicas que nos ocorreu a possibilidade de acrescentar 2 itens a essas áreas temáticas. Aqui no início nós temos itens individualizados que é a biodiversidade, água e ar que isoladamente tem um determinado efeito, um determinado contexto, mas que englobado em uma estância superior tem uma dimensão completamente diferente no que diz respeito ao conhecimento e aos impactos de tais elementos na questão ambiental, eu me refiro particularmente a esse tema tratado pelo nosso professor Augusto que é a questão climatológica, então eu acrescentaria um item que englobaria a estância superior que seria climas, eventos climáticos de meteorologia, porque aí então ele faria essa ligação, esse link entre esses 3 links e como elemento de conexão entre si, produzindo então um efeito sobre para o conhecimento, estudo e o aprofundamento no entendimento dessas questões climáticas bem mais eficaz do que o tratamento meramente isolado dos seus componentes que estão assim elencados. E também como ficou claramente, clarissimamente na própria exposição, no próprio debate que já é um consenso sobre a questão das ilhas de calor e as causas que levam a esse fenômeno negativo apontado até pelo lado representante da procuradoria que é a questão urbanística mesmo, que é o adensamento, a impermeabilização do solo que leva a formação dessas hidras de calor e que resultam nesses fenômenos climatológicos perversos e cada vez mais intensos. Então acrescentaria o seguinte item no final, especificamente apoio a estudos e projetos para subsidiar políticas públicas relacionadas ao adensamento construtivo, impermeabilização do solo e a conseqüente produção de ilhas de calor que estão vinculando uns aos outros, hidras de calor urbano no município de São Paulo, então gostaria são esses 2 itens que eu gostaria de ver incluídos.

Coordenadora Helena Magozo: Cunha essa questão da biodiversidade água e ar, eu não posso integrar com a questão climática porque nós temos muitos projetos, por exemplo, de educação ambiental que trabalham diretamente com essas áreas, eu acho que a sua sugestão...

Cons. Antonio Cunha: Veja bem, apenas acrescentar mais esse item que fala, que é independente. É para manter os 3, e acrescentar mais um...

Coordenadora Helena Magozo: Agora eu queria ver de que forma nós poderíamos integrar nessa questão climática aquela proposta do sistema de informação e as outras que você colocou.

Cons. Antonio Cunha: Veja bem, os sistemas de informação é apenas um detalhamento.

Coordenadora Helena Magozo: Mas nós colocamos um mais global que foi a lógica que nós seguimos. Então além da implementação que você falou...o tema mais abrangente.

Cons. Antonio Cunha: É que no segundo item que eu estou pretendendo incluir já é específico, relativo só as ilhas de calor, é para estudar e projetar as medidas concretas para o combate a esse fenômeno negativo, então já seria um item específico, então o item que você sugeriu perfeito é um item já genérico, isso já é específico as ilhas de calor que é uma questão...



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

Coordenadora Helena Magozo: Mas então entraria nesse mais genérico? É isso que eu estou falando para você

Cons. Antonio Cunha: É acrescentar esses 2

Coordenadora Helena Magozo: Então vamos fazer aqui a redação, apoio...

Cons. Antonio Cunha: Está aqui redigido e eu vou dizendo apoio a estudos e projetos para subsidiar políticas públicas relacionadas ao adensamento construtivo e impermeabilização do solo e a conseqüente produção de ilhas de calor urbano no município de São Paulo, certo, seria já depois daquele que você sugeriu e lá entre, após o item ar, seria esse novo link no documento clima e eventos climáticos e meteorologia.

Cons. Fernanda: É exatamente sobre esse item dos eventos climáticos de meteorologia que eu acho que é o item que você também está tentando redigir, que eu tinha pensado, não sei se é suficientemente abrangente ou se é abrangente demais e a idéia era colocar como um apoio a política, apoio ao desenvolvimento de instrumentos, enfim, a política de adaptações as mudanças climáticas e eventos extremos. Nós saímos dessa coisa do planejamento que foi o que o Cunha incluiu que é uma coisa que nós temos uma ação muito simples e muito direta, então mantém isso como uma análise e mudanças de diretrizes, mas também que trabalhe com a preparação, ou seja, o desenvolvimento de ferramental e conseqüente política pública para adaptação as mudanças climáticas e em especial eventos extremos onde nós incluímos a questão das precipitações e a possibilidade de detalhamento como então nas outras de inventários e diagnósticos necessários. Eu estou tentando só tornar um pouco mais abrangente a redação da Helena, mas eu não sei se isso torna abrangente demais ao colocar mudanças adaptação de mudanças climáticas e eventos extremos, porque pelo que eu pude perceber da palestra do professor o que não dá a conta ao planejamento é desses eventos que são extremos e a eles nós devemos responder de outra forma que não o planejamento, então com informações que talvez façam com que se tenham decisões de emergência vamos dizer assim.

Coordenadora Helena Magozo: Eu sugeriria que incluíssemos essa questão de sistemas e diagnósticos, mas como parte dessa questão das adaptações, porque é uma questão super atual que não podia ficar fora mesmo, e se abre para outras possibilidades.

Cons. Francisco: A minha sugestão é no sentido de contemplarmos, não pensei na redação, poderia ser apoio a políticas de utilização de energia solar. Só mais uma pergunta. O que se entenderia por cultura de paz?

Coordenadora Helena Magozo: Dentro dos projetos de educação ambiental mesmo ou das estratégias da educação ambiental e da conscientização tem sido uma estratégia super importante, a mediação de conflitos e a cultura de paz, e o nosso jurídico orienta que as diretrizes estejam muito claras, então como tem essa questão da cultura de paz como eu já tinha falado que é transversal, educação ambiental e cultura de paz sempre como temas transversais, geralmente os Editais colocam uma exigência dessa transversalidade, mas o Dr Leandro, nosso assessor jurídico, ele enfatiza muito que deve estar explícito que cultura de paz é uma diretriz. Podemos pautar o tema numa próxima reunião e a Rose tratar do tema da cultura de paz, Francisco, relacionada a questão da mediação dos conflitos ambientais.

Cons. Francisco: Eu acho importante, sabe por que, eu estou pensando talvez assim minha formação jurídica, vamos supor o CONFEMA abre um Edital e eu apresento um projeto "causas da



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

violência no Jardim São Luiz”, o CONFEMA indefere dizendo que não tem nada a ver e eu falo não é cultura de paz ,ai eu vou discutir judicialmente, e entro com recurso, sempre há pessoas persistentes para não dizer chatas que vão criar problemas, conflitos ambientais.

Coordenadora Helena Magozo: Mas o Edital vai colocar cultura de paz no contexto. Prevê-se uma relação com a questão ambiental.

Cons. Francisco: Eu fico pensando nas conseqüências, nas brigas jurídicas, etc.

Coordenadora Helena Magozo: Mais alguma pergunta?

Cons. Claudio: Olha na verdade eu estou tentando, eu ainda não estava falando, porque eu queria trabalhar melhor a proposta, eu vou falar o que eu tentei imaginar aqui, seria um apoio a políticas de incentivo, atividades produtivas de menor impacto ambiental, não cheguei exatamente à proposta em si, mas o que seria, incentivar alguma política de incentivo a produções que produzam, por exemplo, vou dar um exemplo da construção civil, a construção civil produz muito impacto ambiental, então políticas de incentivo para a redução de imposto...

Coordenadora Helena Magozo: Nós pensamos isso na Ecoeconomia. Agora pode colocar alguma coisa que esclareça e explicita melhor sua idéia. Nós temos uma área na Secretaria voltada para incentivo ao aquecimento solar, a questão mesmo dos reservatórios nas residências, tudo isso entra dentro dessa linha temática de Ecoeconomia.

Cons. Sourak: Na verdade é só uma questão de formato, eu acho que os temas estão colocados, mas eles estão muito dispersos e talvez dificulte o entendimento para algumas pessoas e você colocar isso de uma forma qualificada, aqui diz: nós temos aqui os sistemas ar, água e biodiversidade, e nós temos uma série de políticas de apoio, porque nós não fazemos um enquadramento dessas políticas de apoio dentro desses sistemas acrescentando temas transversais e apoios institucionais, porque eu estou vendo aqui a questão da fiscalização como uma questão, porque eu vejo o seguinte que, por exemplo, a água e biodiversidade são temas que estão abertos a qualquer tipo de projeto não direcionado, continuariam abertos, mas só que tendo lincado enquadramento, por exemplo, no caso da expansão e conservação de áreas verdes e unidade de conservação poderia ficar enquadrado como biodiversidade, poderia ter uma chave aqui lincando esse projeto a biodiversidade, no caso do que nós estávamos falando sobre os estudos poderia ter lincado ao clima e essa questão do recurso de verba poderia estar dentro dessa chave, eu não quero complicar, eu quero apenas organizar o pensamento.

Coordenadora Helena Magozo: Eu acho que é valido só que nós vamos ter que ter que esclarecer para poder colocar em votação exatamente quais seriam essas relações em um texto.

Cons. Sourak: Na realidade fica, por exemplo, redução dos gases de efeito estufa para cada clima, essa questão que ele colocou como segundo item aqui também está ligado a clima, que poderia estar enquadradoEu vejo o seguinte, o clima ele não é um sistema, na realidade ele é um sistema, mas ele não está ligado a uma base somente a ar, água ou biodiversidade, ele passa transversalmente a isso, essa que é a questão. E quanto a idéia da colega conselheira sobre a adaptação e mitigação, já está contemplada aqui nos apoios, eu não vejo necessidade da gente destacar esse tema adaptação e mitigação, porque de qualquer maneira se você faz uma política redução dos gases do efeito estufa aqui você já está colocando isso, já está se abrindo para essa possibilidade.



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

Coordenadora Helena Magozo: Gente, nós temos essas 2 possibilidades, o texto mais aberto como proposto ou mais integrado.

Cons. Antonio Cunha: Esse detalhamento podia estar em um documento suplementar que iria esclarecendo e detalhando a proposta por proposta e fazendo a interface entre uma e outra. Então são apenas temas e depois podemos desenvolver uma redação explicando cada tema e a interface entre um e outra, caberia no detalhamento, se não vai ficar muito complicado.

Coordenadora Helena Magozo: Nós efetivamente temos temas e não temos questões mais detalhadas. Vamos para a deliberação de como foi apresentado ou acolhendo a sugestão do Sourak. Estamos com um problema de tempo porque o ano está correndo, não podemos esperar mais 1 mês para submeter ao CADES porque o fundo está andando. Não podemos parar a deliberação dos projetos em mais 1 mês, então eu estou com um problema de tempo em relação a isso. Sourak eu vou apelar para a sua flexibilidade, eu concordo exatamente com o que você falou, isso aqui são diretrizes, não quer dizer que nós vamos apoiar isso, quer dizer que os projetos tem que atender essas diretrizes, eu acho que pode ter um aperfeiçoamento, eu me proponho que nós façamos isso para o próximo ano, é uma questão mais formal do que de mérito. Então a minha proposta é que nós votemos como foi proposto, incluindo clima como uma área mais geral, efeitos climáticos e meteorológicos, aquela minha proposta do sistema entraria aí. Fernanda, o conselheiro entendeu que aquela questão de alguma forma já estaria incluída nas temáticas apresentadas.

Cons. Antonio Cunha: Então depois da sua proposta, entrar aquela segunda que eu sugeri.

Coordenadora Helena Magozo: Apoio a estudos e projetos para subsidiar políticas públicas relacionadas, aqui eu também acho que está as questões climáticas Cunha, porque ...

Cons. Antonio Cunha: Aí eu estou sugerindo um tema bastante específico bastante concreto que foi destacado pelo professor e que merece uma abordagem específica só isso.

Coordenadora Helena Magozo: Eu acho que já estaria incluída a proposta nas temáticas, mas o Cunha propõe que também tenha o apoio a estudos e projetos para subsidiar políticas públicas relacionadas ao adensamento construtivo e impermeabilização do solo e a conseqüente produção de ilha de calor urbana no município de São Paulo. Então vamos para a votação, incluindo essas sugestões, pedindo a flexibilidade do Sourak na questão da formalização que podia ser melhor, mais precisa. Então vamos para a deliberação, os conselheiros que são favoráveis "As diretrizes propostas originalmente e as acrescentadas e citadas acima, pelos conselheiros" permaneçam como estão. Então, **"As diretrizes para utilização dos recursos do FEMA, propostas originalmente e as acrescentadas pelos conselheiros estão aprovadas por unanimidade", como segue:**

- Biodiversidade (fauna e flora).
- Água.
- Ar.
- Clima.
- Eco-economia.



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

- Expansão e conservação de áreas verdes e unidades de conservação.
- Fortalecimento do sistema de fiscalização e controle da SVMA.
- Educação ambiental.
- Cultura de paz e mediação de conflitos socioambientais.
- Incremento ao uso de energia renovável no sistema de transporte coletivo.
- Apoio à política de reciclagem, reutilização e redução de resíduos sólidos na cidade de São Paulo.
- Apoio à política de eficiência energética para redução dos gases de efeito estufa na cidade de São Paulo, incluindo inventários e diagnósticos necessários.
- Apoio às políticas de incentivo a sistemas produtivos de menor impacto ambiental.
- Apoio a políticas habitacionais necessárias à implantação de áreas verdes e proteção a áreas de relevância ambiental.
- Apoio a políticas de incentivo a serviços ambientais, incluindo estudos, inventários, diagnósticos e projetos de adequação ambiental de propriedades urbanas e rurais.
- Apoio à criação e implementação de reservas particulares do patrimônio natural – RPPNS.
- Apoio a implementação de sistemas de informações para ampliar a divulgação dos resultados da rede de monitoramento de precipitações meteorológicas, incluindo inventários e diagnósticos necessários.
- Apoio a estudos e projetos para subsidiar políticas públicas relacionadas ao adensamento construtivo, impermeabilização do solo e a conseqüente produção das ilhas de calor urbano no Município de São Paulo.

Depois vocês vão receber isso redigido, porque o tempo não dá para tudo. Gente muito obrigada, só queria informar a vocês que nós vamos ter com esse conselho ainda a reunião de fevereiro sempre na 3º quarta-feira do mês e talvez as extraordinárias se forem necessárias, porque a ampliação de vigência desse conselho foi para darmos conta de alguns processos de licenciamento que já estavam muito avançados e que nós perderíamos muito tempo e energia dos conselheiros, para começar tudo de novo. Então em fevereiro se mantém esse conselho e em março nós teremos a posse do novo conselho. Muito obrigada.

Eduardo Jorge Martins Alves Sobrinho

Presidente do Conselho Municipal do Meio Ambiente e
Desenvolvimento Sustentável – CADES
Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente



ATA DA 120ª REUNIÃO PLENÁRIA ORDINÁRIA DO CADES

Conselheiros Presentes:

ANTONIO CUNHA DO N. HEITOR
ARNALDO PEREIRA DA SILVA
CARLOS EDUARDO CAMARERO THOMAZ
CARLOS ROBERTO FORTNER
CLÁUDIO DE CAMPOS
DIRCE CARREGÃ BALZAN
EDUARDO DELLA MANNA
E. EMIRENE NOGUEIRA
FERNANDA FALBO BANDEIRA DE MELLO
FRANCISCO J. CALHEIROS R. FERREIRA

GIOVANNI PALERMO
HAROLDO DE BARROS FERREIRA PINTO
IVANY HATUKO UETA
JOSÉ CARLOS ANDERSEN
MARCOS MOLITERNO
OLGA MARIA SOARES E GROSS
PEDRO LUIZ FERREIRA DA FONSECA
RITA DE CÁSSIA OGERA
SOURAK ARANHA BORRALHO
YARA TOLEDO

Conselheiros com justificativa de ausência:

DANIEL SANTOS REIS/ MANOEL DOS SANTOS FILHO / MARIA REGINA BRAGA LAGONEGRO / MARCOS CARTUM

Conselheiros Suplentes presentes:

BEATRIZ FÁBREGUES

Coordenadora Geral:

HELENA MARIA DE CAMPOS MAGOZO