ATA DE REUNIÃO

6ª REUNIÃO DO COMITÊ TÉCNICO DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS DE SANTO ANDRÉ

Data: 12/ 03/ 2026 (quinta-feira) / **Horário:** 9h00 às 12h00

Local: Semasa - 8º andar

Representantes:

- Edilene Vieira Fazza – Secretaria de Educação;
- Elaine Cristina da Silva Colin – Semasa;
- Gustavo Vieira Toth – Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Geração de Emprego;
- Luiz Carlos Franco Silva – Secretaria de Saúde;
- Priscila de Oliveira – Departamento de Proteção e Defesa Civil;

Técnicos e Gestores Convidados:

- Adenilson Bezerra Batista – Semasa;
- Alessandra Katrip – Semasa;
- Alexandre Henrique da Silva dos Santos – Departamento de Proteção e Defesa Civil;
- Andréa Martins – Semasa;
- Carla Freitas Affonso – SMSU;
- Edna Junko Yokota – SDUH;
- Fernando Arlei Cruseiro – Semasa;
- Glaucia de Carvalho Ribeiro Cardoso – SMA;
- José Paulo Ferreira Castilho – SMU;
- Leandro Wada Simone - Semasa;
- Lilian Chinez Moreno – Semasa;
- Marcio Moreno – SMSU;
- Newton José Barros Gonçalves – Semasa;
- Patricia Helena Moretti – SPD;
- Paulo Henrique Borges de Oliveira – Semasa;
- Rodrigo Romão – Semasa;
- Stella Marla Siste – Semasa;
- Thayna Figueiredo Godoy – SPD;
- Vanessa Cristina Santiago – Semasa;
- Waldir Luiz da Silva – Semasa.

Facilitação: Elaine Colin.

ABERTURA E FALA INICIAL

Elaine deu início aos trabalhos, destacando a pauta do dia:

- Informou que, na presente reunião, o objetivo é proceder à revisão dos eixos de mitigação, adaptação e resiliência, e;
- Outros temas correlatos.

Na sequência,Elaine informou que realizaria a leitura da minuta, a fim de que todos os presentes pudessem tomar ciência das contribuições já registradas. Foi esclarecido que, durante a leitura, aqueles que tivessem novas contribuições ou observações poderiam manifestar-se de acordo com os pontos apresentado.

Na presente reunião, o grupo analisou e deliberou sobre ajustes nos artigos referentes às políticas municipais de eficiência energética, sustentabilidade e resiliência climática. As alterações aprovadas foram às seguintes:

Seção II – Energia e Edificação Sustentável

Art. 19 – Mantida a redação, com inclusão explícita da menção a **gases de efeito estufa**.

Art. 21 – Substituição do termo *"buscará"* por *"deverá"*, reforçando o caráter obrigatório da incorporação de diretrizes de eficiência energética, conforto térmico e resiliência climática nos projetos de habitação de interesse social.

Art. 24 – Substituição do termo *"promoverá"* por *"continuará promovendo"*, destacando a continuidade da modernização progressiva do sistema de iluminação pública com tecnologias de alta eficiência energética.

Art. 25 – Ajuste da redação, substituindo *"conforme regulamentação específica e viabilidade técnica,"* por *"observadas a viabilidade técnica, a disponibilidade orçamentária e a regulamentação específica,"* para maior clareza e precisão normativa.

Seção III – Resíduos Sólidos e Economia Circular

Art. 26. § 2º – Os produtos derivados dos sistemas de tratamento de resíduos, tais como composto orgânico e biofertilizante, serão direcionados preferencialmente para a agricultura urbana e manutenção de parques públicos, praças e demais áreas verdes, **fechando o ciclo local de nutrientes dos sistemas de resíduos públicos**.

Art. 27 – O Município **incentivará** a transição para modelos de economia circular, incentivando a redução da geração de resíduos, a reutilização de materiais, a reciclagem e a valorização de resíduos como insumos produtivos, contribuindo para a redução de emissões de gases de efeito estufa e o uso eficiente de recursos naturais.

Seção IV – Dos Sumidouros e Ativos de Carbono

Art. 29

Inciso I – A implementação de corredores ecológicos **e corredores verdes urbanos** para enriquecimento da biodiversidade e restauração do fluxo gênico.

Inciso III – **A criação e** a manutenção do Inventário de Biomassa e Estoque de Carbono, visando à métrica de remoções do Município e a estruturação de projetos para o mercado de ativos ambientais, tais como créditos de carbono.

Inciso IV – O aproveitamento de áreas públicas subutilizadas ou aptas ao plantio, bem como de espaços remanescentes do território urbano, para implantação de plantios florestais urbanos de alta densidade, ampliando os sumidouros de carbono, a biodiversidade e a regulação microclimática.

Inciso VII – O estímulo a projetos de restauração ecológica, recuperação de áreas degradadas **e soluções baseadas na natureza aptos à geração de ativos ambientais**, observados critérios de integridade ambiental e salvaguardas socioambientais. *(Excluída a expressão "com recomposição de vegetação nativa")*

Parágrafo sugerido pelo grupo – Os projetos deverão priorizar a recomposição da vegetação nativa e regional.

Art. 30 – Fica instituído o Banco Municipal de Áreas para Compensação Ambiental**, destinado à identificação, cadastro e gestão de áreas prioritárias para compensação.** Durante a discussão, a Elaine observou que o Banco Municipal de Áreas de Compensação Ambiental ficaria melhor posicionado nesta seção do que na parte de Transformação Ecológica, e o grupo avaliou positivamente a sugestão.

O grupo deliberou pela inclusão do Inciso VII**:** a ampliação e criação de Unidades de Conservação no município.

Seção V – Das Metas e do Compromisso com a Descarbonização

Art. 32

§ 2º – As metas e trajetórias deverão ser fundamentadas nas evidências científicas disponíveis e nos cenários globais de limitação do aquecimento médio da atmosfera. (Excluída a palavra "melhores")

§ 3º – O planejamento das metas setoriais deverá considerar a viabilidade técnica, o custo-benefício econômico, os impactos sociais das medidas de descarbonização e as especificidades dos setores de transportes, resíduos sólidos e construção civil, além de processos industriais. (Excluída a expressão "de elevada intensidade carbônica"). O Luiz Fernando ressaltou que a menção aos impactos sociais das medidas de descarbonização ajuda a consolidar o conceito de transição justa.

§ 7º – Os mecanismos de compensação de emissões de gases de efeito estufa devem ocorrer dentro do território municipal, vinculando projetos de descarbonização do setor privado à recuperação de áreas degradadas e à execução de obras de resiliência em setores de risco geológico e hidrológico mapeados pela Defesa Civil. **(Excluídas as expressões "O Município priorizará estabelecerá" e "ocorram", substituída por "devem ocorrer").**

Capítulo II – Do Eixo de Adaptação e Resiliência Seção I – Do Planejamento da Adaptação e Gestão de Riscos

Art. 36 – O Município instituirá **o Plano** de Adaptação Climática, articulando a gestão de riscos e a resiliência urbana aos impactos atuais e projetados da mudança do clima. *(Substituída a expressão "a estratégia" por "o Plano")*

Art. 38 – **O Plano Municipal de Adaptação Climática** deverá contemplar:

Inciso IV – Estratégia para implantação do conceito de "Cidade Esponja" no território municipal, priorizando áreas com histórico de alagamentos e inundações, por meio de soluções como jardins de chuva, valas de infiltração, pavimentos permeáveis, ampliação de áreas verdes, entre outras. ***(O grupo sugeriu rever nota técnica de SBN e avaliar padronização de termos ao longo da lei).***

Inciso VII – Programa de arborização urbana, com metas de plantio de espécies nativas adequadas a cenários climáticos futuros, priorizando calçadas, canteiros, entornos de equipamentos públicos e áreas com maior vulnerabilidade climática e baixa cobertura arbórea. ***(Excluída a palavra "adaptativa")***

Inciso X – Estratégias de adaptação baseada em ecossistemas (AbE) para proteção e estabilização de encostas, contenção de erosão e regulação hídrica, priorizando Soluções Baseadas na Natureza (SBN) e, sempre que tecnicamente recomendável, a engenharia híbrida, integrando estruturas convencionais a elementos vegetais para maior eficácia e durabilidade. ***(Comentário do Alexandre sobre a infraestrutura cinza)***

Inciso XI – Protocolos de contingência para enfrentamento de ondas de frio extremo e quedas bruscas de temperatura, articulando as políticas de assistência social, saúde e defesa civil para acolhimento, proteção e monitoramento das populações em situação de vulnerabilidade social, especialmente da população em situação de rua. ***(Texto alternativo sugerido pelo grupo)***

Inciso XIII – Mecanismos de escuta, participação social e validação comunitária na identificação de vulnerabilidades, prioridades territoriais e estratégias de adaptação, com atenção especial aos grupos mais expostos aos riscos climáticos. ***(Sugestão do Luiz Fernando, destacando que fortalece a participação territorial, a legitimidade do diagnóstico e a justiça procedimental).***

Seção II – Infraestrutura Verde, Drenagem e Manejo de Águas Pluviais

Art. 39 – A política tem como **diretriz a implementação progressiva de Infraestrutura Verde e Soluções Baseadas na Natureza (SbN) em prédios públicos e obras de infraestrutura, priorizando...** ***(Substituída a palavra "É" por "A política tem como")***

Inciso II – Jardins de chuva, biovaletas e dispositivos de infiltração. ***(O grupo destacou a necessidade de verificar a padronização dos termos na nota técnica)***

§ 2º – A canalização tradicional ou obras de engenharia convencional serão adotadas sempre que a análise de risco e segurança técnica indicar que as SbN são insuficientes para garantir a salvaguarda de vidas e do patrimônio, ou em casos de inviabilidade técnica fundamentada. **Reformulação sugerida pela Priscila, justificando que a alteração garante, em primeiro lugar, a segurança da população e evita a necessidade de justificativas adicionais quando for imprescindível a construção de obras convencionais, como muros de contenção.**

Seção III – Segurança Hídrica e Resiliência

Art. 44 – O Município **buscará o fortalecimento da governança metropolitana** por meio de ações cooperativas com órgãos estaduais e concessionárias, visando a resiliência dos sistemas de abastecimento frente a cenários de escassez extrema. **Reformulação sugerida pela Priscila, justificando que fortalece a necessidade de cooperação, construção de protocolos e atuação conjunta da região.**

Foi pedido pelo grupo que esse texto seja adequado para parágrafo único – Essa atuação conjunta prioriza a troca de informações técnicas e o estabelecimento de protocolos de pronta resposta para garantir o suprimento hídrico em situações de contingência, integrando o planejamento preventivo e as metas de resiliência urbana ao monitoramento de longo prazo dos recursos hídricos da região do ABC.

Seção IV – Da Infraestrutura Verde e Gestão do Microclima

Art. 46

Inciso I – A implantação de florestas urbanas e refúgios climáticos especificamente em áreas identificadas como ilhas de calor ou com alta vulnerabilidade térmica, **especialmente onde coincidem maior exposição climática e maior vulnerabilidade socioambiental**, conforme instrumento municipal de mensuração aplicável. *(Inserção sugerida pelo conselheiro Luiz Fernando)*

Inciso III – A priorização da arborização em rotas de mobilidade ativa, **tais como calçadas e ciclovias**, para garantir o conforto térmico do pedestre e do ciclista. *(Substituída a expressão "(" por ", tais como")*

§ 1º – O manejo da arborização urbana deve ser integrado ao sistema de gestão de riscos, **substituindo espécies incompatíveis com o ambiente urbano ou com as condições ambientais locais por espécies nativas resilientes**, visando minimizar quedas em eventos extremos de tempestades. ***(Substituída a expressão "priorizando a substituição de" por "substituindo"; o Newton sugeriu deixar apenas "eventos extremos de tempestades".***

Seção IV – Monitoramento, Alerta e Resposta a Desastres

Art. 49 – Os Planos de Contingência para desastres estabelecerão protocolos de proteção integral voltados aos grupos de maior vulnerabilidade, abrangendo **crianças, pessoas idosas, pessoas com deficiência, pessoas com doenças crônicas, população em situação de rua e famílias em contextos de alta vulnerabilidade socioeconômica**. Inclusões sugeridas pelo **Luiz Fernando**, ampliando o rol de grupos prioritários.

***Texto sugerido pelo grupo - criar um* Parágrafo único** – Essas diretrizes devem assegurar a prioridade no atendimento e a salvaguarda dessas populações durante todas as fases de resposta e recuperação, garantindo que as ações emergenciais e os centros de acolhimento temporário estejam tecnicamente preparados para atender às necessidades específicas de mobilidade, saúde e suporte psicossocial inerentes a cada segmento.

Seção IV – Resiliência a Temperaturas Extremas e Estiagem (Rever a numeração da Seção, tem duas Seção IV)

Art. 50 – O Município instituirá o Protocolo Municipal de Resiliência a Eventos de Temperaturas Extremas e Estiagem**, articulado de forma intersetorial entre Defesa Civil, Saúde, Educação, SEMASA, Meio Ambiente, Assistência Social, Segurança do Trabalho e Infraestrutura, podendo contemplar outras áreas conforme necessário. O grupo sugeriu substituir "Estratégia" por "Protocolo" e ampliar a articulação intersetorial.**

§ 1º – O protocolo compreenderá o mapeamento dinâmico de ilhas de calor, risco de incêndios em vegetação, vulnerabilidade ao frio intenso e risco de incêndios estruturais em **assentamentos urbanos precários.** ***(Substituída a expressão "aglomerados subnormais" por "assentamentos urbanos precários", conforme recomendação de alinhamento com dados do IBGE)***

Inciso III – Planos de contingência visando segurança hídrica e alimentar. ***(Excluída a expressão "para a Operação Estiagem", conforme sugestão da Priscila)***

Inciso IV – Acolhimento, proteção e provisão de insumos essenciais para populações vulneráveis. ***(Comentário do Luiz Fernando sobre a necessidade de refinamento para evitar que o acolhimento pareça medida genérica, destacando a importância da proteção e provisão de insumos essenciais)***

Inciso VI – Programas de prevenção contra incêndios decorrentes de sistemas de aquecimento ou sobrecarga elétrica em áreas de vulnerabilidade. ***(O grupo destacou a necessidade de verificar no IBGE o termo "vulnerabilidade" para padronização)***

§ 3º – O Município atuará junto às concessionárias de serviços públicos essenciais, a fim de buscar soluções que garantam o abastecimento de água e energia elétrica. ***(Excluídas as expressões "a perenidade" e "com prioridade para equipamentos públicos estratégicos e territórios socialmente vulneráveis").***

Seção V – Ordenamento Territorial e Gestão de Riscos

Art. 52 – As áreas desocupadas em decorrência de remoções preventivas ou emergenciais deverão ser objeto de requalificação urbanística e ambiental, priorizando-se a implantação de **parques ou áreas de preservação**. **O grupo opinou pela retirada da palavra "lineares" para que não fique restrito somente a esse tipo de parque.**

Art. 53 – O Município promoverá a atuação **intersetorial integrada** entre Defesa Civil, Educação, Saúde, Assistência Social e Meio Ambiente, fortalecendo os Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (NUPDECs) e ações de sensibilização comunitária para prevenção de desastres. **O grupo opinou por excluir a expressão "as áreas" e manter apenas "intersetorial", evitando restringir a atuação a setores específicos.**

Art. 55 – No inciso V, a redação passa a ser: "Incorporar evidências científicas e dados territoriais na formulação de protocolos de prevenção e resposta a eventos climáticos extremos." **A Priscila sugeriu substituir a palavra *"estratégias"* por *"protocolos"*. E o grupo opinou pela inclusão explícita da expressão *"eventos climáticos extremos"* no texto, para reforçar a abrangência das medidas.**

Próximos passos:

Avançar na revisão da minuta a partir do CAPÍTULO III – DO EIXO DE JUSTIÇA CLIMÁTICA TERRITORIAL, dando continuidade ao processo de análise e ajustes.

Encerramento da reunião

As alterações acima consolidam o esforço coletivo do grupo em aprimorar a legislação municipal, garantindo maior clareza, precisão técnica e alinhamento às diretrizes de sustentabilidade, adaptação climática e justiça socioambiental.
Ao final da reunião, Elaine reforçou a importância da participação ativa de todos os integrantes para o bom andamento dos trabalhos. Destacou que o engajamento não deve se limitar às reuniões presenciais realizadas às quintas-feiras, mas também se estender às contribuições adicionais ao longo da semana. Ressaltou, ainda, que o envolvimento coletivo é essencial para assegurar a qualidade e a celeridade na revisão da minuta.

Registros





Relatoria: Vanessa Cristina Santiago

17/03/2026