



PREFEITURA DE SÃO PAULO

SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE DIVISÃO DE PLANEJAMENTO E APOIO AOS COLEGIADOS

Rua do Paraíso, nº 387 - Bairro Paraíso - São Paulo/SP
Telefone: 5187-0137

PROCESSO 6027.2026/0001249-5

Ata SVMA/CGC/DPAC Nº 155245891

285º Reunião Plenária Ordinária do CADES

Data: 15/04/2026

Duração: 02 horas 17 minutos e 03 segundos

Local: Híbrida: Secretaria do Verde e Meio Ambiente - Sala Térreo
Plataforma Microsoft Teams

EXPEDIENTE

1. Aprovação da Ata da 284º Reunião Plenária Ordinária do CADES;
2. Apresentação da Prestação de Contas da utilização dos recursos do Fundo Especial do Meio Ambiente – FEMA do ano de 2025, pela Chefe de Gabinete Sra. Tamires Carla de Oliveira;
3. Apresentação Sampa Adapta: Estratégias de adaptação para calor extremo, saúde e conforto térmico. Pela Sra. Bruna Dallaverde de Sousa – SVMA/AT. Clima e a Sra. Ligia Pinheiro de Jesus – SVMA/CPA/DEAPT

PARTICIPANTES

Mesa Diretora:

- Wanderley de Abreu Soares Junior - (Secretário)
- Liliane Neiva Arruda Lima - Coordenadora

- Rute Cremonini de Melo - Secretária Executiva

Assessores:

- Neusa Pires – Assessora
- Alexandre José Alves - Assessor
- Tarcísio Nascimento Silva – Estagiário

Apresentadores(as):

- Ligia Pinheiro de Jesus – SVMA/CPA
- Bruna Dallaverde de Sousa – SVMA/AT-CLIMA

Interpretes - SMPED

- Veronica Itararé
- Deivid Ramos

Conselheiros(as):

- Mário Luiz de Camargo Filho
- Marco Antonio Santos Romano
- Aline Araújo da Silva
- Guilherme Iseri de Brito
- Nicolas Xavier de Carvalho
- Fernanda Lanes Aguiar
- Cleuber José de Carvalho
- Patrício Gomes Moreira
- Rodrigo Bagnatori Ribeiro
- Caio Túlio de Souza Prado Gomes e Kurosaka
- Gabriela Pinheiro Lima Chabbouh
- Roselia Mikie Ikeda
- Lígia Pinheiro de Jesus
- Anita de Souza Correia Martins
- Juliano Ribeiro Formigoni
- João Cesar Megale Filho
- Gilson Gonçalves Guimarães
- Flavia Cristina de Campos
- Camila Lima Mansur da Cunha
- Eduardo Storopoli
- Carlos Alberto de Moraes Borges
- José Ramos de Carvalho
- Ana Maria Rodrigues
- Maria do Carmo Ferreira Lotfi
- Cleide Neves do Nascimento
- Celina Cambraia Fernandes Sardão
- Suzana Guinsberg Saldanha
- Flavio Luis Jardim Vital
- José Reinaldo Brígido

Participante:

- Laura Lucia Vieira Ceneviva
- Hélia Maria Santa Barbara Pereira
- Magali Antonia Batista
- Solange Sanchez

Transcrição Automatizada

Liliane Neiva Arruda Lima

Iniciada a gravação, secretário.

Wanderley de Abreu Soares Junior - (Secretário)

Agora vamos lá então. Bom dia novamente a todos conselheiras e conselheiros e demais presentes. Na qualidade de presidente da mesa, eu, Wanderlei de Abreu Soares Júnior, secretário municipal do Verde do Meio Ambiente, dou início à ducentésima octogésima quinta reunião plenária ordinária do Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da cidade de São Paulo, o Cades. Convocada nos termos do artigo sétimo do Regimento Interno, resolução número cento e quarenta do Cades de 2011, que se realiza na data de hoje, 15/04/2026, quarta-feira, dez horas e quatorze minutos, de forma presencial, na sala de reuniões desse prédio, andar térreo da Secretaria Municipal do Verde do Meio Ambiente e pela plataforma do Microsoft Teams. Passo agora a palavra à coordenadora-geral do Cades, a senhora Liliane Arruda. Quero agradecer a todos aqui de coração pela participação e pelo empenho de todos. Um grande abraço.

Liliane Neiva Arruda Lima

Obrigada, secretário Wanderley. O senhor seja muito bem-vindo aqui conosco. É, só testando o som, se todos estão me ouvindo na parte online. Só me dá um joinha por favor, se tão me ouvindo. Obrigada, secretário Wanderley. Quero então--primeiramente, quero agradecer então à Secretaria Municipal de Pessoas com Deficiência. A Aline hoje tá com a gente-- não, o David que tá com a gente e a Verônica também tá conosco aqui hoje. Quero agradecer imensamente. Então passando agora para o primeiro ponto do expediente: aprovação da ducentésima octogésima quarta reunião plenária ordinário do Cades. Colocamos em votação. Então tá aprovada a ducentésima octogésima quarta reunião plenária ordinária do Cades.

Rodrigo Bagnatori Ribeiro

Neiva.

Liliane Neiva Arruda Lima

Oi, é, o Rodrigo levantou a mão, Rodrigo?

Rodrigo Bagnatori Ribeiro

SMSUB, eu levantei a mão. É, desculpa, vou me abster porque a gente não esteve presente na última reunião.

Liliane Neiva Arruda Lima

Ah, sim.É...

Rodrigo Bagnatori Ribeiro

Obrigado.

Liliane Neiva Arruda Lima

Obrigado por ter avisado, tá? Passando então agora para o segundo ponto do expediente, apresentação do Sampa Adapta, estratégia de adaptação para o calor extremo, saúde e conforto térmico, pela senhora Bruna de Souza, que é da SVMA/AT. Clima, e da senhora Lígia Pinheiro de Jesus, CPA, da coordenação da dona Rosélia. É, eu peço por gentileza que após a nossa reunião, a gente-- após a apresentação, vocês levantem a mão. É, Susana, por favor. Tá sem som, Suzana. Vocês não tão me ouvindo, é isso? Suzana, eu não tô ouvindo você falar. Você quer digitar, fazendo favor? Que nós vamos começar a apresentação, tá? A Lígia tá aqui presente conosco, junto com a dona Rosélia, junto com a Bruna. É, nós tamos aqui na parte presencial. Sejam muito bem-vindas. A Solange também tá aqui conosco, na parte presencial. Solange também seja muito bem-vinda. Hoje essa apresentação é de extrema importância pra nossa cidade de São Paulo, que é de, já de grande revelia, né, e já era pra ser apresentado. E hoje nós estamos aqui pra apresentar e seja muito bem-vindas vocês aqui.

Lígia Pinheiro de Jesus

O primeiro pra a gente só abrindo o microfone, aqui. Passar primeiro pra Rosélia

Roselia Mikie Ikeda

(inint 00:00 - Trecho sem áudio) Ele, se coletar e depois se faz o

Liliane Neiva Arruda Lima

Só um minutinho aqui dona Roselia. Na parte online. Tem uma parte aqui, ó, a, a parte online tá falando que tá sem áudio lá pra eles.

Roselia Mikie Ikeda

Dá pra fazer alguma exposição assim

Liliane Neiva Arruda Lima

Na parte online, estão ouvindo a dona Rosélia?

Roselia Mikie Ikeda

Vocês estão ouvindo? Bom dia.Pois bem.

Rodrigo Bagnatori Ribeiro

Sim, estamos ouvindo-a, então ótimo. Pronto. É o meu que tá ligado.

Roselia Mikie Ikeda

Então a gente que tá apresentando esse projeto, ele tá pautando essa questão da mudança climática e os eventos extremos que a gente já tá passando, que é toda política pública, ela tem que, é, utilizar informações, é, em relação aos eventos dessa climática. Então, é, então a gente tem satisfação de já apresentar alguns, é, avanços que a gente teve nesse projeto, porque ele se iniciou algum tempo atrás, em função dos dois planos, né, o plano clima e também o plano Pavel, que trouxe a necessidade da gente fazer esse tipo de levantamento, é, na cidade de São Paulo. Então aqui a

gente tá com a equipe, é, da Planejamento, da Divisão Técnica de Estruturas Ambientais e Planejamento Territorial e aqui a Vanda, que é da Assessoria do Clima, da Secretaria do Verde, do Ambiente e da Secretaria do Verde. E a Solange, ela é assistente lá no CPA. São, elas fazem parte da equipe, né, além dela, muito bem, gente participa, mas aqui elas vão fazer a apresentação. Então, se querem que vocês se apresentem.

Lígia Pinheiro de Jesus

Rosélia, bom dia. Pra todos que tão aqui, o pessoal também tá, é, online. Qualquer problema no áudio, avisem aí no chat que a gente resolve. É, eu vou apresentar esse projeto, esse padato da estratégia de adaptação pra calor extremo, saúde e conforto térmico, que é uma iniciativa nova, é, na prefeitura, coordenada aqui pela, pela Secretaria do Verde e Meio Ambiente, como a Rosélia falou, o projeto se inicia em todo o planejamento e da assessoria técnica de mudanças climáticas, mas é um projeto que, aos poucos, a gente vem guiando essa articulação, né, recente, a gente vai mostrar mais pra frente, mas a gente recém aprovou um grupo de trabalho Inter secretarial entre a Secretaria do Verde, é, a Secretaria de Saúde, a partir da Polisa, acho que a Magali deve tá online aí, vai, vai acompanhar a gente aqui na apresentação, e também com a Seclima. Então a gente começa, é, assim, em poucas semanas, a trabalhar também nessa articulação de grupos das secretarias. É, esse é um projeto que tá dentro de uma parceria com a, Parceria por Cidades Saudáveis, que é também uma dessas redes, é, globais que apoiam o financiamento e apoio técnico, projetos nas cidades. Essa parceria, ela é formada pela Bloomberg Philanthropies, pela Vital Strategies, que é o braço mais operacional dessa parceria, hã, e pela OMS. Tá aí os logos, mas a Parceria por Cidades Saudáveis é formada aí por essas três instituições. Também conta com o apoio técnico do IAG, a gente também mostra mais detalhado na sequência, que é uma cooperação técnico-científica que a gente já, tem trabalhado desde 2023. É, enfim, a, aqui a gente vai apresentar o começo desse projeto, né, um projeto que tá em andamento, então já tem alguns primeiros resultados, é, com, com a finalidade da gente também articular aqui um dos conselhos, conselhos tutelares e também com outras áreas técnicas da Secretaria do Verde. Ó, esse é um resuminho da, descritivo do projeto, né. Então, o Sampa Adapta é uma iniciativa que integra gestão pública, ciência e participação social pra fortalecer e aprimorar políticas públicas de enfrentamento dos eventos do calor extremo, orientando o planejamento urbano e ambiental com base em evidências científicas sobre as mudanças climáticas. Um pouco retomando aquilo que a Rosélia falou, né, o projeto-

Liliane Neiva Arruda Lima

A parte online não tá ouvindo. Cê quer vim pra cá?

Lígia Pinheiro de Jesus

Ixe!

Liliane Neiva Arruda Lima

É.

Lígia Pinheiro de Jesus

A parte online não...

Liliane Neiva Arruda Lima

Melhor vir pra cá mesmo.

Lígia Pinheiro de Jesus

Cê vai...Pega.

Roselia Mikie Ikeda

Depois a gente troca.

Liliane Neiva Arruda Lima

É melhor.

Lígia Pinheiro de Jesus

Aqui eu ligo Aí vai sem microfone aí, né?

Liliane Neiva Arruda Lima

É, aí cê vem pra cá direto. Pode vim pra cá comigo, eu tô tentando entrar.

Lígia Pinheiro de Jesus

Entramar, chegou.

Liliane Neiva Arruda Lima

É

Lígia Pinheiro de Jesus

Acho que a gente tá .Volta um então, Bruna, acho que eu vou-- tudo bem agora, dá para me escutar melhor?

Rodrigo Bagnatori Ribeiro

Sim.

Lígia Pinheiro de Jesus

Sim?

Liliane Neiva Arruda Lima

Sim.

Lígia Pinheiro de Jesus

Ah, obrigada. Então eu vou só retomar um pouquinho, ninguém escutou esse primeiro slide, né, que eu acho que é um importante pra dizer onde o projeto tá, as, as parcerias do projeto. Vou voltar rapidamente aqui. A Laura, Laura escutou. Então o Sampa Adapta tá dentro de um, de um projeto da rede global Parceria por Cidades Saudáveis, que é formada pela Bloomberg, pela WRI Urban Strategies e pela Organização Mundial de Saúde. Conta com apoio técnico científico do IAG-USP, que é a faculdade que tem o braço ali na climatologia, meteorologia. É, e dentro aqui da Secretaria do Verde, é, o projeto se inicia dentro do planejamento e da assessoria técnica de mudanças climáticas, mas aos poucos, esse projeto tá no início, aos poucos, é, é, a gente vai ampliando essa articulação, é, do projeto para as outras áreas técnicas, tendo em vista que um, um objetivo fundamental é subsidiar aprimoramento de políticas públicas com a questão climática, é, de base. É, ai, passa. Obrigada. Bom, aqui é um resumo do projeto, acho que vocês conseguiram ler. É a iniciativa que integra a gestão pública, ciência e participação social para fortalecer e aprimorar políticas públicas de enfrentamento dos efeitos do calor extremo,

orientando o planejamento urbano e ambiental com base em evidência científica sobre as mudanças climáticas, né. Esse é um, é um resumo aí do, do projeto, mas agora a gente vai passar a explicar um pouquinho, é, pode passar, por favor, a, a organização do trabalho, né. Isso aqui retoma um pouquinho o que a Rosélia, é, apresentou. Então, o projeto, ele tem um lastro aí, né, que eu acho que é importante da gente dizer, que vem aí um pouco, é, das orientações ou das diretrizes de adaptação contidas no nosso, plano de ação climática de São Paulo, e tá muito fortemente também ligado com o Planpavel, mais particularmente com a ação sessenta do Planpavel, né. Então ele, ele surge a partir dessa ação sessenta, que trata de elaborar um mapeamento das temperaturas superficiais e disponibilizar, com a finalidade, de novo, de que a variável climática seja um, uma base importante pro aprimoramento e pra, e pra elaboração de políticas públicas na cidade. É, e aí como estratégia de execução, né, da implementação, acho que é importante dizer que a gente tá olhando pra implementação dos planos, né. Não engavetando, mas olhando pra implementação dos planos, é, elaborados na, na cidade. Então uma das estratégias é a cooperação com a universidade, né, a gente fortalecer políticas públicas, é, baseadas em evidências científicas. Então a gente começou em 2023 uma cooperação com o IAG e algumas outras cooperações, como tão aqui nesse quadro aí de estratégia, né, com Delta Síntese, com a UC, que também é uma rede global de cidades.

Lígia Pinheiro de Jesus

É, há, e aí, os, é, acho que um, um pouco antes de chegar propriamente no Sampa Adapta, então, desse processo, né, algumas coisas já foram, há, lançadas como resultados, né. Então, é, fruto dessa parceria com o IAG-USP e a UC, a gente lançou, pela secretaria, uma plataforma que tá ligada à Géo ambiental, que é o Sampa Clima, onde a gente vem colocando os mapeamentos de calor, há, de gráfico das ondas de calor ao longo do tempo, alguns primeiros mapas da relação do impacto na saúde das altas temperaturas, então isso feito também com apoio e dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde. Então o SampaClima é uma, é uma ferramenta, uma plataforma que já tá disponível com alguns dados. É uma primeira versão, ela tá em aprimoramento aqui pela secretaria, mas é a plataforma onde a gente vem colocando os resultados parciais. Também lançamos esse livro, esse e-book, né, é, Mudanças Climáticas e Calor nas Cidades Ibero-americanas, também como um registro do que foi o processo junto com, com a UC. Então a gente fez intercâmbios com outras cidades, vendo o que Buenos Aires, Lisboa, Bogotá, tão fazendo em termos de planejamento e, é, relacionado às mudanças climáticas. E a gente fez uma simulação pelo EnviMet de algumas áreas na cidade de São Paulo, é, relacionando a temperatura e colocando, fazendo uma modelagem, fazendo o incremento de vegetação, de outras estruturas e tal, e vendo como isso impactava nas, é, nas temperaturas, né, o quanto conseguia amenizar essas áreas que a gente escolheu, que eram as áreas críticas de altas temperaturas. E aí, como desdobramento disso, então um pouco são, né, processos aí que a gente vai, é, alavancando pra implementação da ação sessenta do Planpavel e de diretrizes do Planclima, né, pra adaptação. Aí a gente lança o SampaAdapta no final do ano, e aí vou falar um pouquinho como que ele tá estruturado. Então esse projeto, o SampaAdapta, ele tá estruturado nesses, é, vocês conseguem aqui? Pra mim aparece bem clarinho, mas qualquer dúvida me avisem também. Então ele tá estruturado nesses três primeiros, é, essas três primeiras caixinhas aí do meio, né, que são os dados do clima, impacto das altas temperaturas na saúde e rede de espaços públicos para o conforto térmico, né, o que algumas cidades chamam aí de refúgios climáticos, oásis urbanos, as ilhas de frescor. A gente chamou como rede de espaços públicos pro conforto térmico, por não ter ainda um nome definido na cidade. E essas duas outras, é, barras, né, em cima e embaixo, são dois-- duas dimensões que são transversais ao projeto. Então comunicação e

engajamento, hã, e o resultado desse processo, gerando um guia pro enfrentamento das altas temperaturas, que é o resultado que, que quer compilar, né, o objetivo é compilar isso e que sejam dados que subsidiem a gente pensar, é, na regulamentação ou, enfim, a formalização dessa rede de espaços públicos e de o-- e o aprimoramento, subsídio pro aprimoramento de outras políticas públicas relacionadas ao tema.

Lígia Pinheiro de Jesus

É, a gente vai falar um pouquinho rapidamente aí de cada um desses, dessas três caixinhas principais, o que a gente tá fazendo, né, em que pé que tá o desenvolvimento do projeto. É, depois a gente fica super à disposição aqui pra responder perguntas. Só dizer, né, que eu acho que é importante, que tô começando a apresentação aqui, daqui a pouco eu vou passar a palavra pra Bruna. É, Solange também tá aqui, é, presencial, e Hélia e Laura, que também, né, essa equipe aí que começa o projeto. E Magali, acho que tá por aí também. É, a equipe que tá iniciando o projeto e que tá toda participando aqui dessa apresentação pra contribuir depois com as perguntas. É, enfim.

Roselia Mikie Ikeda

Você pode passar um pouco pra, Laura, por favor, que ela faz a coordenação.

Lígia Pinheiro de Jesus

Tá bom. Laura, vou passar, posso passar pra você? Cê tá disponível aí pra dar uma palavrinha?

Laura Lucia Vieira Ceneviva

Nesse momento, não, prefiro que a Bruna o faça.

Liliane Neiva Arruda Lima

Ah, tá.

Lígia Pinheiro de Jesus

Então, tá. Vamos dar prosseguimento. Obrigada, Laura. É, bom, nesse ponto de dados do clima, a gente iniciou o projeto com a instalação de sensores que, é, coletam dados. Obrigada, Bruna. Que coletam dados, é, de temperatura e umidade. É, são 25 sensores na cidade. Tão distribuídos nessas cinco regiões, né, Perus, hã, ao norte, oeste, no conjunto Reserva Raposo, é, ao sul, M'Boi Mirim, centro, Brás, leste, Jardim Helena. Em cada uma dessas áreas, que foram selecionadas a partir de parâmetros que a gente elencou, que tão relacionados com vulnerabilidade social, com altas temperaturas e também, entre outros, né, mas também de engajamento, né, de localizar pessoas, é, importantes aí pra participar do processo. É, nessas cinco áreas, tem cada uma, um sensor externo que tá localizado em algum equipamento público, ou é um parque, uma escola ou uma unidade de saúde, e quatro sensores internos que tão colocados dentro das edificações. Então, casas, é, tem um que é um centro de hip-hop, é, tem na zona leste, que foi uma escola e casas de professores que tão, que tão nesse entorno. É, então são, esse conjunto é um sensor externo e quatro sensores internos em cada uma dessas regiões. É, pode adiantar um pouquinho, depois eu vou passar pra Bruna aqui. É, a ideia-- volta o próximo, Bruna, por favor. Travou? Bom, ó, aí. Aqui são algumas fotos dessas áreas, né, onde tão os sensores, acho que pode ir passando. Então em Perus, é, opa, passou muito rápido. Aí. É, aqui no Jardim Helena, né, tem um sensor na escola Virgílio e os outros sensores tão em casas, né, com, em cada uma dessas regiões, a gente também tentou abarcar a questão de morfologias que são representativas e que s-- e que, e que são diferentes entre elas, né. A

instalação dos sensores internos também teve um cuidado junto do IAG de escolher áreas, assim, com insolações parecidas, em áreas onde os sensores não tivessem alguma influência de, de equipamento que gera calor, como fogão, ou em lugares onde tem um ar-condicionado, onde alguém previa colocar um ar-condicionado. Isso pra evitar algum ruído depois, alguma interferência na análise dos dados. É, Jardim Helena, pode passar. Então aqui só pra dar uma geral, assim, nessa cara das, das áreas aonde a gente selecionou, né. M'Boi Mirim. Brás, tá no, no Parque Benemérito Brás. E aí também tem uma foto da vila, onde tem algumas, é, duas casas que têm sensores e o sensor externo, um pouco da, né, dessa morfologia do entorno, com os galpões. E por fim, acho que o Raposo, né, que é, que é a última área também, onde foi instalado no ecoponto ao lado do Parque Juliana e dentro dos, é, apartamentos do condomínio Reserva Raposo, né. Pode passar. Aqui são as pessoas, toda vez que a gente fez a instalação, é, de um sensor, a gente, né, teve toda uma preparação, uma, uma, uma-- um diálogo prévio, né, pra explicar o projeto, pra apontar o que que o sensor, iria monitorar.

Lígia Pinheiro de Jesus

E aí a gente fez um termo de consentimento com essas pessoas, explicando que o sensor não grava som, que o sensor então é temperatura e umidade somente. E aí também tem um pa-- né, uma cartilhazinha assim pequena, dizendo como que o sensor funciona, em caso de dúvida, tem o contato do IAG, tem o contato aqui da gente na secretaria pra pessoa tirar dúvida. Ééé, e muito legal contar que todas as vezes que a gente foi instalar, a recepção ao projeto foi muito legal. É, uma colaboração assim, de pronto. Bom, aqui é a cara do sensor, acho que eu vou já trocar com a Bruna. É, aqui é a cara do sensor, então aqui à esquerda são os, os sensores externos, então é o sensor e também tem-- o sensor fica dentro dessa caixinha, meio um cogumelinho ali embaixo, e a parte de cima é um, uma placa fotovoltaica. E o sensor interno é esse pequenininho que tá lá do direito, ele é bem pequenininho, né, como eu disse, teve esse cuidado de colocar em áreas que tivessem semelhança em termos de insolação, altura, há, pra depois esses dados, é, poderem ser comparáveis.

Bruna Dallaverde de Sousa

Olá, pessoal, eu sou a Bruna Dallaverde, trabalho na assessoria técnica de mudanças do clima. Ééé, assim como a Lígia trouxe, voltando aqui pra apresentação, assim como a Lígia trouxe, são vinte e cinco equipamentos espalhados na cidade de São Paulo. É, eles foram, esses, esses locais, eles foram escolhidos com base em critérios, em dez critérios distintos e assim chegamos nessas cinco regiões diferentes. E quem nos auxiliou em todo esse processo, desde o início da seleção e, e principalmente na fase de instalação e agora na coleta e na depuração desses dados, é o IAG, com quem temos um termo de cooperação, o Instituto de Astronomia, Ciências Atmosféricas, Geofísica da Universidade de São Paulo, e eles estão fazendo essa, essa primeira depuração dos dados, né? Porque as, as instalações começaram na metade de novembro e elas finalizaram agora, na, recentemente, na metade de fevereiro, e está nessa fase de, de coleta desses primeiros dados, entendimento sobre a, a, a, a qualidade dos dados, no sentido de: existe alguma interferência, é, nessa coleta? Existe algum ajuste sendo necessário? É, e, e foi constatado que sim, ajustes estão, são necessários e estão sendo feitos agora pelo, pelos técnicos do IAG. Mas, de toda forma, os primeiros, é, os primeiros dados, eles trazem algumas informações já bastante interessantes, bastante relevantes pro nosso projeto e dá pra sentir o quão consistente isso vai ser, né, ao longo desses próximos... Assim, a ideia é fazer uma, a coleta ao longo de um ano, inicialmente. É, mas a gente já, conseguiu, é, a, viabilizar a expansão do projeto até 2028. Ainda não se sabe se a, a coleta de dados vai seguir até 2028, mas no mínimo haverá a, a coleta ao longo de dois anos. Então até meados

de 2027, haverá a coleta desses dados nesses vinte e cinco pontos. Além, também, algo que eu vou tratar um pouquinho mais à frente, além também da possibilidade de expansão desse, dessa coleta de dados pra outros vinte pontos, mais, pra frente a gente fala a respeito. Agora voltando, né, como eu mencionei, o IAG quem está nos apoiando em toda essa, em toda essa fase de coleta de dados, e eles desenvolveram um painel de visualização pra, um melhor entendimento desse material coletado, né? Vale destacar que eles também estão num trabalho de junção desses dados com alguns dados de outras estações, ou melhor, dados de estações meteorológicas da cidade de São Paulo, né. Lembrando que nesse caso são sensores e não estações meteorológicas. E aqui nesse painel dá pra visualizar um pouco, não, não dá pra eu apontar, né, mas nessa parte debaixo do painel, tem já uma referência da chuva acumulada diária, isso foi coletado de estações meteorológicas. E em cima, as médias diárias de temperatura máxima e mínima, e também de umidade mínima dos equipamentos internos dessa, desses vinte e cinco equipamentos internos. Pode passar. Deixa eu clicar fora. Obrigado. Aí, como eu comentei, assim, Perus, que foi pruma, a primeira região que a Lígia mostrou pra gente, né, com cinco sensores instalados. Como eu comentei, ainda são dados a serem depurados, ainda está nessa, nessa fase inicial, mas já traz algumas informações bastante interessantes, né, como por exemplo, nesse primeiro quadrante a gente já vê o impacto que a, das ondas de calor, a gente teve duas ondas de calor agora em janeiro e em meados de, de dezembro e janeiro, e já dá pra ver o, o impacto bastante forte que existe dentro das edificações, por exemplo. A Lígia tá apontando pra gente temperaturas que chegaram a mais de quarenta graus durante as ondas de calor. E lembrando que a nossa, a temperatura, a normotermia, né, do corpo humano, são os trinta e seis graus, e quarenta graus já está bastante acima dessa temperatura normal do nosso corpo. Isso dificulta muito a regulação térmica, isso gera um estresse térmico, é, pro nosso corpo e, e isso já, já, já foi possível, né, já foi, já está bastante evidente nessa, nesse primeiro levantamento lá da região de Perus. Um outro dado que nos chamou bastante a atenção é a diferença entre as temperaturas internas e as temperaturas externas. É, nesse quadrante que a Lígia tá apontando, essa temperatura em amarelo é a temperatura de um sensor colocado na área externa de uma escola pública, enquanto essas outras informações em cima mostra a temperatura dentro de edificações, também chegando-- e lembrando que esse quadrante tá mostrando temperaturas mínimas, então a gente tem temperaturas mínimas, que é a temperatura noturna, a temperatura da madrugada chegando a quase trinta graus. Pode passar os outros slides, eles mostram informações bastante similares a essas, né, cada um pra uma região específica. E, e a, e o ponto que mais chamou a atenção, né, são esses das altas, da temperatura máxima atingida durante as ondas de calor, principalmente dentro das edificações, e da discrepância que existe com, é, em relação às temperaturas constatadas nas, nos sensores externos. Pode passar. É, acho que do painel de visualização é basicamente isso mesmo, acho que é importante destacar. Aqui, a Lígia tá chamando a atenção pra um ponto que é bastante interessante, assim, nesse painel aqui a gente vê uma, uma discrepância, né, vê uma diferença bastante relevante entre as, as máximas diárias e as mínimas diárias, né. Lembrando que as temperaturas mínimas são aquelas, o sensor ele funciona vinte e quatro horas, né, fica capturados de dez em dez minutos, e essas temperaturas mínimas mostram, é, a, a temperatura durante a madrugada, né, durante o período noturno, principalmente, e dá pra ver que em muitos lugares ele atingiu mais de trinta graus. E é bastante, e é um dado bastante alarmante, né, pensando que, que o corpo usa esse período noturno, principal-principalmente nos casos de altas temperaturas e ondas de calor, pra conseguir se regular termicamente. Então quando você tem o, é, um ambiente com uma temperatura acima dos trinta graus, isso dificulta muito essa, essa regulação térmica. Então esse é um ponto bastante importante que essas médias de mínimas e máximas diárias mostra aqui pra gente.

Roselia Mikie Ikeda

O verde e o azul, né?

Bruna Dallaverde de Sousa

Isso, isso.

Roselia Mikie Ikeda

Significa que o azul e o verde é muito mais sais.

Bruna Dallaverde de Sousa

Sim, no caso, a cor azul, né, essa cor laranja, são as temperas-- as temperaturas externas, dos sensores externos, enquanto o verde mostra as temperaturas externas. Tá outra cor? Roxo?

Roselia Mikie Ikeda

É, roxo.

Bruna Dallaverde de Sousa

É, enfim, esse azul/roxo/lilás são as temperaturas internas e o verde são as temperaturas externas. Lembrando que um dos equipamentos, inclusive, está dentro de um parque, do Parque Benemérito Braz, e acho que desse, desse slide temos algum ponto? Acho que é isso, né? É, isso que a gente trouxe até o momento, são informações a respeito desse primeiro eixo, que é o eixo de dados do clima. O nosso segundo eixo, né, que é algo que, que a gente tá trabalhando de forma concomitante, trata da questão dos impactos das, das altas temperaturas na saúde, que a gente quer correlacionar tanto os dados desses sensores, né, esses dados captados nesses sensores, como também os dados, os inúmeros dados já existentes das estações meteorológicas do município de São Paulo, com dados de saúde. É, a gente tem a Magali aqui presente também, se ela quiser fazer algum adendo a respeito, mas a gente tem-- tá consolidando agora um grupo de trabalho intersecretarial que visa justamente essa, essa correlação. Esse grupo de trabalho conta também com o SECIIMA, a SMS e também, é, pontualmente, né, contaremos com a presença de, de, de professores e, e pessoas que possam apoiar, nos apoiar nesse sentido de aprimorar essa correlação entre calor extremo e saúde. Isso já está consolidado, né? Recentemente foi publicado essa portaria. Um se-- um segundo ponto bastante importante que também está em desenvolvimento nesse segundo eixo, é a contratação. A gente desenvolveu um TR visando a contratação de uma consultoria que foque justamente nessa avaliação que eu mencionei, né, dos impactos do calor extremo na saúde, é, focando principalmente no, no impacto que existe na saúde da população, assim como também no Sistema Único de Saúde do município de São Paulo, visando sempre, né, tudo isso que a gente está desenvolvendo nesse projeto, desde o primeiro eixo, esse segundo eixo, assim como os demais, mas visando, é, construir um, um arcabouço, né, aprimorar a, a, aprimorar o conhecimento existente pra subsidiar a proposição do, do aprimoramento das, da política pública já existente. Lembrando que já existem inúmeras iniciativas, como o Protocolo de Enfrentamento ao Calor, é, as, a Operação Altas Temperaturas, e tudo isso visa subsidiar não só esses, como demais, é, demais políticas públicas atreladas ao tema. Eu acho que desse, esse slide é isso mesmo. O terceiro eixo, que a gente começou, começou a trabalhar um pouco de mais a fim nesse, nesse, nesse presente mês, trata da rede de espaços públicos pra conforto térmico.

Bruna Dallaverde de Sousa

Essa, esse é um conceito que ele já está, de certa forma, consolidado em algumas outras cidades ao redor do mundo, mas ainda em, ainda no Brasil estão sendo iniciadas as discussões a respeito, que é justamente em pensar espaços públicos que ofereçam, que consigam acolher a população nos casos de calor extremo e de ondas de calor e de altas temperaturas, que cada lugar chama de uma maneira, a gente ainda não encontrou a, melhor denominação pra chamar no caso do município de São Paulo, isso vai ser oriundo muito dessa, dessa discussão, vai ser oriundo muito desse, desse trabalho, mas que, que são os chamados refúgios climáticos, né, em alguns lugares chamados de refúgios climáticos, que são esses espaços públicos que, que vão oferecer, vão conseguir oferecer uma melhor condição térmica para as pessoas. E pensando, claro, na Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, a gente tá, é, pensando nessas redes de espaços públicos ancoradas principalmente nas áreas verdes e nos parques, inicialmente nos parques municipais, mas a gente também está olhando pra outros equipamentos públicos, pra entender o quanto esses equipamentos conseguem oferecer esse conforto térmico para as pessoas, nos caso, no caso de ondas de calor, calor extremo e altas temperaturas. Acho que pode você falar aqui, sim ou não?

Lígia Pinheiro de Jesus

Querem que, acho que é melhor. É. Só complemento. Só complementando essa parte de espaços públicos, né, um pouco, é, os primeiros dados dos sensores já vêm mostrando pra gente a importância da gente pensar, pensar os espaços públicos preparados pra essas, hã, pra essas ondas de calor, pros, né, os períodos de calor extremo, porque a casa, as edificações tão apresentando uma temperatura muito elevada, né, pra, pra ser um lugar de abrigo, de, de acolhimento pra esse momento, né. Então acho que essa relação pra gente também vem fortalecendo, é, a necessidade de a gente pensar, né, a melhoria, a requalificação dos equipamentos públicos, orientados pra esse, pra esse fim de acolher as pessoas nesses momentos, né. Então tipos de infraestrutura, então a gente tem feito aí levantamento das, é, dos refúgios climáticos, tem outros nomes, né, como a Bruna falou, mas a gente tá chamando de rede de espaços públicos pro conforto térmico. Então a gente tem olhado quais são os elementos que esses equipamentos apresentam, né, pra pessoa se res-resfriar, pra pessoa se hidratar, pra, pra chamar as pessoas também pra fora das casas, né. Então acho que essa relação entre esses dois, essas duas dimensões do projeto, os primeiros dados já reforçam, né, que tem um caminho, é, importante, esse da gente pensar os espaço, os espaços públicos aprimorados pra esse, pra esse fim.

Bruna Dallaverde de Sousa

A gente vai pro próximo. Passo? Pode passar. Agora indo pro próximo, pro último eixo, né, que é o quinto eixo. Lembrando, assim, que apesar da gente ter dividido em eixos, eles trabalham de forma concomitante, né. É, a gente teve um esforço inicial bastante focado no primeiro eixo de dados do clima, por conta da aquisição e das instalações dos equipamentos, mas agora a ideia é que todos eles trabalhem ao mesmo tempo. E o quinto eixo, que permeia, né, permeia todo o projeto e tá conosco desde o início, é de comunicação e engajamento, porque a gente tem uma preocupação muito grande pra além dessa produção de dados, pra além desse, desse aprimoramento, né, do conhecimento já existente sobre a temática, qual que é a melhor maneira de comunicar isso tanto pra população de forma geral, pra gerar essa, essa percepção do risco, né, pra construir um pouco essa, essa preocupação com, com a temática, mas também pros servidores internos da, não só da Secretaria do Verde, mas como da prefeitura como um todo. E pra isso, a gente conta com a assessoria da, da nossa Ascom e também com uma empresa, é, que ela foi, uma consultoria que ela foi contratada justamente com essa, com essa finalidade, e a gente tem investido bastante nessa, nessa tentativa, né, de, de aprimorar a comunicação e de publicar,

falar a respeito do, do projeto. Pode passar. Obrigada. E aqui tem alguns links, né, de divulgação, tanto do lançamento do projeto, que aconteceu no início desse ano. A gente tentou escolher um momento de altas temperaturas, né, pra, pra fazer esse lançamento, pra tentar, né, gerar uma sensibilidade assim, na, nas pessoas a respeito. Então aqui tem alguns links que a gente pode compartilhar com vocês. Nesses links, tem mais informações sobre, sobre o projeto. Hã, sobre comunicação, não sei se as colegas têm algo a acrescentar, mas seria isso. E um outro ponto, que o que acontece, inicialmente, esse, o projeto, ele, ele foi pensado até metade de 2000 e... Foi até, foi 25 e 26, né, até me, até o final de 2026. É, só que houve a possibilidade de expansão do projeto e ele vai, é, a gente vai tocar esse projeto até o final de 2028. Então a gente tá bem, bem no começo ainda do, dessa, dessa trajetória. E um ponto que eu mencionei quando a gente tava falando dos dados do clima, é da possibilidade de, com essa possibilidade de expansão do projeto, a gente conseguiu, vai conseguir também viabilizar a expansão da, com a instalação de novos sensores. Então além dos 25 sensores já instalados, a ideia é instalar mais quatro conjuntos de cinco sensores em, na, em São Paulo, né. E a princípio, a gente já tem uma, já tem um, um local em vista, que é a região do Nova, da Nova Petrópolis, onde está acontecendo um projeto de intervenção urbana, é, desenvolvido pela Prefeitura de São Paulo. Então esse é um dos locais onde vai acontecer a instalação de cinco novos sensores. Paraisópolis. Eu falei. Desculpa. Nova Paraisópolis, desculpa, falei, pensei uma coisa, falei outra. Enfim, pode passar pro próximo.

Bruna Dallaverde de Sousa

Pode passar pro próximo. Sim. Hã, aqui do Sampa Clima, acho que vale mencionar, né, que já a gente tem, tem instalado esses sensores pensando, né, na, na concepção futura de um sistema de, de monitoramento climático pra cidade de São Paulo. E já existe, né, o Sampa Clima, que ele foi feito no âmbito do, da parceria realizada, é, no fim, em 2024, com a UCCI, que é a União das Cidades Capitais Ibero-americanas, e já está lançado, foi lançado no, no início de 2000 e, no final de 2024, e traz algumas informações importantes, né, atreladas com essa temática do calor extremo, como, como alguns indicadores e também um mapa online com a, com a possibilidade-- obrigada, Lígia. Com esses indicadores, né, então a gente tem informações de temperatura média entre os anos de 2020-- 2017 e 2023. Tem alguns dados também atrelados a ondas, às ondas de calor, NDVI, enfim, uma série de informações. E também tem uma aba, eu não sei se ela já ela ainda não está aberta, mas que é o colabore, né, que a ideia é a gente, é, é uma ferramenta colaborativa, né, que ele tem principal objetivo de subsidiar essas ações de adaptação climáticas na cidade de São Paulo, focando na questão das altas temperaturas. E a ideia é que as pessoas possam acessar essa aba dentro do Sampa Clima e colocar lá dentro quais são os lugares próximos das suas casas, do seu trabalho, que eles entendem que oferece esse, esse conforto térmico. Então, por exemplo, num dia muito quente, qual que é o lugar público que você, que você se desloca, que você-- qual que é o parque, a área verde, a área sombreada, que você vai e sente essa, essa melhor sensação térmica, né, que te dá esse, esse frescor. Então a ideia é que essa, essa frente da, do Sampa Clima também seja futuramente habilitado pra, pra que as pessoas possam dar sua, sua colaboração. E é isso. Pode, pode pegar. Você que é a

Lígia Pinheiro de Jesus

Deixar o site aqui, porque a gente mostra.

Bruna Dallaverde de Sousa

Então só explica, por favor, que nós vamos ter que agora entrar com essa parte.

Lígia Pinheiro de Jesus

É, bom, gente, acho que era a apresentação que a gente trouxe é essa. A ideia é mostrar o projeto no início mesmo, pra gente, é, ir criando essa maior articulação. Hã, vamo abrir pras perguntas. Enquanto isso, vou abrindo o site do Sampa Clima pra gente mostrar um pouquinho como que é essa ferramenta.

Bruna Dallaverde de Sousa

Pode. Só começar. Não, pode abrir, eu que organizo aqui a reunião. Pera aí. Pode abrir.

Lígia Pinheiro de Jesus

É por aqui.

Bruna Dallaverde de Sousa

Isso. IAG presencial. Tá aí o Carlos também.

Lígia Pinheiro de Jesus

Aqui eu paro de compartilhar, né, melhor. Esqueci.

Bruna Dallaverde de Sousa

Ah, não, tá lá.

Lígia Pinheiro de Jesus

É que tá lá, né? Eu fico lá. Pera aí. Cê escreve.

Bruna Dallaverde de Sousa

Boa. Aqui, depois eu compartilho aqui. Isso. Agora que estragar, cê consegue, gente. Foi? Foi. Agora a Lígia consegue te...

Lígia Pinheiro de Jesus

Obrigada, Sanca. Obrigada. Acompanhando do mouse aqui. Beleza, então vou deixar aberto aqui. Ah, bom, então antes de abrir então, esse aqui é a plataforma Sampa Clima. Ela tá vinculada ao geoambiental, né, que é a plataforma interna da secretaria. E aqui tem as três abas que Bruna mostrou na apresentação pelos prints, Indicadores, Mapa Online e Colabore. Mapa Online, então, é possível sobrepor as camadas. Nos indicadores, né, a gente tem os indicadores de climatologia, então aparece temperatura média por setor censitário, aqui nesse intervalo 2017-2023. Isso daqui é um trabalho que tá sendo elaborado pelo IAG e em breve-- ai que minha cabeça tá dando um eco. Em breve a gente deve colocar pra cá o mapeamento de quarenta anos, então dá pra ver. Deixa eu clicar aqui na temperatura média, né. Então tem, sempre explicando um pouquinho, hã, qual que é o dado. Dá pra expandir o mapa, como eu falei, é uma primeira versão, a ideia é a gente ir aprimorando isso daqui, mas dá pra ver, né, a, já aqui, nesse intervalo de 2017 a 23, as áreas mais críticas do ponto de vista de temperatura. Isso daqui é, é um material importante pra gente pensar priorização de ações, né, do ponto de vista das desigualdades, é, climáticas. Hã, além desse, tem, tem tabela associada que vai mostrar por distrito. Opa, pegando um pouco do mouse aqui. Bom, tem ondas de calor, né, a gente acabou de atualizar, não tá ainda aqui, mas tem um gráfico relacionado às ondas de calor, né, que a gente tem aqui de 2014 a 24. A gente atualizou, não deu tempo ainda de subir isso até janeiro de 2026. É, vou mostrar aqui no caso, hã, de vulnerabilidade ao calor. Então tem morfologia urbana, né, então aquela, hã, metodologia de zona climática local também, que associa a questão das temperaturas com morfologia, um trabalho também

disponibilizado a partir, é, de cooperação com a FAU-USP, isso daqui também tá no Plano Pavel. Vulnerabilidade ao calor, então mortalidade... Eita, eu não cliquei e ele já foi. Muito mais rápido que eu. Só um minutinho. Pronto. Mortalidade. Bruna, se quiser ir complementando. Mortalidade da população por doença associada ao calor e total de óbitos em 2019. Então esse daqui é uma fotografia de um ano específico, né. A ideia é a gente também, agora nessa cooperação junto com a saúde e com essa consultoria, hã, de saúde, a gente ampliar, é, esse entendimento da mortalidade e também da morbidade, né, das doenças associadas ao calor. Então aqui, é, tem um mapinha, é possível expandir, é possível a gente, é, perceber-- pra mim ele tá muito pequeno. Hã, mas o fundo de mapa é o número de óbitos. Eu não consigo ler aqui embaixo. Aqui. E o triângulo é o percentual de mortes associadas, né, é, de pessoas acima de sessenta e cinco anos por doenças relacionadas ao calor. Então essa é uma fotografia em 2019. Então o fundo de mapa, quanto mais escuro, é maior a criticidade da mortalidade, da mortalidade. E assim por diante, né. Acho que colocamos aqui pra gerar uma curiosidade pra vocês poderem acessar. A gente tem usado, é, bastante, consultado bastante isso daqui pra entender melhor, é, as áreas.

Liliane Neiva Arruda Lima

Tem que colocar no chat, tá, Lígia?

Lígia Pinheiro de Jesus

Posso colocar o link no chat. Deixa eu só voltar lá no início. Ó, tô colocando no chat aqui.

Liliane Neiva Arruda Lima

Isso. Pronto. É, tudo. Lígia, Ana Rosélia, a Laura, é, a, a Bruna, a Solange, estão de parabéns pelo Sampa Adapta, data que tá dando já, assim, já-- a cidade de São Paulo agradece esse programa de vocês aqui do estudo, e de grande reverência aqui pra gente, que é a Secretaria do Verde, tá? A Lígia, ela colocou pra nós aqui na parte-- tá, tá no, tá no link aqui, alguém quiser acessar, aí eu já pode deixar no link pra vocês, tá? Aí a gente vai abrir agora pra perguntas. Eu tenho já a Gabriela aqui na parte presencial e na parte online temos a Maria do Carmo e a Susana. Eu vou dar a palavra então pra Maria do Carmo, depois para Gabi, depois pra Susana e pro Carlos. Eu deixei certinho aqui, porque é um, é, vamos pra uma parte online, uma parte presencial, tá? Vamos dividir certinho. Maria do Carmo, por favor.

Maria do Carmo Ferreira Lotfi

É, bom dia. É, primeiro parabéns, porque a cada reunião a gente tem aprendido muito. Oi? Dá pra ouvir?

Lígia Pinheiro de Jesus

Caiu um pouquinho, agora voltou. Agora voltou.

Maria do Carmo Ferreira Lotfi

Não, queria parabenizar, porque a cada reunião a gente tem um assunto superimportante. Eu tenho divulgado, nos conselhos e tem sido muito bom. E eu-- hoje, especialmente, também mais uma contribuição muito importante. E queria parabenizar a equipe da Lígia, que eu tenho acompanhado o trabalho dela há muitos anos, desde a Vila Mariana, e sempre muito, muito bons. Eu que-- a minha pergunta é bem objetiva. É, nós estamos no momento de levantar as propostas do orçamento participativo de São Paulo. E eu gostaria que, assim como a Lígia já propôs anos anteriores, alguns trabalhos como Jardins de Chuva e tudo mais, eu queria ouvir o

como que a gente pode contribuir, né, orientando a comunidade para melhorar a questão do clima. Eu pensei assim, além dos Jardins de Chuva, que esse ano nós temos construindo 12 aqui em Santo Amaro, eu pensei também em telhados verdes nas favelas. Nós temos na Roberto Marinho muitas favelas, comunidades carentes. E também eu tenho acompanhado em São José dos Campos os parques com chafariz. Meus netos adoram, todo fim de semana, quando podem, eles vão até lá pra poder curtir como, né, um programa, eles preferem até do que o próprio clube onde eles são sócios. Então eu queria ouvir da Lígia e da equipe algumas sugestões pra gente colocar agora no orçamento participativo. Muito obrigada.

Liliane Neiva Arruda Lima

Pega um tudo. Não, tô, acho que tô pensando. Ótimo.

Laura Lucia Vieira Ceneviva

Posso ir respondendo enquanto isso?

Lígia Pinheiro de Jesus

Pode, pode sim, Laura. Complementa você, por favor.

Laura Lucia Vieira Ceneviva

É, eu acho, é, primeiro agradecer pela pergunta, porque inclusive é um, um dos eixos desse projeto, né, a participação social. Então é junto que a gente vai conseguir, afinal, ir enfrentando, é, as questões dos impactos da mudança do clima. E aí, a primeira coisa que eu queria comentar, é que quando a gente fala telhado verde, cê tá pensando em vegetação em cima do telhado, né? E a, a edificação em favelas ou casas precárias, normalmente ela não consegue suportar o peso da terra, da água e da vegetação. No entanto, é, existe já experiência na Índia, de edificações, de fato, simples, né, que o, o simples fato de pintar de branco o telhado, já diminuiu alguns graus internamente a temperatura

Bruna Dallaverde de Sousa

Então se quiser até dar uma, dá um Google que você vai achar. É, e depois se for o caso, se não achar, a gente-- tem até vídeo no YouTube com as pessoas que fiz-- desenvolveram o projeto, com as famílias que receberam o melhoramento de apenas pintar o telhado. Hã, então é o comentário que eu queria fazer com relação à sua ponderação. Eu não tenho assim de bate pronto alguma outra pra te dar desde já, mas apenas esse comentário, hã, neste momento.

Lígia Pinheiro de Jesus

Obrigada, Laura. Acho que um-- bom, primeiro também obrigada, Maria do Carmo, é, aí pelas palavras e também fiquei aqui pensando, né, a gente tá nesse momento muito focado em ter os dados pra subsidiar e mostrar realmente, é, o que tá acontecendo dentro das edificações, né. Acho que isso pra gente tem sido, é uma inovação, uma coisa que o IAG trouxe muito essa preocupação. Isso ajuda muito a gente pensar que a gente, hã, que os espaços públicos, os equipamentos públicos têm uma função importante. É, mas aí especificamente da sua pergunta, ocorreu também a gente contar que a Vila Mariana, é, aprovou como uma das propostas do orçamento cidadão, a, a elaboração de um plano de adaptação climática local. Então é um plano local. A gente vem, hã, desenvolvendo um diálogo já há algum tempo, pensando o que seria esse plano local, né, que não, né... O recorte que foi dado a princípio era bacia hidrográfica, depois em diálogo a gente foi chegando à conclusão que em função de governança deveria ser o distrito. Então a gente tá dialogando bastante com, com a

Vila Mariana, né, com o CADES e, e conselho, é, sobre esse plano local de adaptação, onde aí vai se pensar quais são as medidas pra adaptação, né, nessa escala de distrito. Não sei se alguém mais quer complementar.

Liliane Neiva Arruda Lima

Deixa-me só complementar também, Lígia. É, lembrando que também já foi feita a apresentação dos trinta e dois CADES regionais. Desse a-- desse data, ainda não, foi. Será apresentado, né? Será apresentado.

Lígia Pinheiro de Jesus

Pode ser, pode ser.

Liliane Neiva Arruda Lima

É, tá. Então eu já tô dando já uma aqui, que a Maria do Carmo também faz parte aqui do CADES regionais, dos trinta e dois. Dona Rosélia, nossa coordenadora, eu também já, já convido, né, pra tá apresentando isso aí para os conselhos dos trinta e dois CADES regionais, que é muito importante, tá? Eu vou pedir pra Rute já tá agendando isso, essa apresentação, pra tá dialogando também, Lígia, tá, pra eles ficarem todos cientes, que é o CADES municipal, também com os CADES regionais, tamo aqui com o seu José Ramos também, que faz parte do CADES regionais, pra tá divulgando, pra tá mostrando pra cidade de São Paulo que a gente tá, sim, preocupado com a parte do clima aqui na cidade de São Paulo.

Lígia Pinheiro de Jesus

Sim.

Bruna Dallaverde de Sousa

Eu tenho um complemento às colegas. Primeiro, Maria do Carmo, obrigada pela, pela sua pergunta. Acho que vale destacar que o eixo, o eixo três que eu mencionei, né, dessa concepção de, de redes de, de conforto, espaço público de conforto térmico, ele visa justamente encontrar essas respostas pensando na realidade de São Paulo, né? Porque a gente tem muitos exemplos, muitas referências externas de outras cidades, de outros países até, mas, mas existe uma preocupação muito grande nossa com a questão da operabilidade, com a funcionalidade desse equipamento dentro da nossa realidade, né. Quando a gente pensa, por exemplo, nos chafarizes dentro dos parques, isso já foi uma realidade de São Paulo, né, a gente tem no Parque Trianon, no Parque da Luz, é, é algo que já fez parte da história de São Paulo e por uma questão, né, por uma série de problemas, infelizmente isso se tornou inviável e isso não faz com que a gente vá virar as costas pra essa alternativa que, que a senhora mencionou. Mas olhar um pouco com esse contato, é, vendo a nossa realidade, entendendo também com as, com essas outras cidades, né, desses outros locais, como que eles, é, tratam, como é que eles lidam com essas questões, como é que funciona essa questão da, da manutenção, da operação, da gestão. Então esse eixo, eixo três, ele vislumbra justamente trazer um pouco essas, essas respostas, né, a gente desmistificar um pouco essas soluções e adequá-las pra, pra, pra o que nós temos aqui na cidade de São Paulo. Então só complementando as colegas, é, é algo que a gente está olhando também no projeto, tá bem?

Liliane Neiva Arruda Lima

Muito obrigada, viu? Obrigada por ter contribuído. Passo então agora a palavra aqui na parte presencial pra Gabriela, por favor, Gabi. Se acha que ele-- cê vai ter que vim aqui, Gabi. Pra todos os conselheiros que tão na parte online, ouvem.

Gabriela Pinheiro Lima Chabbouh

Olá, dando pra ver aqui. É, bom dia, Gabriela Chabbouh, coordenadora de Educação Ambiental. Em primeiro lugar, parabéns pelo projeto, já vinha acompanhando algumas coisas, mas agora fiquei sabendo coisas novas. É, acho que do ponto de vista, é, da educação ambiental, o que eu me pergunto é se vocês pensaram quem que é o público alvo dessa plataforma. Então, me parece um conteúdo bastante técnico. Então como que a gente faz pra transformar esse conteúdo num conteúdo que possa tá mais acessível pra população em geral, né, então aqueles gráficos todos, como é que a gente interpreta aquelas informações. Então, se tem previsão de transformação daquele material numa forma mais pedagógica, didática, pra disseminar esse conteúdo e essa informação. Se vocês pensaram em engajar os territórios que receberam os sensores de alguma outra forma, pra além de só receber o sensor, então, é, é, numa ação de educação ambiental, numa ação, é... Enfim, como engajá-los, dado que eles são, né? Enfim, participantes desse projeto, eles não são só ativos, né, eles não são só alguém que recebeu um sensor, né? Acho que tem um potencial de engajar esses locais que receberam os sensores de uma forma mais ativa, é, de uma forma mais participativa, então valorizando o papel deles no projeto. É, e de forma mais geral, como vocês veem a questão, né, de como a Almapas e a Coordenação de Educação Ambiental podem apoiar as ações de educação ambiental. É, eu queria só-- então essa é a pergunta um, ou esse é o tópico um que é pra vocês, e o tópico dois, ou o momento dois, na verdade, é pra vocês que tão aqui, pra vocês que tão online, que é a parte do Orçamento Cidadão. Então dizer que tá aberto no Participe Mais, é, a gente tá nesse momento, né, se eu não me engano, até o dia 15 de maio, a população tem a oportunidade de fazer propostas pra direcionar recursos, é, pro Orçamento Cidadão 2027, então pro ano que vem. Então, é, é um momento muito especial, que é o momento em que vocês, cada um de vocês, tanto representantes do poder público quanto representantes da sociedade civil, têm essa oportunidade de dizer: "Eu gostaria que o orçamento público fosse gasto com essa temática", né. Então acho que essa temática da emergência climática e da adaptação é muito importante, mas eu queria fazer um momento merchan da educação ambiental e dizer que a gente tá muito aberto a receber propostas, né. É o momento da gente escutar a demanda da população. Então, e, e eventualmente até conseguir direcionar um recurso adicional pra executar uma ação de educação ambiental num território que precisa, que quer. Então eu queria só compartilhar com vocês um pouquinho as três ações que a gente tem no Orçamento Cidadão 2026. Então a gente tem uma ação com o CADES Aricanduva, que é pra fortalecer o CADES Aricanduva, que é uma ação de educação ambiental pra temática de arborização urbana. Então a gente tá em contato, lógico, com a equipe de DAU, a Divisão de Arborização Urbana tá envolvida também. É, mas o, o foco é a gente tem ações de educação ambiental previstas e recursos previstos pra contratar educadores ambientais pra atuarem nesse projeto.

Gabriela Pinheiro Lima Chabbouh

A gente também tem uma ação na Lapa, que quem fez a solicitação foi uma associação, a Amora, e a gente tá em contato com eles pra desenvolver ações de educação ambiental e plantio. E a gente tem uma terceira ação na Casa Verde, que é uma demanda de canalização de um córrego, então tá envolvido outras unidades além da educação ambiental, mas que a gente previu educação ambiental pra questão de recursos hídricos e que a gente tá buscando, inclusive, integrar com o projeto Nascentes Vivas, pra gente discutir a questão de recursos hídricos nesse território da Casa Verde, na Zona Norte. É, isso é pauta da nossa conversa de amanhã, é, sobre o projeto Nascentes Vivas que a gente tá desenvolvendo na cidade de São Paulo. Então eu só queria contar isso pra vocês, tipo, olha como a demanda, olha como o

Orçamento Cidadão, é, trouxe recursos adicionais pra educação ambiental. Então a gente tem cem mil reais a mais pra esse projeto no Ca-- com o CADES Aricanduva, cento e quarenta mil reais a mais do orçamento da Secretaria do Verde pra-- com esse projeto na Lapa e cem mil no projeto na Casa Verde. Então são recursos adicionais que foram destinados de acordo com o interesse da população. E a gente tá dialogando com as pessoas que fizeram a proposta pra, de fato, desenhar projetos que atendam aos anseios da população. Então dizer que a gente tá muito aberto, façam propostas no Orçamento Cidadão pra atender, pra, pra trazer as demandas de vocês, é, o que vocês querem, em qual lugar, que a Almapas vai tá lá com vocês pra atender essas demandas. É, então era isso, era o momento merchan, Orçamento Cidadão. É, destinem recursos, peçam, né, tragam as suas demandas, o que que vocês querem pra educação ambiental na cidade de São Paulo no ano que vem. Muito obrigada.

Liliane Neiva Arruda Lima

Confisando de onde vem esse recurso. Confisa, da onde vem o recurso? Você conseguiu saber?

Gabriela Pinheiro Lima Chabbouh

Isso, isso.

Liliane Neiva Arruda Lima

O Eduardo não sabe da onde vem o recurso.

Gabriela Pinheiro Lima Chabbouh

Isso, então, o recurso é um recurso. Então o Orçamento Cidadão, ele tem o, a destinação de dez milhões pra cada subprefeitura, então é o orçamento do, do, da prefeitura, o orçamento geral da Prefeitura de São Paulo, e os conselhos participativos apoiam, conselhos participativos das trinta e duas subprefeituras, apoiam esse processo de alocação desses dez milhões cada ano, né, onde que vão ser destina-- pra onde que vão ser destinados esses dez milhões de cada uma das trinta e duas subprefeituras. É, nesse ano de 2026, a gente recebeu cem, cem e cem, e cento e quarenta, né. Então a gente recebeu, então a Secretaria do Verde, a Educação Ambiental recebeu trezentos e quarenta mil reais a mais do que o orçamento que a gente tinha previsto pra desenvolver ações junto com a população. Então espero receber trinta e duas propostas, uma pra cada subprefeitura, e que a gente, pelo menos, e que a gente tenha, enfim, muito mais recursos e atenda muito mais as demandas da população na temática de educação ambiental. Obrigada.

Liliane Neiva Arruda Lima

Obrigada, Gabriela. Ligia Por favor.

Lígia Pinheiro de Jesus

Eu? Já vou. Então primeiro também quero agradecer a pergunta, porque ela é fundamental no contexto do projeto, né. É uma preocupação que nós temos desde o início, primeiro em hã, ampliar, né, amplificar esse tema pra cidade, para as pessoas e, de alguma forma, é, conseguir transformar todo esse conteúdo técnico, né, científico, numa linguagem que seja de fato acessível, porque é difícil, é um tema árido, mas a gente tem feito realmente um esforço pra seguir essa, esse caminho, né. Tanto que a contratação da assessoria técnica de comunicação, desde o início, foi pensada pra nos auxiliar nessa, nessa forma de, de, é, primeiro de apresentar o projeto e depois de comunicar os resultados disso, né. Envolvido em tudo isso, tem uma ideia de letramento climático também. Então é uma pergunta fundamental,

porque ela é uma pergunta nossa, né, desde o início da, da concepção do projeto mesmo. Então também aproveitando, a gente quer convidar a UMAPAZ pra, pra vocês, é, se aproximarem, né, do projeto. A gente vai precisar muito contar com uma ação de educação ambiental, com, é, a replicação desse, desse momento aqui nos outros CADES, em outras instâncias de participação também. É muito importante que a gente, de alguma forma, esteja junto nesse processo, né. E o que eu ia dizer também é que a gente teve um cuidado desde o início, na-- primeiro de mapear os atores, as pessoas que pudessem, que tivessem interesse em participar do projeto. Então teve uma conversa, um diálogo inicial em cada uma das cinco regiões, com cada pessoa pra explicar, pra, é, criar, né, uma possibilidade de engajamento aí, que elas tão engajadas até agora. Depois a gente teve um cuidado de fazer um, um termo de consentimento, de informação e de consentimento pra que eles, é, de fato tivessem muito, tivessem muito esclarecido o que ia acontecer e o que o projeto tava se propondo a fazer e tá se propondo a fazer. Então isso foi uma etapa inicial muito importante, a gente teve esse cuidado, né, não só de explicar o que que é, mas também deles, é, de alguma forma darem essa, essa autorização pra entrar na casa, pra instalar, pra conversar e tudo mais. E o projeto prevê uma série de ações, né, é, subsequentes aí pra manter esse engajamento. Então, o primeiro, é, ponto que a gente tá pensando é de um encontro com todos esses-- todas essas pessoas que recepcionaram o equipamento, né, que são professores, são, é, moradores ali, conselheiros do CADES também, enfim, tem uma variedade aí de, de pessoas. A gente tá prevendo um encontro pra que eles se conheçam também, pra que eles troquem as experiências, né. O que que tá-- o que que significa ter um equipamento, é, em casa que tá recoletando dados que são imediatamente transmitidos pra universidade e depois vão ser analisados por especialistas científicos pra dar subsídios, evidências, pra depois isso ser transformado numa política pública. O que que significa você tá envolvido nisso tudo, né? Então é importante que tenha, de fato, um momento ali pra todos conhecerem, trocar essas informações, essas experiências, pra gente também manter esse contato com eles. Isso tá previsto pra junho, né, o primeiro encontro.

Laura Lucia Vieira Ceneviva

Pode ser na UMAPAZ.

Lígia Pinheiro de Jesus

Pode ser na UMAPAZ.

Laura Lucia Vieira Ceneviva

Fechou. Já é no sino verde, a gente já põe na programação, a gente já junta tudo.

Lígia Pinheiro de Jesus

E o espaço de cada CADES, em cada subprefeitura também é muito importante pra gente divulgar tudo isso. Então acho fundamental que a gente, né, se planeje pra poder levar essa, essa informação.

Bruna Dallaverde de Sousa

Só complementando um ponto, que essa pergunta é fundamental. Eu adorei como provocação aqui, porque se tocou como provocação, vamos junto, né, melhor ainda pra gente. É, construir isso junto com a UMAPAZ vai ser realmente muito importante. É, e a parceria Cidades Saudáveis, ela dá uma ênfase muito grande na questão da comunicação, é, eles têm uma equipe de comunicação que trabalha direto com a nossa comunicação. Então, na, na coordenação desse trabalho, a nossa, é, assessoria de comunicação também tá muito envolvida. É, e aí a gente colocou como parte do

trabalho, é, dos recursos que a própria parceria fornece, uma consultoria em comunicação, que é justamente pra gente pensar como que a gente comunica, não só que, que o projeto foi lançado, que o projeto, né... Mas como que a gente comunica com os diferentes públicos, né? Um dos desafios é como que você comunica, por exemplo, as pessoas que têm com sensores na casa e que, que os dados têm mostrando que as temperaturas têm super elevadas, que a casa não representa um lugar de abrigo nesses momentos. Como que a gente comunica isso? É um dado ultrasensível, né? Como que você comunica pelo poder público, já dando uma orientação do que fazer, né? Então tem vários pontos sensíveis que a comunicação é fundamental. Então a gente precisa desses parceiros da comunicação, é, envolvidos. E certamente tem uma série de dados que podem ser transformados em, é, projetos de educação ambiental, né. Como que a gente faz uma capacitação, como que a gente, como que a gente traz o pessoal do IAG pra isso junto. Acho que uma outra ação que tá prevista, além do, desse café da manhã que a gente vai fazer com os guardiões dos sensores, né, quem tá com sensor em casa, é que a gente tem previsto informe, é, um boletim informativo pra eles a cada dois meses. Então, nesse boletim informativo, primeiro fala do lançamento do projeto, dá os links de tudo que, que aconteceu. Um segundo, a gente quer trazer dados técnicos, mas esse a ideia é que seja depois de um encontro. Como que a gente transforma esses dados técnicos que têm no SampaClima ou que o IAG já tá enviando como relatório em uma comunicação pra quem tá com o sensor. Porque como, é, a gente falou na apresentação, os critérios pra definição da onde instalar os, os sensores, partiu dos dados de temperatura, de vulnerabilidade socioespacial, mas partiu também de engajamento. A gente buscou, assim, selecionar pessoas, né, então professores que têm envolvidos com essa temática lá nas, nas duas escolas. É, municipais, onde tem sensor externo, tem professor que tá com sensor. É, no caso da Zona Norte, tem conselheiro do CADES, tem, é, conselheira, é, participativa da, da subprefeitura, que é também do TIC, e tem um-uma pessoa que é gestora de um ponto de cultura, desculpa, como que chama? O Casa do Hip-Hop. Então são pessoas que podem, né, num processo aí junto, podem ser pessoas que ampliam essa rede posteriormente.

Laura Lucia Vieira Ceneviva

Então tem essa preocupação, mas a gente tá, é, só, só também pra, pra dar mais um ponto, a gente sabe que são públicos diversificados, né, são linguagens diferentes, então esse cuidado, como eu disse, desde o início a gente tem, tem tido, né? E, e na medida do possível, nesses informes que vão ser divulgados aí de, de tempos em tempos, usar uma linguagem simples, né? Isso tá até no termo de referência de contratação dessa assessoria de comunicação. Então, de fato, é uma preocupação e a gente tá tentando, é, desenvolver isso da melhor forma possível.

Gabriela Pinheiro Lima Chabbouh

Não, com certeza, não. É só que, é, a Uma Paz, ela tem um edital de credenciamento de formadores. Então a gente-- ele é um edital de credenciamento contínuo, então as pessoas da sociedade civil que querem trabalhar com a gente oferecendo atividades educativas, se cadastram, a gente faz uma análise, é, a gente sorteia a ordem de contratação e são onze linhas programáticas que refletem o trabalho da coordenação de educação ambiental. E uma dessas linhas programáticas é mudanças climáticas. Então a gente tem pessoas que já estão habilitadas para desenvolver atividades educativas com o Uma Paz, dentro dos nossos projetos, dentro dos nossos planos de trabalho, é, e que têm esperando pra serem contratadas, então, que a depender da nossa demanda. Então eu preciso que vocês me digam o que vocês querem, quem que vocês querem sensibilizar, em que lugar. E a gente monta um plano de trabalho e contrata uma pessoa específica pra trabalhar nesse projeto na temática de educação

ambiental. Então, a gente alinha emergências climáticas ou mudanças climáticas, é uma linha que já tá em trabalho há bastante tempo na Uma Paz. Então a gente tem pessoas, servidores efetivos, que também desenvolvem essa temática. E é lógico, tem a Laura e toda a equipe da, da CClima, mas com certeza essa contratação de uma pessoa específica pra atuar naquele território, que a gente pactue qual que é a metodologia, qual é o conteúdo que a gente quer que ela compartilhe, com quem a gente desenha juntos esse plano de trabalho, fortalece o trabalho de vocês, sem dúvida, né. E do ponto de vista das mudanças climáticas, a gente vem desenvolvendo uma série de ações. Então, no último edital, a gente tinha o Mudanças Climáticas em Cena, que era uma, uma formação que a gente rodou em todas as regiões da cidade, usando a linguagem do cinema pra discutir a questão das mudanças climáticas. E agora, a gente vo-voltado pra conselheiros, a, né, a Lili e a Rute ajudaram a gente na divulgação, então teve uma participação expressiva dos conselheiros dos CADES, né? E, e é isso, a gente tá aqui pra, pra apoiar vocês. Então vamo usar esse recurso pra, pra atuar de forma estratégica, pra gente entender quem são esses públicos e como que a gente vai atendê-los.

Liliane Neiva Arruda Lima

Obrigada. A parte da educação ambiental da Uma Paz. Obrigada, Gabriela. Passando então agora para a Susana e depois vamos passar pro Carlos Borges, aí depois pro Flávio, aí pro seu José Ramos e pra Élia. Por favor, Susana.

Suzana Guinsberg Saldanha

Oi, é, tá me ouvindo?

Lígia Pinheiro de Jesus

Sim, por favor.

Suzana Guinsberg Saldanha

Ah, que bom-é, bom dia, super obrigada pela apresentação, e ainda mais tendo a Solange Sanches, a nossa garantia no CADES Butantã, que ela não é bem uma pessoa, ela é uma garantia.

Lígia Pinheiro de Jesus

É verdade, é garantia mesmo.

Suzana Guinsberg Saldanha

Então, é o, então, assim, vocês-- fase de diagnóstico, é isso? Grande fase de diagnóstico, né?

Lígia Pinheiro de Jesus

Isso.

Suzana Guinsberg Saldanha

É, é um tema que dá uma angústia muito grande, né? Porque a gente tá com as, as mudanças climáticas em curso, com a questão do aumento da temperatura e das-- a gente tá parecendo cachoeira, parte baixa de cachoeira que chove, cera, e causa enchente, é, no lugar da cidade, que é uma caixinha de surpresas, né? Ninguém mais tá seguro no verão em São Paulo. Então, é, eu acho maravilhoso que tenha-- esteja sendo feito esse diagnóstico, né? Mas assim, é uma coisa dada, a gente sabe, né? Por exemplo, eu fui dar uma, uma olhada no Jardim Helena, ele tá na base do Rio Tietê, é,

um lugar completamente adensado, as casas são coladas uma na outra. Então já é um lugar de baixa, não deve ter ventilação ali nenhuma. É, né, como é que vai corrigir a falta de políticas públicas que adaptou, que, que, que deixou as coisas ficarem nesse ponto com uma adaptação. E como é que vai fazer isso pro próximo verão? Porque o próximo verão já vai tá assim. A gente vai ter um período agora, né, mas e o próximo verão, as pessoas já vão tá numa situação horrorosa como teve no último, de temperatura, de risco, é, de inundação. Então, como é que acelera isso pra isso virar ações práticas, né? E, e eu acho que tem que ver as especificidades mesmo, né? Porque um tá numa baixada, a maioria tá adensado, às vezes são mares de comunidade, como eu vi lá perto de Ééé, lá perto de São Mateus, que você junta Mauá com São Mateus e aí você tem o polo petroquímico em Mauá, você tem o, o, a, o aterro sanitário, é, e junto-- conjuntamente com sess-- mais de sessenta mil árvores que tão querendo derrubar pra fazer um incinerador. Quer dizer, isso vai piorar muito aquela situação naquele lugar. Além de ser um mar de comunidade, assim, não, sem, é, totalmente precarizada a vida. É, sem, e, e, e assim, ao mesmo tempo que a gente vê no programa, é, no plano plurianual e, e no programa de metas, a falta de implantação dos parques propostos, né. A gente tem oito parques propostos em quatro anos, sendo que a gente tem mais de cem parques propostos pela Secretaria. A gente tem o programa, é, de recuperação de fundo de vales, inclusive, que a própria Solange participou, é, que não é implementado. Então, assim, como é que você vai correr pra um lugar público, se a próprio, é, poder público não implanta os parques? Como é que, como é que cê vai dar uma solução, que a própria, a Prefeitura não contribui pra que essa solução exista? Fora outras soluções, como é que cê vai sair da sua casa? Se-- as pessoas também que tão nas comunidades, tão trabalhando com seus computadores, é, tão fazendo jornada, é, que, que às vezes é em casa, né? Elas têm que continuar trabalhando, elas têm que continuar existindo. As UBS estão equipadas pra e-- pra essas emergências? Como tá a Defesa Civil, né? E qual a dotação orçamentária pra implementação disso tudo? Isso é um programa de urgência esse, não é um programa qualquer. Tem que-- e a Se-- a gente sabe que a Secretaria do Clima não tem verba nenhuma. E a gente sabe que a Secretaria do Verde tá super precarizada, a gente não tem nem fiscalização, nem mo-monitoramento ambiental. As carreiras parecem que tão sumindo aí dentro. A gente não sabe o que tá acontecendo com a Secretaria do Verde. E por isso que é uma outra que eu per-- coisa que eu pergunto, eu tava muito preocupada com o orçamento do Fema, da onde vem o recurso, aonde tá sendo utilizado e por que que foi avisado que não vai ter essa apresentação hoje, né. Ééé, e aí mais as questões, as especificidades, né. A gente vê lá no Jardim, é, Santa Helena, né, o Helena, essa questão de onde ele tá. A Reserva Raposo, a, eu, eu vejo no-- eu, eu abro o GeoSampa, vejo que eles tão numa área toda contaminada, tá escrito lá no GeoSampa, tá todo em vermelho. O que acontece com uma área contaminada quando tá exposta a um calor excessivo? Que contaminação que tem lá? O que que essas pessoas vão sofrer, o excessivo numa área contaminada? Que, que, que gás, que tipo de gás que tá, que tá sai-- que tá saindo da terra? O que que tá acontecendo ali? Então assim, são coisas urgentes, né? São coisas, é, a gente sabe. É óbvio que tem que ter o monitoramento, tem que saber como é que tá. Mas e a implementação, qual a implementação? Da onde vem esse orçamento? O que vai ser feito por uma política de anos, de vários governos, precarização de moradia e, e, e de condições, é, de meio ambiente, conjuntamente com as áreas de moradia, que não é tratada como equipamento fundamental, parque, praças e áreas verdes e recuperação, é, tratamento dos córregos, de forma a não, é, transbordarem dessa forma, que já é uma calamidade pública nos verões. É uma caixinha de surpresa, ninguém sabe o que vai acontecer. É isso. Eu agradeço muito.

Liliane Neiva Arruda Lima

Obrigada, Suzana. Quer que eu complemente, Lígia?

Lígia Pinheiro de Jesus

Acho. Só trazer um aspecto que, você traz, né, na sua fala, um entendimento de que o, o problema é complexo, ele é ecossistêmico e a gente compartilha desse entendimento no projeto, né. Mas a gente tá no início de um projeto, né, começando, né, a Prefeitura é estruturada a partir de setores, né, específicos, então o projeto inicia dentro da Secretaria do Verde e tendo, né, a gente tendo esse entendimento dessa complexidade, a gente tá dando os passos pra fazer essa maior articulação, né. Inicialmente com o CClima, é, e com, e com a Saúde. É, mas também tem previsto que a gente converse com Habitação, com, com SEURB, né, com a Defesa Civil, que a gente amplie, porque, de fato, pensar, é, pensar adaptação, pensar as ações do ponto de vista do planejamento, é, olhando pras áreas prioritárias, exige que a gente não pense só dentro de, da perspectiva da Secretaria do Verde, né. Mas o projeto, como a gente falou, é um projeto que tá no início, né, a gente, é, finalizou a instalação dos equipamentos, é, que era a primeira etapa prevista no projeto, no final do ano e, e po- - alguns no início desse ano. Já temos alguns resultados, mas a ideia é que isso seja coletado ao longo aí de um ou dois anos e que os resultados, essa é uma preocupação nossa também, né. É um projeto que tá dentro de uma cooperação que vai até 2028, que tem uma cooperação com o IAG, então tem, tem um, né, uma perspectiva da produção científica, mas do nosso lado, tem uma preocupação de como que a gente, parcialmente, né, nos passos que a gente for dando, já vai aproveitando esses resultados preliminares, é, dada a urgência, né, dada a urgência de, de, de pensar ações. Então tem dois meses de coleta, a gente já tá olhando pra esses resultados, já tá dialogando, já tá trazendo aqui. O que que a gente percebe nesse momento? Olha, a gente já tá percebendo uma, uma questão importante, é, é, da temperatura noturna em algumas morfologias. Então agora a gente precisa-- o projeto tá dentro das casas e a gente tá dentro da Secretaria do Verde, né. Então a gente vai precisar de uma articulação pra falar sobre a questão habitacional, junto à Secretaria de Educação. Nesse momento, pra nós, tá servindo pra comprovar que os espaços públicos e os equipamentos públicos são importantes, né, de serem requalificados, é, dentro dessa perspectiva de atender as pessoas, a população, no momento de altas temperaturas. Os dados vão mostrar também, acho que super importante, também tamo começando na, na perspectiva do planejamento. É, quais são as áreas prioritárias. Então é um projeto que tá no início, essa, essa mesma tensão de urgência, a gente compartilha do lado de cá, mas tem toda uma articulação que a gente tá, tá olhando pra isso como uma medida importante, é, e tá caminhando nesse sentido. Vê se alguém...

Laura Lucia Vieira Ceneviva

Queria acrescentar. Eu queria. É, Susana, sem pretender contra-argumentar, mas apenas, é, mostr-- como você tem razão nas suas preocupações, esse-- a grande sacada desse projeto que a gente tá fazendo, é a investigação da temperatura interna, porque a gente fala de emergência climática, de um monte de coisa, baseado na informação da temperatura do ar externo, que por parâmetro, ela é uma temperatura, é, fora, sob determinadas condições padronizadas, é, mundialmente. Então, só que a vida das pessoas é uma vida frequentemente interna, né? Então, pra você ver, esse conhecimento, ele ainda não tem, ou tem muitíssimo pouco, insuficientemente pra formulação de política pública. Então essa é a novidade que esse projeto traz, e propiciando a captura de informações que vão dar mais consistência ao que quer que venha a ser proposto futuramente, inclusive em termos de regulamentação do direito de propriedade. O que que vai ser verticalizável ou não. A gente tem que pensar nessas coisas. Não é só uma coisinha assim, como vai fazer conjunto habitacional. Nananina, não. É a construção do espaço geral da cidade, portanto regulação de direito de propriedade. E aí, é, eu acho que é, é uma novidade, a gente não tinha isso. E num-- então, a emergência é até nesse sentido.

Liliane Neiva Arruda Lima

Obrigada, Laura, pela, pela sua contribuição. A Laura é da coordenação do clima aqui dessa sala-- da Secretaria do Verde, né, Laura? Só pra complementar, pra caso, por conta de efeito de transcrição. É, eu passo a palavra agora então pro Carlos Alberto, Carlos Borges, por favor. Pode vim aqui, seu Carlos Borges. Melhor o senhor vim aqui, porque aí já sai da, da filmagem. Pode falar.

Carlos Alberto de Moraes Borges

Pessoal, bom dia a todos. Obrigado aí pela oportunidade. Primeiro eu queria só dar o parabéns pro secretário Wanderley, que assumiu no início de abril agora, em substituição ao AShiuchi, que, que sai, vai sair candidato, né? E desejar aí uma, uma gestão profícua e muito boa. Bem, é, em relação à apresentação, primeiro parabéns, trabalho super importante. Uma das recomendações que provavelmente vai sair no relatório da Comissão de Mudanças Climáticas é justamente a resiliência urbana, que é algo importante e necessário. Hã, é, eu queria também colocar o Secovi, né, o setor imobiliário, pra colaborar no sentido de publicidade, hã, inclusive de se houver, como a gente tem feito muita moradia popular em São Paulo, também se tiver acesso a algum local, a gente pode colaborar em todos os sentidos, né? É, isso é uma coisa tranquila. Hã, já existem normas técnicas que o setor formal que eu represento já obedecem, em relação à eficiência energética, em relação, em relação ao, à diferença de temperatura que pode acontecer interna e externamente, né. Há pouco tempo foi aprovada a, a etiqueta de eficiência energética, que é um projeto federal, mas que vai envolver São Paulo também. Então, eu acho que essas informações, elas são muito importantes pra subsidiar a própria evolução das normas técnicas. Aí a gente tem todo o interesse em acompanhar. E bem pragmaticamente, eu tenho uma, uma preocupação sempre de, de integrar e de otimizar as ações pra que elas possam dar resultado, né. Então a minha pergunta é se realmente em relação à Secretaria de Mudanças Climáticas, se isso tá integrado no, no, no plano clima, né, hã, e se a gente também vê re-- vê reportagens com dados históricos de temperatura em São Paulo. Então a minha impressão é que isso já existia. Quer dizer, o que, o que que tá mudando esse projeto em relação às medições que a gente já tem hoje, o que que tá agregando. E por fim, eu acho que seria importante criar-se marcos para recomendações, né. Então, pra que as ações acontecessem, né. Então, por exemplo, me parece que faz todo sentido que cada regional elabore um plano de residência climática, levando em conta as, as características locais e alimentando-se dessa informação, que é super importante, mas que é muito genérica, porque a cidade é muito grande, né? Em relação, por exemplo, a normas técnicas, coisas que a gente poderia mudar. Então só queria dar os parabéns e colocar, é, assim, a gente tem uma preocupação de, é, de fazer acontecer, né? Pra que o projeto realmente se transforme em resultado positivo pra sociedade e o que a gente puder colaborar, a gente tá totalmente à disposição aí, né, pro setor imobiliário, tá bom? É isso, obrigado.

Lígia Pinheiro de Jesus

Obrigada.

Bruna Dallaverde de Sousa

É... Respondendo, obrigada pela, pela sua pergunta. É, indo a essa questão do, do diagnóstico, que foi um ponto trazido pela Susana também, existem, sim, diagnósticos sobre a, a questão das ondas de calor, das altas temperaturas na cidade de São Paulo. Eles existem tanto em âmbito acadêmico, como também em âmbito institucional da Prefeitura de São Paulo. A gente tem o PlanClima, na sua versão original, já trazendo esses diagnósticos, apontando, é, pra essa problemática do calor extremo. E o que

tem de novidade nesse projeto é justamente o ponto que a Laura trouxe. Esses sensores, eles estão instalados dentro das residências também, porque essas outras--esses outros levantamentos, eles são feitos muitos por satélites, que pegam essa temperatura de superfície, no caso dos satélites, e a temperatura do ar, no caso de estações meteorológicas instaladas em condições, é, em condições ideais, digamos. E no caso desses sensores, eles estão instalados onde as pessoas estão, no seu dia a dia, onde elas trabalham, pensando nos equipamentos públicos, nos comércios onde instalamos também, pensando onde elas moram, é, no caso das residências, e estão captando justamente a temperatura noturna, que é uma grande novidade, porque, como mencionado, ela é bastante importante pra essa questão da regulação térmica. Então esse, esse é um diferencial bastante importante desse projeto, que visa aprimorar o diagnóstico que já existe, porque sim, a gente já sabe dessa problemática, a gente já sabe de regiões que se destacam por conta das ocorrências de onda de calor, da, da ausência ou presença de, de cobertura vegetal, mas ele vem pra aprimorar aquilo que a gente já tem. Então, quanto ao diagnóstico, esse era o meu, o meu comentário.

Lígia Pinheiro de Jesus

Tem uma, uma complementação que eu acho que é importante, né? A gente começou também um diálogo com o IPT, né, com a área de melhorias habitacionais. O IPT também muito interessado em olhar pra esses dados e pensar-- grande parte dos, é, da coleta tá em moradia de autoconstrução. Uma parte deles, que também interessa ao projeto, tá nessas, tá em novas edificações, em novos empreendimentos. A gente tem interesse também em entender melhor o que tá acontecendo nesses novos empreendimentos nas áreas dos eixos, né, sobretudo na temperatura noturna, né. Na parte diurna, com sombreamento, a gente sabe que ok, mas na parte noturna, o que que tá acontecendo, é, nessas áreas? E no, no caso das, das, é, das áreas de autoconstrução, como que a gente lida com a melhoria habitacional, né? Que tipo de programa? Então o IPT entrou em contato pra gente conversar e aí agradeço a disponibilidade de colocar também o setor, né, à disposição pra gente conversar. Acho super importante, assim, pensando, é, em uma, né, uma nova, que tá aí prevista, uma nova revisão de plano diretor, de lei de zoneamento, de código de obras, enfim, como que a gente usa esses dados pra subsidiar o aprimoramento, né, dessas, é, dessas políticas. Eu acho que tem que vim aqui pra falar, Carlos.

Carlos Alberto de Moraes Borges

Não, só pra complementar, eu fui o, um dos coordenadores da norma brasileira de desempenho da ABNT, hã, e a gente tá fazendo uma revisão agora com participação do IPT. O Fúlvio, por exemplo, que é uma referência em, em desempenho térmico, é meu amigo, conhecido nosso. E acho que essa integração a gente poderia também fazer parte e ajudar, porque nós temos interesse em produzir. Por exemplo, tava ouvindo a, a Laura, né? A gente pode dar diretrizes pra que os telhados das habitações populares sejam brancos. Nós tamo, nós tamo a fim de ajudar, entendeu? Então só queria reforçar esse, essa disponibilidade aí, tá bom?

Lígia Pinheiro de Jesus

Eu queria só reiterar que, é, o que é inédito desse programa, né? Porque a gente tá com uma parceria com o IAG, que é um centro de referência e de excelência, né, no estudo de, dados climáticos e tudo mais. E eles têm, assim, frequentemente apontado essa questão de ser um estudo inédito, porque tem uma sistematização e um acompanhamento em, é, em tempo quase real. Quer dizer, o dado é captado, transmitido a cada dez minutos pro IAG e eles tão lá com uma equipe pra analisar tudo isso. Nunca foi feito. Então o ineditismo do projeto é em grande parte devido a

isso.

Carlos Alberto de Moraes Borges

Tá bom, obrigado, então.eu vou ter que me licenciar daqui a pouquinho, meio-dia nós precisamos sair, tá?Eu posso ficar até o fim.Obrigado.

Liliane Neiva Arruda Lima

Obrigada por ter vindo.É, passando então a palavra para o Flávio Vital .Por favor, Flávio, por favor.

Flavio Luis Jardim Vital

Bom dia a todos. É, parabéns pelo trabalho, realmente é, é, é bem interessante. A gente, a gente já tinha comentado que ter de-- ter decisões, é, com informação é fundamental, né? Então assim, é, ter dados coletados, ter dados sistematizados, é muito importante.

Lígia Pinheiro de Jesus

Flávio, por favor, cê pode só falar um pouquinho mais alto?Quem tá presencial não tá ouvindo, por favor.

Flavio Luis Jardim Vital

Tá muito baixo?

Lígia Pinheiro de Jesus

Tá muito baixo.Quem tá aqui presencial não tá ouvindo.

Flavio Luis Jardim Vital

Deixa eu ver se eu consigo mudar o... Bom, ééé, bom, de qualquer maneira, o, o, vou falar mais perto pra ver se fica melhor. Melhorou?Continua não melhorando.

Liliane Neiva Arruda Lima

Não, dá, dá-- vamos tentar aqui, ó, uma solução. faz um teste, por favor, Flávio.

Flavio Luis Jardim Vital

Melhorou agora?Tá um pouquinho melhor?É, aqui tá, tá indicando que tá quase no máximo.

Liliane Neiva Arruda Lima

É, é, bem no máximo.Pode falar.

Flavio Luis Jardim Vital

Vê se melhorou agora.Melhorou?

Rodrigo Bagnatori Ribeiro

Não muito, mas dá pra escutar.

Liliane Neiva Arruda Lima

Tá, dá pra escutar, vamo lá.

Flavio Luis Jardim Vital

Então, tá bom. O que que eu tinha anotado aqui? Eu achei superinteressante a, a, a, a questão dos, dos sensores. É, é uma demanda antiga, já foi colocada que a gente precisava melhorar e ter um programa de sensores, é, no município de forma, hã, hã, estruturada e qualificada. Ééé uma preocupação, uma, uma, umas uma, uma-- que eu-- não preocupação, é uma questão. Toda vez que você colhe, colhe informação, é, vocês já notaram que os, os sensores estão em locais padrões, em estruturas padrões, etc. Aí você consegue comparar uma coisa com outra, né? Você consegue conseguir dados históricos se você tiver a mesma condição. É, quando cês comentaram que os sensores estão dentro de residências, dentro de locais de trabalho, etc, como é que cês tão mantendo o padrão? Ou cês têm um disclaimer pra cada sensor, pra que a gente possa, é, levar em consideração aonde esse sensor está? Tô perguntando isso porque eu achei superinteressante essa, essa abordagem. É, a gente tem um projeto no Viva o Centro, nós, é, estamos focando muito no distrito da República e da Sé, que é a nossa área coração do projeto base. E, e, e a gente tem uma, um movimento de estruturar a manutenção, é, dos prédios, etc, de forma geral, usando uma abordagem multidisciplinar, dentre elas a questão climática. A questão dos telhados, é, tá na pauta, inclusive de qual, qual tipo de, de uso de telhado ou qual tipo de, de meios de, de refrigeração do próprio prédio, etc. É, é, então, é, é ter esses indicadores com esse recorte pra gente é superimportante. Saber como que a gente pode ou apoiar o projeto de vocês para, é, a colocação de novos, é, é, é, né, sensores, se for o caso, se for, se for a intenção de vocês, ter a questão, é, é, de áreas públicas abertas, fechadas, etc, entender melhor o que que a gente pode ajudar o projeto de vocês para a colocação de sensores, pra colocação e utilização desses sensores, tá? Isso é um ponto. O meu outro ponto é a questão com a Secretaria de Educação, que eu achei bem interessante o que ela colocou. A gente tem um programa, é, de manutenção preditiva que aborda a questão climática também, e a gente-- eu gostaria de, de aproximar um pouco mais com a Secretaria de Educação pra que a gente, é, pos-- pudesse fazer a parte de capacitação também com, com síndicos e com proprietários de imóveis e, e comerciantes da região, pra que, hã, este-- vai ser um dos tópicos, um dos, das vertentes que a gente vai abordar a questão da manutenção, é, tanto da, da, da, do ambiente quando tem um ambiente externo, né, num prédio ou num comércio, que ele possa ter, é, leve em consideração essa questão climática. Seriam esses dois tópicos. Obrigado.

Laura Lucia Vieira Ceneviva

Queria fazer um, um comentário. Ai, desculpa, Bruna, vai você primeiro.

Bruna Dallaverde de Sousa

Pode seguir, Laura.

Laura Lucia Vieira Ceneviva

É, eu queria fazer um comentário, Flávio. O, tem-- não sei se você conhece, tem um rapaz que é síndico de um prédio lá na Vila Mariana e ele conseguiu formar um movimento de síndicos daquela região. Ele tem já vá-- assim, mais de 10 prédios formando grupos e, e com a preocupação, é, é, claro, as preocupações óbvias de síndicos, mas também essa coisa da mudança do clima. Então é um comentário pra, pra eventualmente procurar essa pessoa. Depois, hã, a ideia de, de como ajudar, eu, aí eu, assim, pra di-- de bate-pronto, eu não sei te dar alguma referência, mas lembro-- o, a pessoa de SEClima não tá hoje, não tem, não tem aqui, mas a SEClima tá fazendo também uma campanha em escolas. Então já existe uma atividade similar à nossa, mais voltada pra questões de qualidade do ar, feita por-- em desenvolvimento por SEClima. E SEClima foi convidado pra participar, é, desse nosso projeto, não em todas as fases, porque não é necessidade, mas até formalmente integra um grupo de

trabalho intersecretarial junto com a Secretaria de Saúde e o nosso grupo. Acho que foram as questões que a sua intervenção me suscitaram. Bruna?

Bruna Dallaverde de Sousa

Obrigada, Laura. É, obrigada, senhor Flávio, pelas, pelas perguntas. Confesso que eu consegui escutar parte delas, né, por conta do, dos, dos problemas com o som. É, mas eu acho que vale ressaltar assim, que todo esse processo de instalação dos equipamentos, desde a compra do equipamento até a seleção dos locais e a instalação propriamente dita, ela foi feita do início ao fim com o acompanhamento dos técnicos e dum professor titular do IAG, do Instituto de Astronomia, Ciências Atmosféricas e, e Geofísica da Universidade de São Paulo, e que é o professor Humberto Rocha, e ele nos assessorou, né, em todo esse processo, inclusive da escolha dos locais de instalação do equipamento. Foi uma premissa nossa, né, por parte da prefeitura, essa diferença de, de morfologia e de condições locais, porque a gente queria justamente entender o impacto que as, que essas diferentes residências unifamiliares, multifamiliares, o sistema construtivo impacta, é, é na sua, na sua recepção desse, dessas ondas de calor, desse calor extremo. E uma das questões que ele, que eles colocaram foi justamente manter condições de controle semelhantes, padronizadas entre esses diferentes locais. Então, houve uma série de, de requisitos, como por exemplo, existência de, de obstáculo, é, de barreira física em relação a, à insolação direta, é, existência ou não de sombreamento. É, todas as condições de, que o professor mencionou, né, de enviesamento dessas informações, elas foram, elas foram cuidadas pra que não alterasse essa-- pra que a gente consiga, sim, fazer essa comparação entre esses, entre essas diferenças, diferentes medições, né. Então, sempre pensando, por exemplo, nos equipamentos externos, altura entre dois e quatro metros, uma altura padrão entre esses equipamentos. Nos equipamentos internos, sempre no pé direito da edificação. Então, apesar das condiç-- das distintas condições morfológicas da, dessas edificações, elas respeitaram, sim, uma série de, de condições de controle pra que a gente consiga fazer esse, esse acompanhamento, né, e pra que sejam dados passíveis de comparação, inclusive. E aí eu não sei se a Lígia vai comentar da expansão do projeto.

Lígia Pinheiro de Jesus

É, complementar também que tem previsto no projeto a gente avançar no entendimento das áreas onde tem os sensores. Então, estudar a partir dum, tem aí no plano de trabalho no momento, exatamente o sistema construtivo de cada uma das áreas, cada uma das edificações onde tem sensor interno, a gente precisa entender melhor qual o sistema construtivo, assim como o entorno imediato. Tudo isso influencia no dado coletado. Também acho que é importante mencionar que é um projeto que tem uma amostragem pequena pra dimensão de São Paulo, né. Então a gente tem a intenção de ampliar isso ao longo do tempo. Tem previsto ampliação do número de sensores esse ano, então, é, em breve, é, em Paraisópolis, mas até o final do ano, em outras áreas da cidade, né. Então, é, é uma amostragem pequena, então tendo esses cuidados pra que os dados possam ser comparáveis, pra que a gente entenda melhor a condição do local e do entorno onde tá esse sensor e que isso seja um parâmetro pra dizer: "bom, que explique um pouquinho esse dado, né, por que que isso tá distante da outra? Qual que é, quais são as condições, é, reais, locais ali dessa área, que, como isso tá influenciando nesse resultado do dado?" Então tudo isso tá previsto, né, o projeto acho que é, é muito bom, é, ouvir essas, é, esses questionamentos e esse interesse pelo projeto, porque é um projeto que tá no início e que ainda pode ser, né, aprimorado e, e ganhar uma força, assim como um movimento, né, de outros, de outras áreas, de outros setores pra gente aprimorar realmente o entendimento disso e pensar as ações fruto desse, é, desses dados.

Liliane Neiva Arruda Lima

Obrigada, Lígia. Obrigada, Laura. Obrigada, Bruno. Só o complemento? Ah, tá, pode complementar o complemento, pode. Pode, Flávio.

Flavio Luis Jardim Vital

É, só, só tentar ver se fica melhor assim. Então só desligar a câmera, senão vai ficar esquisito. É, melhorou o som? Então assim, por que que eu, eu tinha comentado da questão da República e da Sé, a gente tem uma, uma característica de ter edificações com pé direito e sistemas de ventilação completamente diferentes do modelo atual. É, quem trabalha no centro e na Secretaria do Urbanismo, tal, que trabalha num edifício onde tem um pé direito de quase quatro metros e meio e janelas enormes e tem um sistema de ventilação no prédio todo, é, é, é basicamente feito de forma natural. E, e quando vocês comentaram de, de ter sensores internos, é, me lembrou um tempo que a gente começou, por que que no Brasil a gente deixou de fazer pé direito alto e ter sistemas de ventilação natural? E a gente, nós tínhamos isso como padrão. Para uma questão de adaptação do gabarito, de construção, etc, acabou se utilizando, se ple-- se indo pro lado de usar tecnologia, é, mecânica ou, ou outro modelo onde você usa energia pra fazer o resfriamento ou a condi-- o, a, o conforto térmico, onde você já tinha métodos onde você não tinha que gastar energia pra isso, né? Você usava a própria ventilação. Isso pode ser um modelo interessante pro, pro estudo, porque na região central você tem muitas edificações com essas características. É por isso esse, esse, essa sugestão. Agora só esperando o pessoal da Secretaria de Educação responder

Laura Lucia Vieira Ceneviva

Queria acrescentar uma coisa, Lili, desculpa aí, eu sei que já vi que já tá meio de e dois, mas só pra dizer algo que é muito relevante em termos de política pública. Aaa, por exemplo, a, a, com a pandemia, fecha tudo e as pessoas vão embora pra casa pra não-- diminuir o máximo o risco de contaminação. Mas existem cidadãos que vão embora pra casa e aumenta o risco de contaminação, que é o caso das favelas. A, a temperatura vai chegar a quarenta graus em São Paulo, as crianças não podem ir pra escola, mas elas vão tá em c-- em casa, eventualmente, mais cozidas do que na escola, talvez. Como é que a gente desenha as escolas? Como é que a gente faz isso? Como é que se aprova construir edifício junto ao meio-fio sem, é, resguardar um recuo, que é o que tá acontecendo agora. Como é que tem gente que-- do mercado imobiliário que faz isso? E então, é, a gente tá vivendo um momento que tem muitas questões críticas que re-- estão relacionadas às condições, é, econômicas e também às condições sociais da nossa população. E aí, é, isso sem falar naquilo que vem pela frente, questões de saúde pública. O que que vai acontecer quando você não consegue descansar à noite, porque você tá a trinta e cinco graus dentro da sua casa na madrugada? É, que que vai acontecer em termos de violência urbana? O que é que vai acontecer em termos de demanda pra saúde pública, pra saúde mental? E vai por aí afora. Então, de fato, é uma, é, é uma investigação que tem uma possibilidade de nos ajudar em muitas coisas e em problemas que se a gente acha que tá ruim, nem imagina como pode ficar pior. Então, é, só pra não deixar de fazer o comentário em cima do que disse Flávio.

Liliane Neiva Arruda Lima

Obrigada, Laura, pelo seu comentário. É, passo então agora a palavra ao seu José Ramos, por favor, que é na parte presencial. Eu tô dividindo, tá? Uma par-- um pouco da parte presencial e o outro na parte online, tá? Aí a próxima, na parte, é, online, será a Élia e logo em seguida o senhor Marco Romano, e aí a gente já termina as, as,

as perguntas de hoje, tá bom?

José Ramos de Carvalho

Olá, bom dia. José Ramos de Carvalho, gestor ambiental. Eu moro na zona norte e eu sou cobaia disso tudo. Na verdade, nós discutimos isso na, na instalação de mudanças climáticas. Tanto que a Faculdade de Saúde Pública instalou um sensor na sede da FGAN, que é vizinha à minha residência, né, um sensor que só de olhar nele eu vejo mudar as cores de vermelho pra verde, e eu garanto pra vocês que à noite é o pior momento pra cidade de São Paulo. Aqui, só pra mostrar pra ti, essa aqui, se você clicar aqui, você tem informação gráfica vertical e horizontal da qualidade do ar da Faculdade de Saúde Pública, e aí eu tenho que citar o nome do professor Thiago Nogueira, que faz um trabalho esplêndido sobre isso. Aí cê clica aqui, isso aqui é a minha casa, é do lado. Aí você tem a, o gráfico vertical, né-- desculpa, horizontal. Qualidade do ar. Aí, desculpe seu nome, eu fiquei atrasado.

Solange Sanchez

Solange.

José Ramos de Carvalho

Solange. Aí, Solange, a nossa grande briga aqui, sabe todos aqui do, do CADES, foi quando nós chamamos pra, pra fazer a apresentação, e a Liliane muito bem, o engenheiro Hassum, que é exatamente da Defesa Civil do município de São Paulo.

Liliane Neiva Arruda Lima

Pedindo pra acompanhar o som. Vamo ver se fala mais perto.

José Ramos de Carvalho

Opa, vamo. É, então nós pedimos pra a presença, né, via Secretaria do Verde, da, o responsável dos indicadores, é, referente à, à Defesa Civil, onde que, a-ali nós-- e o, a gente tem isso, é, rapidamente na, no teclado do celular, né, sem, sem dúvida nenhuma, é, todas as estações meteorológicas da Defesa Civil da capital de São Paulo. E ali dentro, ela dá cinco informações pra nós. A primeira informação, chuva, é, milímetros de chuva. Segundo, temperatura. Terceiro, a umidade. Essa realmente é o principal ativo sobre as, a qualidade da, das enfermidades respiratórias. Isso já de experiência que a gente já tem. Depois, ela, ela nos coloca a velocidade do vento, justamente pra tentar observar a origem. Então, isso, é, hoje nós temos trinta e duas estações meteorológicas em São Paulo, distribuída, né, e elas dão plena informação. Diante dessa informação que eu passei aqui do, do trabalho da Faculdade de Saúde Pública, que instala, que instalou, né, os sensores sobre a qualidade do ar, eu coloco à disposição, né, porque essa fala do sensor, da instalação de sensores aqui via Secretaria do Verde surgiu, né, com a visita do Carlos Nobre, eu achei extremamente importante. E, e acho que dentro desse contexto, houve uma-- isso tá em ata da, da Comissão do Clima, que através, acho que foi da Celina, ela comentou um dado extremamente interessante: que os sensores fossem colocados, na época, nas unidades de saúde, né? Porque a unidade de saúde tem online a informação do que tá acontecendo naquele momento. Para vocês entenderem o processo, na minha família eu tenho dois, um adulto de 40 anos com bronquite e tenho o meu neto de cinco anos com bronquite. Ééé, é, Solange, na verdade, a gente tem três, quatro grandes produtores de, de monóxido e dióxido de carbono na nossa região, misturado à temperatura e a baixa umidade. A baixa umidade, eu vou classificar pra vocês, até vi esse projeto da, do município do Tietê, alterando a cor do, do asfalto e a cobertura das casas com cores claras pra não absorver. E eu fiz algumas experiências. Numa delas,

o asfalto em frente da minha casa puxou 52 graus, mesma coisa que nós estivermos em cima do fogão. E o, em termos de, de qualidade do ar, a qualidade do ar hoje de São Paulo, na madrugada, é a pior que tem, é a pior, né? A gente sai do-- e olha que maravilha, né? Todo mundo critica o nosso ciclone, mas na verdade, o ciclone tem sido uma, um grande alento, né, pra questão de poluição ambiental. Pra vocês terem uma ideia-

Liliane Neiva Arruda Lima

Tá com-- precisa mudar o som que não ouvi você.

José Ramos de Carvalho

Ah, é?Deixa eu-

Liliane Neiva Arruda Lima

Tá travado lá.Pode falar agora, José Ramos.

José Ramos de Carvalho

Isso. E aí, o que acontece com o ciclone? Quando se iniciou a primavera, esses, esses, esses sensores de qualidade do ar, da primavera de novembro até o início do outono, nós estávamos em bandeira verde. Então qualidade do ar de São Paulo, excelente, por quê? O ciclone no giro dele, ele pega todas as capitais de Sudeste e leva a poluição para o oceano, né? E aí, se, agora mesmo, né, Solange, cê tocou ali, cê pode ver. Iniciou o outono, aí já subiu pros níveis amarelo de alerta. E quando chegou o inverno, aí sim, nós, nós navegamos no vermelho o tempo todo. Aí mistura estação com umidade relativa. O que nós fizemos na prática? Primeiro, era apresentar à Comissão Climática, é, esse, esses eventos, né? Tanto é que a gente postava diariamente esses, esses índices lá, tem-- é só buscar o, o WhatsApp da, da Climática, tava, tava o tempo todo lá, de forma prática, expondo. É, fiquei feliz quando essa possibilidade de criar os sensores específicos, né? Mas aí eu digo que é o caminho da saúde, por quê? Na mesma informação que tá de 2023, na verdade, se a gente trazermos pra 2026 agora, nós temos óbitos e tamo chegando agora às questões de ABC, os idosos, né? E por outro lado, que é o mais grave ainda, é, Solange, professora, é, o acolhimento do Projeto Sentinela. Por que surgiu o Projeto Sentinela? Ele surgiu dum trabalho que foi feito no Vale do Rio Capuçu, né, por interferência do, do Departamento de Poluição Atmosférica da Universidade de Medicina de São Paulo, tendo à frente o professor Paulo Saldiva. E a doutora que fez na época, isso foi em 2014, 2015, pra, pra esse entendimento dessa experiência, é, é, ficaram dois anos justamente, é, produzindo, é, é, experiências sobre 44 famílias, é, que depois foram pra Faculdade de Saúde Pública pra fechar essa certificação. Então, é, essas informações e esse convívio, tanto com temperatura, e mas especialmente com a qualidade do ar, era extremamente agressivo pra nossa região. Pra a senhora ter uma ideia, nós tivemos no Projeto Sentinela, enquanto-- vou dizer um negócio agora, levavam a sério o projeto, porque agora a pessoa entra na UBS e o médico simplesmente que tem que anotar e mandar esses fluxos, a gente recebeu uma pr-- informação que não está acontecendo devidamente, né? Então eu acho que é o momento até de reestruturar essas informações. E agora, por, por culpa desse, desse, é, aqui do Conselho Ambiental que a Liliane preside, nós, nós tivemos-- nós estamos agora com trabalho pra fazer a exposição das conferências de ODS. Então o que que nós fizemos? Aí a, a Ruth tem noção, porque tem recebido dos e-mails. A gente vai conversar com o PAVES, porque eu tava conversando até com a menina que representa a Assistência Social, que tá lá embaixo. Então conversar com o PAVES, justamente pros agentes de campo que tão lá na frente, pra levar pros idosos quais são os, os critérios de prevenção, né? De, de, é, inclusive de usar máscara, inclusive de usar máscara em alguns determinados

momentos. E-

Liliane Neiva Arruda Lima

Pera aí, seu José. Brígido, por favor, é, o senhor tá compartilhando algo pessoal seu aí, por gentileza, cê pode tirar? Por favor, Brígido. Cê tá compartilhando o, o e-mail aqui. Por favor. Obrigada. Desculpa, José Ramos, vamos ao recado.

José Ramos de Carvalho

Tá legal. Então, pra finalizar, nós tamos chamando, viu, professora Solange, uma conferência específica com os agentes, justamente pra levar as, os, os, essa prevenção que, que a gente vai receber, por exemplo, da Secretaria de Saúde, de como a gente pode, hã, trazer pros idosos da nossa região. Pra ter ideia, nós estamos dentro do Vale do Rio Capuçu, então ele é cercado por Serra da Cantareira, tudo, e esses produtores, eu tenho duas rodovias com mais de 180 mil veículos por dia. Ora, que é Fernão Dias e Dutra. E a pior das rodovias agora, que na verdade é a Viação, nós temos a Kumbika, com pico de 800 voos dia. Então toda essa camada de poluição, ela, ela, ela projeta dentro do vale, que tem 23 quilômetros, e se forma camadas. E aí o que acontece? Quando é à noite, que o asfalto ainda tá quente e essas camadas tão rebaixadas, que dá, que começa a criar as dificuldades de saúde Nessa COP 30, eu, eu até-- a gente ouviu a fala da primeira ministra de Barbados. E ela falou exatamente que as dificuldades que eles tinham, era com ozônio de superfície, com ozônio de superfície. E esse outro grande produtor de, de gases suspensos, que é o aterro sanitário. Nós temos três aterros sanitários dividindo com São Paulo, com Guarulhos. Um dos aterros sanitários, ele tem duas vezes a altura do Pão de Açúcar. Então pra mo-- pra senhora ver que ele tá deitado totalmente na Serra da Cantareira, com quase novecentos metros de altura e exalando gases que vai pra dentro do, desse espaço geográfico de vinte e três quilômetros. Então a chegada desses g-- desses sensores, né, especificamente, eu já até indico a UBS Jardim Brasil ou a própria-- a Vila Medeiros, ela tá na parte alta. E eu lembro do professor Saldiva dizendo assim: "Ramos, a preocupação que a gente tem não é com o elemento geográfico embaixo, mas justamente na chegada das, da Serra da Cantareira, dos bairros que tão nessa lateral". Então a, a, essa possibilidade de a gente, é, observar esses sensores de forma prática, né, indepen-- não independente do trabalho da Defesa Civil, já que já tem os seus sensores de temperatura, que é um trabalho excelente até, que a gente consegue fazer no Vale a triangulação. Um sensor da Penha, né, que é da Subprefeitura da Penha, com a Subprefeitura de Santana, que tá no alto, e agora que instalou o de Tremembé. Então eu acho que é extremamente interessante. Eu também indico e essa conversa com a Magali, né, da Secretaria de Saúde, assim como o professor Thiago Nogueira, aqui da facul-da Faculdade de Saúde Pública, que tem essas informações. Esse sensor, ele foi instalado em julho de 2024. Então a gente, tanto os meus netos, todo mundo se convive com ele. "Ó, vô, tá vermelho lá". Então eu já corro pra olhar e os cuidados que a gente tem que tomar. Agradeço, parabéns pelo trabalho aí.

Liliane Neiva Arruda Lima

Obrigada, seu José Ramos, sempre contribuindo aqui no CADES municipal.

José Ramos de Carvalho

E parabéns pro CADES municipal.

Liliane Neiva Arruda Lima

Parabéns pro CADES municipal, né, seu José Ramos. Eu te agradeço, sempre

contribuindo positivamente aqui pra nós. É, eu passo então a palavra à parte online, só que a, a, a Hélia levantou a mão, a Hélia cê quer complementar?

Hélio Maria Santa Barbara Pereira

É, eu já tava com a mão levantada, eu tô achando que-

Liliane Neiva Arruda Lima

Achou que cê já tá com a mão levantada, isso.

Hélio Maria Santa Barbara Pereira

Que já seria a minha vez.

Liliane Neiva Arruda Lima

É, agora eu faço isso, fazemos de-- pera.

Hélio Maria Santa Barbara Pereira

Não é?

Liliane Neiva Arruda Lima

Isso, eu passo a palavra agora pra Hélio, por favor. E logo depois eu passo pro Zé Ra-- pro seu Romano.

Hélio Maria Santa Barbara Pereira

Tá bom, bom dia.

Liliane Neiva Arruda Lima

Pode ser, Hélio. Por favor, Hélio.

Hélio Maria Santa Barbara Pereira

É, bom dia. Então, assim, só complementando aí, respondendo, hã, colocando uma questão em relação ao que o senhor José Ramos trouxe. O projeto Sampa Adapta também, hã, também inclui, hã, um sensor, tem um sensor instalado na UBS Brás, né, também pra-- são, são vários, né, como foi colocado aqui, são vários sensores instalados, não somente se-sensores internos, né? Não somente residências, mas também em outros espaços, como a, uma agência de turismo lá na, em Perus, uma UBS no Brás e, e a Casa do Hip Hop, né, como a, a Bruna também colocou. Então tem uma diversidade aí de espaços que não somente residências. Mas assim, o que eu queria era retomar uma questão aí, comentar uma questão trazida pela Gabriela em relação ao Sampa Clima, né. Então, como foi informado, essa é uma primeira versão da plataforma. A ideia é que ela possa ser, sim, aprimorada, né. E é muito bem-vinda a disponibilidade 0 colaborar, né, considerando aí a, a linguagem simples pra comunicar melhor as informações da plataforma à população. E nós podemos, sim, programar uma agenda com uma paz pra discutir sobre como aprimorar a plataforma, é, nesse aspecto. Eu agradeço à Gabriela, ter chamado a atenção pra essa questão, mas também, hã, gostaria de convidar, assim, que-- chamar a atenção pra colaboração de todos os conselheiros aqui, né, no CADES. A plataforma tem um e-mail específico do Sampa Clima, né, a, a, tá lá na plataforma esse e-mail específico, e todas as pessoas podem encaminhar aí as suas sugestões, as considerações, as suas avaliações sobre a plataforma e a gente pode ir programando aí, fazendo uma agenda pra tratar dessa questão. Muito bem-vinda mesmo ter chamado a atenção pra isso, mas também convido a todos pra que possa colaborar, que usem a pla-- a plataforma,

avaliem e em breve ela também vai ter a estabilização, como a Lígia falou, sobre as ondas de calor já no período de 2014 até, hã, hã, janeiro de 2026. É isso. Obrigada.

Liliane Neiva Arruda Lima

Obrigada, Hélia, pela sua complementação aqui. E eu passo então a palavra-- quer complementar, Lígia? Quer complementar, Bruna? Hélia? Solange, não, não? Tá, então eu vou passar a palavra então ao nosso conselheiro, então, Marco-- Marcos Romano. Por favor, Marcos Romano.

Marco Antonio Santos Romano

Boa tarde a todos. Eu sou representante da Secretaria Municipal de Habitação e vou fazer uma colocação rápida, depois talvez vocês até já tenham algumas respostas pra isso. O nosso departamento, é, produz projetos e obras de habitação de interesse social. E fazemos também, é, projetos de reurbanização

Marco Antonio Santos Romano

Sem, é, é, desocupação das residências e instalação de infraestrutura. Então eu não sei, né, pode ser que vocês já tenham esse contato, né, aí, é, eu paro a conversa, mas a minha proposta é o seguinte: como nós definimos os projetos, tanto do ponto de vista de ocupação, de espaço, de materiais construtivos, de métodos construtivos, com certeza a gente pode incorporar nesses, nesses requisitos, né, a gente tem decretos dizendo como devem ser os projetos, com certeza a gente pode incorporar o que vocês estão pensando do ponto de vista da habitação, né, é, do exemplo que foi dado aqui de pintar os telhados de branco, por exemplo, isso aparentemente é uma coisa que não é difícil, né. Principalmente nas, nas comunidades onde as casas não serão removidas, né. Porque quando a gente faz prédios, né, os projetos dos edifícios, talvez seja um pouquinho diferente a colocação, né, da cobertura ou no entorno, ali de sombreamento e tudo mais. Mas tem muitos locais em que as residências, né, as casas não serão removidas e elas serão tratadas diferentemente pra melhorar a habitabilidade das pessoas que estão ali e que por algumas razões não serão removidas. Então, é, caso vocês não tenham esse contato, eu me coloco à disposição porque as coisas acontecem lá no departamento de projetos. Então aquilo que for consenso de que pode melhorar, de que pode contribuir 1%, 2%, a gente consegue incorporar nos requisitos de projeto pra que as novas intervenções possam, é, é, conter essa melhoria, tá ok? Tô à disposição. Obrigado, Lígia.

Liliane Neiva Arruda Lima

Obrigada, senhor Marcos Romana.É, pra complementar a Lígia, a Bruna.

Bruna Dallaverde de Sousa

Daqui dá pra escutar?

Liliane Neiva Arruda Lima

Fica muito ruim.Quer comentar aqui?Depois eu vou passar a palavra pra Magali, pra Magali, só um minutinho, por favor.Acho que eu aperto o som.Não, deixa aqui.Fechou? Deixa eu dar um é.

Bruna Dallaverde de Sousa

Acho que só agradecer.

Liliane Neiva Arruda Lima

Tá aberto.

Bruna Dallaverde de Sousa

Agradecer, seu Marcos Romano, pela abertura pra gente fazer essa articulação. A gente não iniciou um diálogo ainda, sabe, mas assim, por tudo que a gente mostrou, né, dá pra ficar claro que é uma, uma articulação super importante pro projeto. Acho que esse diálogo junto com a Habitação e IPT, acho que a gente pode chegar em caminhos interessantes, né, pra esse avanço. E agradecer que essa oportunidade de apresentar no CADES, sempre a gente sai daqui dando, não passos, mas dando saltos assim, né, nesse diálogo mais articulado. Então a gente pode marcar de conversar, sim. Agradeço imensamente.

Liliane Neiva Arruda Lima

Obrigada, Lígia. Bruna, não. Então passa a palavra pra, pra Magali, por favor, Magali.

Magali Antonia Batista

Oi, bom dia a todos. É, na verdade, eu deixei por último só pra, primeiro pra parabenizar, né, o grupo e agradecer o convite da Secretaria Municipal de Saúde, tá podendo participar de um trabalho, é, tão significativo quanto esse. É, a gente precisa cada vez mais de dados científicos, né, e é isso que esse trabalho vai, vai demonstrar. É, então é o, é agradecer mesmo pelo trabalho. A, nós vamos entrar com os dados, sim, mas a importância desses dados comparando com sensores, pra gente vai ser como a Laura falou mesmo, essa, essa coisa de poder proporcionar políticas públicas no final, é, mas já pensando em, em como atender essa população, vendo esses dados, é extremamente importante pra saúde. Então é, é mais parabenizar e agradecer mesmo pelo, pela participação e pelo apoio sempre dessa equipe. Parabéns.

Lígia Pinheiro de Jesus

A gente que agradece também, Magali, pela parceria que vem antes mesmo do projeto, mas que agora, né, só amplia e o trabalho precisa da, né, do apoio desse trabalho conjunto mesmo com a saúde. Então agradeço do lado de cá também, da, por parte da nossa equipe.

Liliane Neiva Arruda Lima

Obrigada, Magali. É, agora só uma provocação mais positiva da nossa professora, grande professora Lígia, que o nome, é, Sampa Adapta saiu por, em conjunto. Eu deixei essa, essa pergunta por último, porque eu se-- ainda ninguém perguntou da onde saiu o nome. E eu como mestrada, mestre, já sempre pergunto: da onde saiu o nome? Como é que foi o intuito de, do grupo de vocês ter escolhido esse nome Adapta? É, então é bom, importante frisar, explicar, é, sendo nós aqui da Secretaria do Verde, explicar, né, pra nossos conselheiros aqui do Conselho Municipal, é, qual foi a motivação de, do nome, né.

Lígia Pinheiro de Jesus

Ó, o projeto, quando a gente escreveu o projeto pra aplicar pra essa parceria por cidades saudáveis, né, abri-- foi aberto um edital pra trabalhar com esse tema, tinha um nome que era gigantesco, assim, né. Então a gente sabia que algum momento a gente ia fazer esse enfrentamento de achar um nome mais, mais conciso. Eu confesso que eu não lembro exatamente da onde veio, porque a gente tem feito um trabalho assim, na, na equipe de uma forma muito, num diálogo muito interessante assim, né, de debate mesmo na mesa, mas de encontrar, é, consensos. Ah, verdade. A Solange

lembrou que teve um momento importante de definição do nome, que foi, a gente fez uma oficina, uma primeira oficina junto com a consultoria de comunicação que foi contratada. E a primeira, a primeira, o primeiro tema a ser trabalhado ali foi o nome. Então a gente ficou por horas ali trazendo elementos, refletindo. Mas assim, é um grupo que debate muito e são debates muito... que a gente consegue encaminhar de uma forma muito legal, né. Então o projeto, o nome veio disso, né. Então já tinha o Sampa Clima, né, acho que colocar Sampa, a gente tinha uma ideia de que remete mais a, ao município e não ao estado, né, então Sampa. E adapta. É, e, e, e pensando que o projeto tem essa, essa ênfase na adaptação. Mas aí ele tem um sobrenome, né, que é estratégias pro conforto térmico, saúde, porque tem essa relação dos dados, é, trazerem o impacto na saúde das altas temperaturas e então é estratégias para conforto térmico, saúde e calor extremo, que é adaptação voltada para o calor extremo.

Carlos Alberto de Moraes Borges

Sobrenome único é o príncipe.

Lígia Pinheiro de Jesus

É, a gente conseguiu abrir mão. Tem um apelido e tem um sobrenome de príncipe, o seu Carlos falou.

Liliane Neiva Arruda Lima

Então é isso, quero agradecer a, em nome do nosso secretário Wanderlei, a apresentação. Eu falei que hoje a apresentação seria extensa, e foi mesmo, dona Roseli, extensa. Por isso nós deixamos a apresentação exclusiva hoje, como, como pauta, né, para o Data Sampa. Sampa Data. Sampa Data. Eu também pensei, por isso que eu perguntei qual foi o fundamento, né, Laura? O fundamento do nome, porque, né, sempre tem Sampa algo, alguma coisa. Então, em nome do nosso secretário, é, Wanderlei, eu quero agradecer imensamente aqui a oportunidade de vocês estão dialogando, tão apresentando aqui no CADES municipal, que, que nem eu sempre falo, é, é de extrema importância, né, o que a Secretaria do Verde, né, conduzida pela gestão do nosso secretário Wanderlei e pela nossa gestão Ricardo Nunes, né, é mostrar o que a cidade de São Paulo e o que a Secretaria do Verde tá fazendo para a melhoria da cidade de São Paulo. Então quero agradecer em nome da nossa coordenadora Roseli, em nome da nossa coordenadora Laura, em nome aqui dos, das partes técnicas de diretoria, que é da Lígia e a Solange e a Bruna.

Lígia Pinheiro de Jesus

E a Hélia.

Liliane Neiva Arruda Lima

Né, e a Hélia também, que faz muito parte. Eu sempre vou lembrar da Hélia como uma professora pra mim, quando eu entrei aqui em 2013, 2014, que ela chegou já me ensinando toda a parte da, dessa parte. Então eu nunca vou esquecer o carinho imenso que ela, que ela já chegou já me acolhendo aqui dentro. Então quero agradecer. E a próxima reunião, então, do CADES é dia 13 de maio, às dez horas, também na parte híbrida e presencial, tá? Então tomo, então, como encerrada a nossa reunião do CADES municipal hoje. Brigada a todos presentes aqui. Obrigada. Obrigada pessoal.

São Paulo, 15 de abril de 2026

WANDERLEY DE ABREU SOARES JUNIOR

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



Wanderley de Abreu Soares Júnior
Secretário Municipal do Verde e do Meio Ambiente
Em 24/04/2026, às 14:54.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site
<http://processos.prefeitura.sp.gov.br>, informando o código verificador **155245891** e o código
CRC **1175787A**.
