

COMISSÃO MUNICIPAL DE ADAPTAÇÃO À MUDANÇA DO CLIMA CMMC

79ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA CMMC

27 de novembro de 2025 | local: Sala de Reuniões SEMAM | Horário: 10h00

Coordenador: Glaucus Renzo Farinello (SEMAM)

Vice Coordenador: Fernanda Rodrigues Alarcon (SEMAM)

Relator: Thiago Luiz Silva (SEMAM)

Representantes presentes: Greicilene Regina Pedro (SEMAM), Laís de Olivera (SEMAM), Marco Antônio Rubens (SEINFRA), Franco Cassol (DEFESA CIVIL), Janaina Nascimento (SMS), Gabriel Carassini Aguiar (SEOBE), Ernesto Kazuo Tabuchi (SEGOV)

Ausências justificadas: Adilson Luiz Gonçalves (SEPORTE).

Convidados: Gabriel Miceli (SEMAM), Marco Antonio C. Breindenbach (SECLIMA), Isadora Sammarco (SECLIMA)

Memória da Reunião

Pauta da Reunião:

1. Leitura e aprovação das ATAS anteriores;
2. Apresentação SEGOV – PACS;
3. Assuntos Gerais.

A Sra. Greicilene agradeceu a presença de todos, participou que o Sr. Gabriel Miceli representará o Sr. Glaucus Farinello na reunião de hoje e que, a pedido da Vice Coordenadora da CMMC, Sra. Fernanda Alarcon, que está em férias, conduzirá a reunião da CMMC.

No item 1, ficou acordado que as atas serão encaminhadas por e-mail para posterior leitura e aprovação dos integrantes da Comissão após a Vice-Coordenadora Fernanda Alarcon realizar a análise e considerações finais destas.

No item 2, Sr. Ernesto iniciou a apresentação informando que a atuação da Secretaria de Governo se dá na coordenação de ações das outras secretarias para que as propostas de governo sejam realizadas e apontou que fez para a presente apresentação um apanhado de algumas décadas de ações voltadas a adaptações às mudanças climáticas. Explicou que o combinado com a vice-coordenadora foi trazer um “Diagnóstico dos Impactos das Mudanças Climáticas no Município, Planejamento Urbano Adaptativo, Iniciativas de Gestão de Recursos Naturais, Engajamento Comunitário e Educação Ambiental”. Disse que atualmente a CMMC realiza a sistematização das ações das secretarias, soluções baseadas na natureza, inclusive, e o Monitoramento e Avaliação das Políticas de Adaptação. Reforçou que o principal fator de mudanças climáticas é o aumento da temperatura do planeta e suas consequências e deu alguns exemplos como os alagamentos, explicando a diferença entre estes e as inundações; os movimentos de massas (deslizamentos) e também a erosão costeira.

Praça dos Expedicionários, 10 – 9º andar – Gonzaga - Santos - SP
CEP 11.065-922 - Tel.: (13) 3226-8080 - cmmc@santos.sp.gov.br

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTABILIDADE

Apresentou as principais fontes de emissão de gases de efeito estufa segundo o IPCC; citou a produção de energia e calor, a indústria, a agricultura e demais usos da terra, o transporte e a construção dos edifícios, destacando que o uso de combustíveis fósseis corresponde a cerca de 79% das emissões globais. Abordou o mapeamento das áreas vulneráveis, os locais mais afetados e a identificação das regiões suscetíveis a riscos (encostas de morros, franjas de rios, erosão costeira em ambientes praias causada pelo aumento do nível do mar e zonas de alagamento distribuídas pela cidade). Mencionou a Carta Geotécnica (1978-1980). Esclareceu a diferença entre vulnerabilidade e suscetibilidade. Pontuou sobre a carta de suscetibilidade elaborada pelo IPT e o Serviço Geológico Nacional (CPRM), na qual explicita locais suscetíveis a alagamentos e inundações. Disse que Santos tem praticamente todo seu território suscetível a alagamentos e inundações. Falou que o Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) e suas atualizações são desdobramentos sendo um trabalho mais recente que a Carta Geotécnica. Comentou que, em relação a ações que buscam minimizar riscos, o Plano Preventivo De Defesa Civil para os Morros (PPDC) evitou desastres durante muito tempo, porém com a intensificação dos eventos extremos e mudança climática surgiram novos desafios. Citou planos municipais já existentes: Ressacas e Inundações, de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica, de Mudança do Clima (atualizado como Ação Climática) e o de Prevenção de Queda de Árvores (em fase de finalização) e que em relação a este último, foi realizado um mapeamento da área insular e onde há maior registro de queda de árvores e que, independentemente de poda, as árvores são suscetíveis a cair. Na sequência, apresentou projetos de infraestrutura resiliente como obras de contenção em morros, sistemas de drenagem eficientes (estações de bombeamento evitando alagamentos e protegendo a comunidade), e as construções adaptadas como o projeto dos Geobags, na Ponta da Praia, sendo que com este último foi alcançado uma diminuição do impacto das ondas e das ressacas, mas que o mesmo não controla a natureza. No âmbito da gestão de recursos naturais, citou iniciativas de reflorestamento e de recuperação ambiental. Participou sobre o papel do engajamento comunitário e da educação ambiental, mencionando iniciativas das secretarias e da CMMC voltadas para a divulgação de soluções baseadas na natureza. Explicou sobre a necessidade de monitoramento e avaliação das políticas de adaptação, ressaltando que é necessária a revisão periódica das estratégias com base em dados atualizados para garantir que as ações respondam de forma eficaz a novos desafios climáticos. Disse que a CMMC precisa juntar projetos dispersos para demonstrar à população que Santos está atuando há muito tempo na questão climática. Concluiu reforçando que as medidas municipais são fundamentais para fortalecer a resiliência da cidade, e que a integração entre planejamento urbano, gestão ambiental e engajamento comunitário é indispensável para enfrentar os impactos das mudanças climáticas de maneira sustentável. Ao final agradeceu a atenção de todos e se colocou à disposição para esclarecer eventuais dúvidas. Iniciaram questionando o papel da SEGOV no sistema. Sr. Ernesto respondeu que esta coordena todas as secretarias. Exemplificou citando o Programa das Comportas, no qual a SEGOV atua através do financiamento, sendo que a execução compete à Secretaria de Infraestrutura (SEINFRA).

Foi perguntado pela Sra. Laís qual o maior problema estrutural das árvores em relação à queda.

Sr. Ernesto respondeu que há muitas árvores no auge do desenvolvimento, caminhando para a senilidade, ou seja, as estruturas destas estão mais frágeis, e em situações onde ventos alcançam 70km/h de forma consistente podem ocasionar quedas. Mencionou fatores que agravam os riscos como corredores de vento

da cidade e as que sofrem ataques de pragas (a exemplo do cupim). Apontou que, para a cidade ter sombra, é necessário árvores de médio e grande porte, porém estas causam quebra de calçamentos, interferências em rede elétrica e nas redes subterrâneas de água, gás e esgoto.

Foi mencionado pela Sra. Laís sobre o desenvolvido do inventário arbóreo e ressaltada a importância da SEGOV estar presente na Comissão e no GTT específico. Foi sugerida a realização de pesquisa sobre podas conduzidas e podas de raízes.

Sr. Ernesto respondeu quanto à pesquisa que é necessário pensar que há países com climas e espécies diferentes e que a ideia de condução de raízes é questionável. Informou que existem dois tipos de poda: formação (conduzida desde a muda) e a poda de condução. Inteirou que em Santos é realizado o corte controlado, visto que por ser um meio urbano só uma poda não seria o suficiente. Foi reforçado pela Sra. Laís, novamente, da necessidade de realizar o plano de arborização para estar em sintonia com o planejamento da cidade a longo prazo. Pontuou-se sobre os planos diretores que devem ser formulados para no mínimo 10 anos. Ressaltou-se que é importante pensar em políticas urbanas a longo prazo, assim como o planejamento arbóreo.

Sr. Ernesto pontuou que a arborização tem a ver com conforto térmico em vias e também possui função decorativa. Quanto à função ecológica, pode ser considerada a arborização em maior escala, como a existente nos morros. Ressaltou que se deve fazer ações para adaptação às mudanças climáticas no município, e que o grande vilão são os combustíveis fósseis e apontou que desconhece uma ação efetiva que vise a redução do consumo de combustível fóssil.

Foi informado pela Sra. Laís que estão sendo elaborados planos visando este tópico com ações como rotas preferenciais para pedestres para estimular o caminhar e a diminuição de espaço para carros. Foi explicado que no Brasil e no mundo é necessário fazer o desestímulo do uso de carros e melhorar a qualidade do transporte público.

Foi participado pela Sra. Laís que, em relação às políticas urbanas, já é feito o desestímulo do uso de carros.

Sr. Ernesto apontou que uma das ações possíveis é mudar o padrão de consumo.

Foi mencionado pela Sra. Janaína sobre reportagem numa cidade da Ásia onde se proibiu o uso de plástico, e as maiores mudanças ocorreram nos hospitais que utilizavam descartáveis para medicação, sendo substituídos e funcionou muito bem.

Foi citada proibição das sacolas e canudos plásticos, em Santos, mas que não deu certo, pois ainda ocorre a utilização dos mesmos.

Sr. Ernesto questionou se havia mais perguntas sobre sua apresentação.

Foi solicitado pela Sra. Janaína o compartilhamento da apresentação.

Sr. Thiago informou que a enviará no grupo de WhatsApp.

Foi informado pela Sra. Laís sobre estudo na área da saúde no qual uma médica fez levantamento das doenças transmitidas pela água, em Santos, realizando uma relação com as áreas sujeitas a enchentes e inundação da cidade. Foi participado que houve um georreferenciamento mapeando os casos dentro das UPAs e UBSs da cidade e os locais onde há mais casos de enchente e inundação, como na Zona Noroeste e nas palafitas, são as áreas onde mais há casos vinculados.

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO URBANO E SUSTENTABILIDADE

Foi solicitado pela Sra. Greici o compartilhamento deste estudo. Foi comentado que recentemente ocorreram muitos casos de esgoto emergindo das caixas e que pode ocasionar alagamentos. Sr. Ernesto falou que grande parte dos casos é por conta de redes de esgoto antigas e entram em colapso. Sra. Greicilene agradeceu, em nome da CMMC, a apresentação feita pelo Sr. Ernesto. Explicou, ainda, que a apresentação do Professor Pedro Torres sobre abrigos e refúgios climáticos foi adiada devido a conflito de agenda.

Na continuidade, foi participado pela Sra. Laís sobre um projeto futuro referente a extensão do plano de rotas verdes e inclusivas com dois caminhos o da arborização e da acessibilidade para estimular o caminhar. Neste almeja-se que esteja contido soluções baseadas na natureza e refúgios climáticos.

No item 3, assuntos gerais, Sra. Greicilene inteirou da realização de duas oficinas sobre Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE), no início de dezembro, ministradas pelo Professor João Vicente C. Nunes, também consultor da GIZ, sendo a 1ª na Associação dos Engenheiros e Arquitetos (AEAS), aberta ao público em geral, e a 2ª na Prefeitura, voltada aos servidores públicos municipais, em especial aqueles indicados para compor o Grupo Técnico de Trabalho de Soluções baseadas na Natureza/AbE (GTT de SbN/AbE), além de representantes dos demais municípios da Baixada Santista e da Agência Metropolitana da Baixada Santista (AGEM). Completou informando que todos receberão o convite nos próximos dias.

Sem mais nada a ser tratado no momento, a reunião foi encerrada.

FERNANDA ALACON
VICE-COORDENADORA

GREICILENE REGINA PEDRO
SEMAM

Praça dos Expedicionários, 10 – 9º andar – Gonzaga - Santos - SP
CEP 11.065-922 - Tel.: (13) 3226-8080 - cmmc@santos.sp.gov.br

