

## **ATA DA 10ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA COMISSÃO MUNICIPAL DE ADAPTAÇÃO À MUDANÇA DO CLIMA – CMMC - 27 DE MARÇO DE 2018.**

Aos vinte e sete dias do mês de março de dois mil e dezoito, às 9h30, realizou-se a 10ª. Reunião Ordinária da Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima, na SEMAM, sito à Praça dos Expedicionários nº 10, 9º andar. Estavam presentes: Sr. Marcos Libório, Sr. Marcio Gonçalves Paulo, (SEMAM), Sr. Eduardo Kimoto Hosokawa (SEDURB), Sra. Juliana Cabral Francisco de Oliveira (SMS), Sra. Ilza Melo Nigra (SECOM), Sr. Adilson Luiz Gonçalves (SAPIC), Sr. Marcos Pellegrini Bandini (DEFESA CIVIL-SESEG), Sr. José Marques Carriço (SEGOV), e os convidados Sra. Débora Mandaji (SEMAM), Juliana Menezes Cavalcanti (SEGOV), Danielle A. de Carvalho (UNESP), Celina Xavier de Mendonça e Nelcilândia Pereira de Oliveira Kamber– Nelly (MMA), Paula Moreira e Ana Carolina Câmara (GIZ). Sendo a seguinte ordem do dia: 1. Leitura e aprovação da Ata da 8ª Reunião Ordinária; 2. Reunião Técnica de parceria da Comissão Municipal de Adaptação à Mudança do Clima - CMMC e Ministério do Meio Ambiente - MMA; 3. Assuntos Gerais. O Secretário do Meio Ambiente, Sr. Marcos Libório, agradeceu a presença de todos, em seguida solicitou que os presentes se apresentassem, inclusive Sr. César/ANAMMA, em áudio-conferência, e perguntou se concordavam com a ata, enviada por e-mail para leitura prévia, e todos a aprovaram. Em seguida o Coordenador da CMMC, Sr. Eduardo Kimoto Hosokawa deu boas vindas e explanou sobre sua iniciativa de contato com a equipe técnica do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, através da interação entre técnicos, pesquisadores e cientistas, proporcionado pelo Projeto Metrópole. Ressaltou a qualidade e a importância dos técnicos da CMMC, no que resultou em um primeiro momento desenvolver o Plano Municipal de Mudança do Clima de Santos (PMMCS), habilitando Santos a receber apoio na realização de projetos locais com possibilidade de replicação em ações concretas de implementação de estratégias de adaptação, pelo MMA e GIZ. Ressaltou que há alguns desafios e que iniciativas estão sendo colocadas em ação. Na sequência, a Srta. Celina relatou o histórico do acordo de cooperação entre os governos Brasil e Alemanha que perdura por mais de 50 anos, chamado de um acordo macro, com a possibilidade de cada parceria, se ajustar e complementar, onde surgiu a oportunidade para apoio a Santos, no eixo da adaptação de mudanças do clima. No âmbito da implementação, surgiu o projeto ProAdapta, apoio ao Brasil na Implementação (verticalização) da Agenda Nacional de Adaptação à

Mudança do Clima, sendo o Plano Nacional de Adaptação setorial e horizontal, incluindo Agricultura, Saúde, Biodiversidade e o intuito é transformar de horizontal para vertical, a fim de atingir os entes federados e a agência GIZ foi a escolhida pelo governo da Alemanha para intermediar. Os critérios foram pensados em parceria e as escolhas feitas pelo Sr. Ministro. O Sr. Eduardo mantém o contato freqüente com o MMA, mostrando a vontade do município de Santos em participar de projetos em parceria, no apoio a busca de investimentos e possibilidade de financiamento das iniciativas que faceiam o escopo desta reunião. A Srta. Celina informou sobre Santos ter sido escolhida pelo Sr. Ministro, como um dos municípios atendidos, estando relacionado à vulnerabilidade da zona costeira. Esta informou que precisa-se, em respeito à autonomia federativa, consenso, trabalhar-se em conjunto com recursos limitados. Citou como exemplo a não autonomia do MMA para a transferência de recursos. Informou que a GIZ disponibilizará assessoria técnica, comunicou também que tem que escolher e desenhar a maneira de trabalhar, sendo o próximo passo co-criar um Plano de Trabalho em uma oficina a ser efetuada na próxima visita técnica a Santos, já no próximo mês e que estão abertos para ouvir as vontades e desejos da CMMC, com relação ao projeto, em parcialidade com os ecossistemas. A Srta. Nély (GIZ) disse que nesse ciclo precisam compreender em que estágio Santos está, para saber o ponto de entrada de apoio da agência. Essa experiência será muito importante, somando atores e possíveis parceiros. Esta mostrou mapas com projeções de acordo com o modelo e que já é esperado aumento de temperatura de 2° Graus, principalmente no Centro-Oeste e mudança de precipitação. Os entes a serem considerados são os Estados, os Municípios e a Federação. Informou que em 2016, foi publicado o Plano Nacional e Adaptação à Mudança do Clima (PNA) e assinado o Acordo de Paris, e que em 2017, apresentou-se o primeiro Relatório de Monitoramento e Avaliação do Plano, apresentando os avanços para o alcance de seus objetivos. O reporte tem ciclo de quatro anos, o próximo em maio de 2019/ 2020. O primeiro relatório saiu sem uma avaliação com o que os municípios desenvolveram, o que pretendem inserir no segundo e no terceiro, como diagnóstico. É um plano Federal, que pretende apoiar o Governo e a sociedade civil organizada e entre eles incluem gestão de área de risco, recursos hídricos, biodiversidade, dentre outros. Explicou sobre a Contribuição Nacionalmente Determinada (iNDC), sendo um compromisso assumido pelo Brasil no Acordo de Paris, cujo objetivo geral é a redução do risco climático. Entre os objetivos específicos e diretrizes, se destacam a ampliação e disseminação do conhecimento, e coordenação e cooperação entre órgãos com estratégias para fomentar iniciativas entre os entes federados. Esta mostrou um link que enviará posteriormente com a apresentação. O processo tem cinco etapas, do lançamento das bases e solução de

falhas ao compartilhamento e comunicação, incluindo monitoramento e avaliação. Se possível, com linhas de base e metas, permeados por questão de gêneros e de comunicação. Entre as iniciativas está a promoção de mainstreaming políticas setoriais, considerando os riscos climáticos com outros Ministérios, com produção de estudos, encontrados na Plataforma Adaptaclima, com mapa e indicadores, por exemplo, sobre enchentes. Outra plataforma é o [www.projeta.cptec.inpe.br](http://www.projeta.cptec.inpe.br). Também existe a plataforma de educação e capacitação por EAD chama-se EducaClima e o Projeto IPACC II – Investimento Público e Adaptação à Mudança do Clima na América Latina, resultado de uma cooperação entre Peru, Brasil e Colômbia, com período de execução de maio de 2015 a junho de 2019, o Projeto tem valor previsto de €5 milhões, financiado pelo BMU da Alemanha e ofertado pela GIZ, responsável pela execução financeira. A Srta. Celina disse que, embora constem do plano nacional, as ações são locais acontecem nos municípios e Santos com seu setor de Mudança do Clima será tomado como exemplo a ser replicado. O Sr. Marcos Libório disse que Santos está aberta à parceria, tanto como Secretaria de Meio Ambiente, como Secretaria de Governo, por sua capacidade de organização e abrangência a todas as Secretarias do Município. A Srta. Nély explicou que as instituições apresentam propostas ao Ministério da Fazenda com agências creditadas, como BNDES e CEF e também o Banco Mundial, entre outros. A Srta. Celina disse que será tornada pública na semana que vem a Green Climate Fund (Fundo Verde para o Clima), Convenção do Clima. Cada país tem uma autoridade delegada e no Brasil é o Ministério da Fazenda, por todas as iniciativas do país. Este Fundo trabalha com mecanismos financeiros (empréstimos), o obstáculo é a necessidade das prefeituras provarem a capacidade de endividamento. O Fundo é novo e rico, mas não tão acessível, fazem questão que as estratégias do país sejam respeitadas. Por outro lado, soube-se que ocorreram elogios, pelo processo da construção das estratégias do Brasil e porque apresentou documentos bem abrangentes. Os recursos para doação são limitados e o Brasil é considerado rico, em relação a outros países e ilhas que desaparecerão diante do aumento do nível do mar. Essas questões passam pelo endividamento nacional, então não devaneiem. O Sr. Libório disse que isso é bom, pois possibilita a procura também de outros caminhos. A Srta. Celina explicou que não está fechado, mas o processo é um pouco complicado. Esse projeto precisa ser extremamente bem feito, com demora de um a dois anos só no secretariado do GCF, sendo que as reuniões são anuais. Recomendou que leiam o documento que será enviado por e-mail. O Sr. Bandini perguntou, quanto à Defesa Civil, qual seria o detalhamento de políticas setoriais em relação ao plano de adaptação ao clima. A Srta. Nély disse que oferecem capacitação da Defesa Civil para os locais e há mapas de vulnerabilidade nas regiões de secas e políticas públicas como

carros pipa. Informou que ainda estão em processo de mapeamento, com o cenário atual para municípios críticos. Não há conjunto de critérios técnicos e o que foi criado pode ajudar a desenhar o capítulo de desastres. Alguns ministérios têm tido ações, uma parceria é o Plano Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (ABC), do Ministério da Agricultura, com abrangência nacional e período de vigência é de 2010 a 2020, envolvendo agricultura, pecuária e comércio, que atende mitigação e preservação. Na saúde, o objetivo é conter epidemias e paulatinamente vão produzindo esses critérios, sabendo que há falta de recursos humanos e financeiros. O Grupo ativo do PNA possui técnicos de todos os ministérios, pessoas entusiasmadas. Outro setor não ministerial, mas produtivo, é o Pacto Global empresarial paralelo à ONU. A Srta. Nély disse que procurará efetuar uma ponte técnica com este. O Sr. Libório propôs conhecerem a obra de contenção da erosão na Ponta da Praia no horário do almoço. A Srta. Carol disse que esse é o primeiro diálogo, que o projeto ProAdapta tem como objetivo aumentar a eficiência da adaptação à mudança do clima. É importante construir um trabalho em conjunto e a GIZ entrará com a cooperação técnica, mas não com a cooperação financeira. No Brasil, a agenda envolve seis subtemas relacionados ao desenvolvimento sustentável. Há escritórios em vários estados e o central localiza-se em Brasília. Citou exemplo de projetos de cooperação técnica correlacionada à Srta. Celina: IPAC, CSI e Mata Atlântica. O BMU e BMZ são os ministérios do governo alemão, de meio ambiente e de cooperação. A Srta. Carol disse que no ProAdapta todos são cooperantes e corresponsáveis pelos resultados, com indicadores, atividades e marcos que sugerem um fio lógico para saber onde estamos nessa trilha. Informou que os diálogos começam hoje, com inúmeras reuniões e oficinas para que, ao final, o projeto seja sustentável e tenha condições para se manter pelo setor de mudança do clima de Santos e é quando a agência se retira ao final desses quatro anos. E é essencial que esse aprendizado seja replicado para todo o país. Na continuidade a Srta. Paula informou as parcerias do Ministério do Meio Ambiente, GIZ e ministérios setoriais: os estados do Maranhão e Mato Grosso do Sul, os municípios de Santos e Salvador, a sociedade civil organizada e o setor privado, todos com o objetivo de aumentar a resiliência climática. Informou que o Ministério do Meio Ambiente está na coordenação e trabalharão com políticas estratégicas e medidas de adaptação replicáveis e inovadoras. Os indicadores incluirão o número de instrumentos de políticas públicas voltadas para o enfrentamento da mudança do clima e o número de medidas de adaptação induzidas pelo projeto e replicáveis, com pelo menos uma medida de adaptação por indicador. A Srta. Carol disse que o propósito é comparável com níveis software e hardware. Comunicou que muitas soluções não estão na Semam, sendo necessário articulações com outras secretarias para alavancar os processos e que

incluam a lente climática. Para facilitar esse tipo de processo, é primordial o envolvimento das pessoas e projetos que venham de encontro com o apresentado no Plano Municipal de Mudança do Clima de Santos (PMMCS), com a criação de um setor específico que trabalhará diretamente com o assunto de Mudanças Climáticas e ações correlatas, juntamente com a academia (Universidade), existindo processos mais materiais que precisam ser efetivos, com impacto na biodiversidade e população local. Sendo mais que um instrumento o processo o depende da motivação da CMMC para atuarem. Pontuou-se sobre a precisão das atividades a serem apoiadas: levantamento dos processos e procedimentos administrativos, apoio à inserção de adaptação em planos, articulação, estruturação do setor de mudança do clima, apoio e sistematização de medidas de adaptação piloto, sendo essencial que sejam inovadoras e replicáveis. Informou-se que os critérios para que o projeto se alinhe não são só tecnológicos, mas sim a forma de fazer ciência, metodologia, potencial de impacto nas pessoas e ecossistema beneficiados. Comunicou-se que a contrapartida da Secretaria se dará com recursos humanos, financeiros e institucional, com sinergias entre planos e políticas municipais. O Sr. Libório disse que a questão do envolvimento é o que tem buscado, mostrou o mapa da cidade e explicou que grande parte é área de preservação e manguezal e o intuito é a recuperação desse, agredido por várias origens, como moradias irregulares. A Srta. Celina disse que restingas e manguezal são caros ao seu coração. São o berço de reprodução da vida marinha. O Sr. Libório disse que acabaram de apresentar um projeto, berçário da vida marinha. A Srta. Nély exemplificou com um projeto no sertão do Nordeste com painéis fotovoltaicos em que não conversaram com a população e portanto não obtendo o resultado benéfico local esperado, por isso é importante que as pessoas sejam envolvidas como parte da solução. O Sr. Eduardo disse que os técnicos, cada um em sua área pertinente, não possuem toda a expertise para desenvolver e dar continuidade aos trabalhos da CMMC, este o principal motivo na consultoria técnica para atualização e implementação da segunda fase do PMMCS, sendo prioritariamente necessário a estruturação do setor de mudança do clima conforme previsto pelo PMMCS e pretendem cocriar um Plano de Trabalho e precisam desse apoio do MMA e GIZ. A criação da comissão é de adaptação e também de mitigação, apoiado no PNA e já citado no Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana de Santos. A Srta. Carol perguntou se já foi criado e ele respondeu que não. Srta. Celina ressaltou que há nível técnico e precisa consolidar o setor de mudança do clima da SEMAM com poder de orientar a tomada de decisão referente ao tema desta reunião. A Srta. Carol perguntou em que momento se encontram e Sr. Eduardo explicou que com a mudança da Sedurb para a Semam, passaram o início do ano com o desenvolvimento do PMMCS em alguns de seus eixos

como o Inventário de Gases de Efeito Estufa GEE, que serão desenvolvidos os indicadores de gases de efeito estufa. O Sr. Libório disse que estão com demanda para irem à Ponta da Praia ao meio-dia, com link de transmissão da TV Tribuna. O Sr. Eduardo direcionou a apresentação para o Projeto Piloto, onde na ocasião convidou acadêmicos da área, dentre eles os professores doutores Tiago ZenkerGireli e Patrícia Dalsoglio Garcia para participarem das discussões sobre o tema na CMMC em 2016, culminado em um convênio entre a Prefeitura (PMS) e a Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) com o recebimento do projeto sem ônus para PMS, resultando em um piloto em escala natural de baixo impacto ambiental e sustentável, denominado Projeto Piloto para Monitoramento e Mitigação dos Efeitos Erosivos da Ponta da Praia. Em 2017 a CMMC deu início a composição de uma Comissão Consultiva Acadêmica, para apoio as questões técnicas que abordam o tema de mudanças climáticas, este outro objeto a ser incluso no Plano de Trabalho. O Sr. Ernesto disse que nasceu como medida para mitigação da erosão e a universidade forneceu um modelo em escala para testes. Na urgência foram feitas intervenções com deslocamento de areia de uma área da praia para outra, sem atingir o canal do Porto. O Sr. Marcos disse que o objetivo é a recuperação do perfil praial, que foi perdida com a erosão, a durabilidade é menor que uma estrutura de engenharia hard, mas muito mais moderno e sustentável. Aconteceram aumentos de nível que chegaram a 1 m e meio acima do mar. A Sra. Celina perguntou se existe perspectiva de precisarem deixar o local e ele respondeu que a prerrogativa foi da Defesa Civil pela vulnerabilidade da água do mar invadir avenidas e prédios. A Srta. Paula perguntou qual o nome do material a ser utilizado e Sr. Eduardo explicou que há várias denominações e o denominam GeoFormas ou GeoBags, trançados preenchidos com areia local. O Sr. Adilson ressaltou que faz-se necessário um levantamento topográfico na Zona Noroeste e na Ponta da Praia. Há lugares na Ponta da Praia até 2 m acima da cidade, maior que em outros bairros e é preciso atualizar essas informações. Já na Zona Noroeste inunda mesmo sem chuva e o Projeto Santos Novos Tempos pretende bombear água em períodos mais críticos, como na Holanda, por isso a necessidade desses dois levantamentos, sobre a macrodrenagem da Zona Noroeste, habitação e topografia do nível das cidades, pois existem pontos conflitantes com informações de outras instituições, como a Sabesp. O Sr. Bandini explicou que formularam a Carta de Suscetibilidade, que inclui os municípios do litoral de São Paulo, incluindo inundação e movimentos de massa, elaborada a partir de 2016 pela Defesa Civil, na qual fizeram plano de contingência com alertas à população via celular, cujo processo está em aperfeiçoamento. Contam com a mídia e o núcleo de pesquisas hidrodinâmicas da Unisantia. Como no estado de SP, desenvolveram um serviço por SMS e estimulam que mais pessoas se inscrevam,

acredita que com o apoio do MMA seja possível potencializar o processo. A Srta. Celina informou que os próximos estudos serão sobre enchentes e deslizamentos. Em seguida, a reunião foi pausada para almoço e visita à área de contenção de erosão na Ponta da Praia. Às 14h30 a reunião foi retomada e o Sr. Eduardo explicou o PMMCS, elaborado em consonância com o PNA e o Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana na orientação técnica de consultoria para apoiar os próximos passos da parceria PMS x MMA x GIZ, abordando ações como no mangue, cidades resilientes, mapeamento ambiental, etc. O Sr. Bandini contou que o Sr. Carriço coordenou o processo do Plano Diretor, incluindo questões de mudanças climáticas e que já constam na legislação municipal. O Sr. Carriço completou informando que é revisto no primeiro ano do mandato seguinte e no momento está na Câmara, mas essa parte permanece no texto oficial e não recebeu mudanças. O Sr. Bandini informou que a Lei de Uso e Ocupação está sendo revista. A Srta. Nély perguntou se já tem subsídios para revisão das questões climáticas e Sr. Carriço disse que ainda não foi tratada por essa comissão e que precisam ser, como as questões sobre eficiência energética e processos de mobilidade, também possui um item sobre monitoramento on-line de poluição. O Sr. Eduardo mostrou o regimento interno e a portaria que o instituiu, número 189, de 10/12/2015 e a comissão atual, com mudança de coordenação para a Semam. A Srta. Paula perguntou em que esfera a portaria foi decretada e Sr. Eduardo respondeu que na Municipal e enviará todos os documentos por e-mail. O PMMCS foi apresentado para sociedade civil em final de 2016 em evento do CREA-SP, Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Santos (AEAS) e Prefeitura, no Teatro Guarany, mostrando os 12 eixos, tendo contribuições de instituições acadêmicas e estão compondo uma Comissão Consultiva Acadêmica. Lembrou que o Sr. Libório sugeriu uma prévia, se possível para maio e apresentação do que estiver pronto na Semana de Meio Ambiente, em junho. Com este primeiro contato e início dos trabalhos em conjunto com MMA e GIZ, provavelmente será necessário prorrogar esta apresentação da segunda fase do PMMCS. A Srta. Carol perguntou sobre a fase de implementação do PMMCS e pediu para pautar alguns indicadores. O Sr. Eduardo explicou que o PMMCS se encontra justamente nesta fase de implementação, na verticalização e posta em marcha das ações, apontando a dificuldade enquanto é tratado no âmbito de comissão e não de um setor consolidado, cada membro da CMMC precisa parar seu trabalho em sua Secretaria para elaborá-los. Na continuidade dos trabalhos da CMMC e conforme descrito no PMMCS, o objetivo é que a CMMC se estabeleça como um setor dentro da SEMAM, onde o MMA e GIZ estará apoiando neste desenho, um dos pontos que será abordado nesta consultoria específica solicitada pela CMMC e o Sr. Bandini disse também que outra dificuldade é a maior integração entre políticas setoriais e comunicação. A Srta. Nély completou que

tanto a comunicação interna quanto para a sociedade são desafios que o ministério também tem. A questão dos riscos climáticos não chegou à sociedade. O Sr. Adilson lembrou que é uma questão de mudança de cultura, como a educadora e secretária Sandra citou no intervalo, por meio da educação ambiental. A Srta. Nély citou a iniciativa de Sr. Reinaldo, da Unifesp com o consulado britânico, que trabalha com crianças e adultos da comunidade. Sr. Adilson e Sr. Bandini discutiram sobre ações de Educação Ambiental dentro das empresas, exemplificou com a Brasil Terminal Portuário - BTP- que criou área para Educação Ambiental, onde havia sido um lixão, após remediação e tratamento feitos por uma empresa belga. A Embraport utiliza conceitos mais amigáveis e a VLi utiliza praticamente só transporte ferroviário. Em seguida, Sr. Eduardo mostrou os 12 eixos temáticos e principais recomendações. Algumas já acontecem, como regras para resíduos de construção civil. A Srta. Danielle acompanhou as reuniões da CMMC desde sua criação e explicou o tema de sua dissertação de mestrado, para a qual visitou estabelecimentos de comércio na Ponta da Praia, a fim de investigar suas percepções, e perguntou se consideram o evento da ressaca, que alagou as ruas e edifícios, ligado às mudanças climáticas. Pensando em gerenciamento costeiro, existe a Zona Ecológica Econômica e sugeriu trabalhar com outros municípios, aplicando pesquisas de percepção com entidades públicas e privadas, para atuarem de forma integrada. A Srta. Carol sugeriu que crie uma linha de base da percepção da população e na próxima revisão, em 4 anos, o quanto essa política conseguiu influenciar. A Srta. Nély completou explicando que pode ser um indicador importante para ações de capacitação e sensibilização. A Srta. Carol disse que seria um indicador de impacto e o quanto é positivo um acompanhamento acadêmico. A Srta. Danielle combinou de enviar seus estudos e a Srta. Nély respondeu que podem sugerir pontos a pesquisar. O Sr. Adilson perguntou sobre a possibilidade da criação de um núcleo em Santos e a Srta. Celina respondeu que não tem condições, por isso contam com o apoio dos municípios, e no máximo podem contar com os escritórios do Ibama. Lembrou que a Associação Nacional dos Órgãos Municipais de Meio ambiente (Anamma) fez grande censo com questionário aos municípios e indagaram se Santos o preencheu. O Sr. Bandini ressaltou que é preciso deixar claro que Santos é a cidade polo da região metropolitana e que seja desenvolvido um projeto com condições objetivas e reais, que permeie os outros municípios. A Sra. Celina disse que uma das coisas a solicitar é que Santos aceite ser uma cidade polo da Baixada Santista, com Carta de Compromisso. Santos já é o centro da região e com a estrutura que possuem na Prefeitura faz com que seja o coordenador da região, pois é inviável trabalhar com todos os municípios brasileiros. Santos pode ser multiplicador. A Srta. Nély explicou que neste contexto, 300 municípios receberam apoio do MMA e vai verificar se Santos está entre



eles. O Sr. Adilson comentou que Santos foi escolhida por ser costeira e já ter um plano e lembrou que outra importante característica é ser portuária, o maior porto do hemisfério sul. Sobre possibilidade de financiamento, no congresso que participou em Cartagena citaram 2: ICES, que financia 6 cidades, como Florianópolis e Vitória. A informação é que há limitação da CEF quanto à contrapartida e perguntou o que seria necessário. Responderam que o projeto ProAdapta pode apoiar para conseguir financiamento. Quanto ao outro, Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (Cepal), é preciso encaminhar o projeto. Um dos interesses quanto ao ProAdapta é elaboração de projetos e busca de potenciais doadores, dependendo do projeto. Por exemplo, o Euroclima possui desenvolvedores horizontais e verticais. Nos horizontais, Educação Ambiental, de Governança. Dependendo do valor pode indicar a qual encaminhar. Se mais de R\$ 5 milhões, GFC, se menos, Euroclima, por exemplo. Querem fazer projetos demonstrativos, replicáveis, piloto. O Sr. Adilson destacou que o Porto de Santos é federal, com licenciamento do Ibama ou da Cetesb, dependendo do limite, e sem contrapartida da área do porto, o projeto será ineficiente. Em seguida comparou à área do norte da Europa, que detectou altos níveis de poluição. Alguns navios são abastecidos energeticamente por terra, outros deixam seus motores ligados e cerca de 50.000 pessoas morrem por ano por problemas respiratórios. Os indicadores atuais em Santos captam os dados longe da área do Porto, que inclui Santos, Guarujá e Cubatão. O índice de desempenho ambiental - IDA - mede a poluição, mas não fala da geração de poluição pelos navios, questões que precisam ser resolvidas. A Srta. Celina perguntou se há alguma Universidade com essa pesquisa e Sr. Adilson respondeu que se houver o recurso para o equipamento, de R\$600.000,00 as Universidades se interessarão e pode ser um trabalho em prol. A Srta. Celina recomendou que coloquem as idéias no papel e enviem por e-mail, disse também que a Secretaria de Transportes é parceira do Ministério do Meio Ambiente. O Sr. Adilson explicou que o Porto de Hamburgo é parecido com o de Santos, carrega 137.000 T por ano e Santos 130.000T, e o número da população é semelhante. A Alemanha é um exemplo que utiliza energias por fontes alternativas. Deixando de utilizar os caminhões, surgem a questão social, do motorista, e técnica, o que fazer com o caminhão e levantou a questão: qual a forma utilizada pelo Porto de Hamburgo para equacionar a situação. Além disso, Santos tem 10.000 habitantes/km<sup>2</sup> e um veículo para cada dois habitantes. A Srta. Celina explicou que cada idéia tem um caminho diferente e que coloquem em ordem de prioridade e, a Carta de Compromisso, facilitará para todos. A Srta. Néilly completou informando a necessidade da inclusão de prioridades, demandas e depois fecham-se os valores, em oficina de um dia. O Sr. Bandini destacou que estão viabilizando o Plano da Mata Atlântica, para também incluí-lo. A Srta. Paula lembrou que seja inovador e

replicável. O Sr. Adílson perguntou se conhecem o Instituto de Hidráulica da Cantabria, que possui parceria sobre estudo da Costa Brasileira e disseram que vão pesquisar. O Sr. Eduardo discorreu sobre o Projeto Metropole, com os seguintes representantes: Brasil - FAPESP, Estados Unidos- NSF e Reino Unido - NERC, montaram um time através de uma chamada internacional sobre vulnerabilidade costeira, o Belmont Fórum, com pesquisas sobre mudanças ambientais, com financiamento de 1 milhão de euros. Analisaram a capacidade adaptativa da cidade, nos 3 setores, que gerou o doutorado sobre Índice de Capacidade Adaptativa do Sr. Fabiano e mostrou os produtos alcançados, um trabalho customizado para Santos, com informações georreferenciadas e equipe para girar a plataforma COAST (Coastal Adaptation to Sea Level Rise Tool). Incluiu 39 km da área insular (Zona Sudeste e Zona Noroeste), com o total de 433,2 mil habitantes, sendo que 63% dos domicílios são verticais. O Sr. Carriço acrescentou que a Zona Noroeste tem baixa densidade, a não ser nas palafitas. O Sr. Adílson disse que iniciaram condomínios verticais para essa população. E os processos relacionados a ressacas, marés, chuvas intensas, foram relacionados apenas nas áreas Zona Noroeste (ZNO) e ZSE, com série histórica e que se a maré está alta, acontece refluxo. O Sr. Eduardo falou que há obstrução na rede de drenagem em dias de maré alta, chuvas intensas e ressaca. O Sr. Carriço deu o exemplo de recuperação na praia e jardim do Rio de Janeiro na Zona Sul, com iniciativa privada. Disseram que a plataforma COAST possui dados espaciais georreferenciados, com variáveis relacionadas com elevação do nível do mar e variáveis socioeconômicas e a metodologia do workshop I contou com participação popular com a presença de stakeholders local, sobre impactos do aumento do nível do mar por mudanças climáticas. A Srta. Nély perguntou quais as principais vulnerabilidades e o Sr. Eduardo respondeu que as propostas apresentadas foram apresentadas no Workshop II, em um 2º. momento foram quantificadas para gerar o tamanho do dano. Nos EUA a tabela desenvolvida pelo US Corp Army foi gerada com informações de empresas de seguros e valor venal. Mostrou cenários de inundação da ZNO, comparados aos dados da IPCC que são globais. O Sr. Bandini contou que teve parte da mídia anunciou de forma catastrófica e serviu de aprendizagem para que se evite em novas ocasiões, sendo muito bem visto pela academia e em outros países. O Sr. Adilson discorreu sobre as 3 medidas adaptativas do Santos Novos Tempos na ZNO, dragagem, sistema de comportas e estações de bombeamento e recuperação dos manguezais, está em implementação, com custo de R\$ 2 milhões e a Srta. Nély disse que serve como contrapartida. Para a recuperação de manguezal a Semam tem projeto e para ele que pedirá o apoio do MMA. O Sr. Adílson disse que há 1 bilhão destinado para ZNO com piscinão, avenida à beira-mar para evitar palafitas e ao longo delas, comportas, através do Programa Santos

Novos Tempos. O Sr. Eduardo explicou a análise de custos e benefícios da implementação de ações. Para Zona Sudeste as sugestões propostas pelos stakeholders foram 100% eficientes. Se gastos 36 milhões, são defendidos R\$ 870 milhões de custos imobiliários. Na ZNO os dados foram parciais e os resultados sobre custos também, devido as informações captadas para parte da área de estudo. Concluindo que o cenário “no action” de não se fazer nada, o prejuízo é muito maior do que se fazer ações de mitigação e adaptação as mudanças climáticas. O Sr. Bandini informou que nessa área a ocupação urbana tem infraestrutura precária, por isso, quase inexistente e os custos são maiores; socialmente, extremamente vulnerável. O Sr. Adílson acrescentou que com a ocupação desordenada, algumas casas ainda estão abaixo do nível da rua. A Srta. Nély perguntou se o SIG Santos contempla cenários de clima futuros e responderam que não e se interessaria incluir este item no Plano de Trabalho, responderam que sim. O Sr. Bandini explicou que, quanto aos morros, são 35.000 habitantes, e tal qual a ZNO, de maior vulnerabilidade social, graves problemas de infraestrutura. A Defesa Civil possui plano de diminuição de riscos e de remoção de famílias em situação crítica ou ambiental, com valor estimado em R\$ 120 milhões, com ações em andamento, sem mortes há 18 anos. A qualificação do espaço envolve políticas públicas setoriais como o Plano da Mata Atlântica. Não está na conta ambiental, com recuperação da área degradada e está previsto no Plano Diretor. O Governo Estadual tem estratégia nessa linha, o programa Litoral Sustentável, mas é apenas habitacional, áreas que têm de ser qualificadas após a remoção. A Srta. Nély pontuou sua surpresa, a maturidade e qualidade dos técnicos da CMMC, vê potencial de alavancagem, com arranjo institucional, nível técnico e de consciência, processo participativo, visão integrada de políticas públicas, legislação e mente aberta, com probabilidade de virar um case. Importante notar: vocês têm um plano, com implementação de medidas e apoio de recursos humanos, bastando consolidar o setor de mudança do clima na Semam. Próximos passos, criar indicadores: pensar em sistemas e linhas de base. Como será formalizado: Carta de Compromisso ou Acordo Técnico de Cooperação. Em seguida, enviar ofício com demandas em grandes linhas gerais e o detalhamento será feito em oficinas para plano de implementação para ajudar o consultor e o município implementarem. O financiamento do Plano da Mata Atlântica pode ser conseguido pela AbE (Adaptação baseada em Ecossistema). Precisam de 2 encaminhamentos: ter o ofício que registra essa reunião e marcar a data da oficina. A Srta. Carol concordou que elaborem em linhas gerais e não por prioridade para buscar envolvimento com outros parceiros. Um deles pode ser o porto de Itajaí, com transferência de conhecimentos para integrá-los. Destacou que o município possui iniciativas que precisam de empurrão e aconselhou que não se prendam a elas e que incluam sociedade

civil e privada e quais as ferramentas. A oficina será o encontro físico e antes, irão construir o caminho com trocas de informações, articulação, estudos. Qual apoio precisam para o sistema de informação e acesso a novos projetos para ajudar a organizar as demandas. A Srta. Paula destacou que incluam componentes vulneráveis, como o de gêneros. Comentou que mais cedo, o Secretário disse, como convite ou sugestão, realizarem um seminário/ oficina na Semana do Meio Ambiente com iniciativas da Baixada Santista. A Srta. Paula perguntou sobre o pré-sal e o Sr. Adílson respondeu que está parado, Santos terá apenas um núcleo de pesquisas. A Srta. Paula disse que a menção ao PNA e LDC demonstra estarem alinhados com as diretrizes e entes federados. Sugeriram que na Carta de demandas incluam os possíveis parceiros. Agendaram o envio do ofício com demandas em 15 dias (até 14/04/2018) e oficina do grupo interno com GIZ em 23 de maio e 24 de maio com a Comissão Consultiva Acadêmica. O Sr. Bandini ressaltou que sejam incluídos o conceito de cidade resiliente e estratégias em relação a desastres naturais. A Srta. Carol disse que podem fazer consultorias sobre mudanças do clima e para montar currículos, e o GIZ pode vir antes e desenhar com cada Secretaria para estruturarem um fio lógico nas ações. Eu, Sandra Cunha dos Santos \_\_\_\_\_ lavrei a presente ata, contendo 12 páginas, que, depois de aprovada pela Comissão, será assinada pelo Secretário de Meio Ambiente.

Marcos Libório