



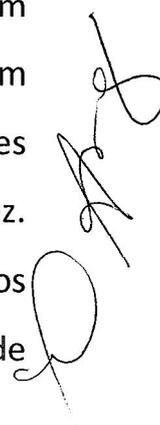
COMAM

CONSELHO MUNICIPAL DE
MEIO AMBIENTE

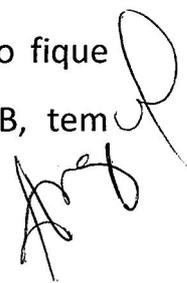
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP

Aos três dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e cinco, a Presidente Ângela Paiva abre a plenária extraordinária para a primeira chamada, não tendo quórum, aguardará mais cinco minutos para poder começar com os trabalhos. Cumprimenta a todo, dando boas vindas aos que estão presente no auditório e os que participam remotamente. Os itens de pauta tem o termo aditivo do contrato da USP com apresentação de Marcelo Chueiri, Débora Braga e Paulo Pelegrino, aquisição do drone RTK, de uso profissional, mais sensor multifuncional, mais software, e mais o computador de alta performance, com Gustavo da SGO, que apresentará e o doutor Teles que vai falar sobre a proposta de alteração da lei do FMSE, Fundo Municipal de Serviços Ecosistêmicos. Dando início a primeira pauta, com o doutor Teles, para ele falar sobre a proposta de alteração da lei do Fundo Municipal de Serviços Ecosistêmicos. Antes a Presidente justifica a ausência dos conselheiros Tiago Silva, da AEA, Associação dos Engenheiros e Arquitetos, Denis Roberto, da SMC, Nathalie dos Santos, da ONG Vale Verde, e Renato Veneziani, Presidente do Sindicato Rural de São José dos Campos. Com a palavra doutor Teles da SEURBS, cumprimenta a todos, informa que o Comam tem dois fundos, o FUMCAM, que é o Fundo Municipal de Conservação Ambiental, e FMSE, o Fundo Municipal de Serviços Ecosistêmicos. Na lei aprovada em 2013, do FMSE, que é o apelido desse fundo, constam as possibilidades de utilização de recursos. É um fundo que, basicamente, é alimentado pelo ICMS Ecológico. Em 2016, foi aprovada uma lei municipal destinando todo

o ICMS Ecológico para esse fundo. Até então, o ICMS Ecológico tinha, em média, uma entrada mensal de recursos de 50 mil reais. Porém, nesses últimos anos, houve um acréscimo de entrada de recursos na faixa de 300 mil reais mensais, e esse ano está entrando, em média, mais ou menos 500 mil reais mensais, um fundo que tem acumulado recursos. Em 2021, foi publicada uma lei federal que conceituou o que seria serviços ecossistêmicos. É a Lei Federal 14.119, de 2021. A proposta da lei é incluir algumas possibilidades de utilização de recursos junto ao FMSE. Essa é a redação atual da lei do fundo. Basicamente, o fundo traz possibilidades de utilização de recursos junto à PSA, que é o Programa Municipal de Pagamentos para os Serviços Ambientais. Excepcionalmente, tem aqui no inciso 4, ações de monitoramento, fiscalização e controle. A proposta é incluir a possibilidade de utilização de recursos junto a outros temas, que, segundo a lei federal, são também serviços ecossistêmicos. Então, seria o caso de utilização de recursos para a descarbonização. E, a ideia é incluir o inciso sétimo da lei. “Ações, pesquisas e projetos voltados à descarbonização, visando a redução, compensação ou neutralização da emissão de gases de efeito estufa”. Uma inclusão de inciso voltado a mudanças climáticas. Então, seria o inciso oitavo. “Ações, pesquisas e projetos voltados à mitigação dos efeitos e impactos das mudanças climáticas”. Um inciso voltado a serviços ecossistêmicos. Seria mais genérico. Seria o inciso nono. “Serviços ecossistêmicos que forneçam benefícios relevantes para a sociedade, gerados pelos ecossistemas, em termos de manutenção, recuperação, melhoria das condições ambientais”. E um inciso voltado a recursos hídricos. Seria o inciso dez. “Projetos e ações de melhoria da qualidade e da quantidade dos recursos hídricos das bacias hidrográficas”. A ideia seria de ampliar a possibilidade



de utilização dos recursos para essas finalidades. Que, a minuta foi encaminhada por e-mail a todos os conselheiros. Pergunta se chegaram a analisar. Ainda não foi aberto o processo administrativo para essa proposta legislativa, antes, está passando pelo Comam, para que tenha a opinião conselho, para que após possa dar sequência. Com essa alteração, a ideia é entrar de vez na questão da descarbonização, carbono neutro, que o município tem estudado o assunto. Tentar utilizar recursos para mitigar os impactos das mudanças climáticas. Presidente informa que isso vai de encontro com a política que o governo está preparando. Convida a todos para o dia 5 de junho, às 14 horas, no 7º andar do Paço, o prefeito Anderson e o secretário Marcelo Manara vão participar de uma coletiva de imprensa, do programa Cidades Carbono Neutro. Isso vem justamente para dar continuidade nesse trabalho e com essa ideia. Pergunta se alguém gostaria de se pronunciar?. Com a palavra doutora Fernanda Frois da OAB, que cumprimenta a todos, sua única preocupação em relação a isso é que recebeu também a mudança de alteração da lei que está sendo discutida, o plano diretor da cidade, e com várias diretrizes também nesse mesmo sentido. Entende que o que deve ficar muito claro dentro do Comam é que esses projetos todos podem ser apresentados por várias entidades. E o que tem visto, está no Comam já há um bom tempo, é que a maioria esmagadora dos projetos vem da própria prefeitura. Então, a sua única preocupação é fazer uma mudança para que isso fique voltado para projetos da própria prefeitura. E é isso que não pode, ter uma questão direcionada. E, tem que haver uma divulgação maior para que várias outras entidades possam apresentar projetos que vão ao encontro dessa proposta, que é absolutamente legítima, mas que isso não fique restrito a projetos da prefeitura. Porque o que tem visto, como OAB, tem

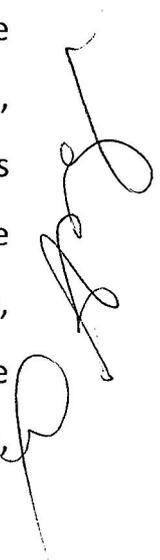
A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Fernanda Frois', located at the bottom right of the page.

se posicionado, muitas das vezes, de forma contrária, porque, às vezes, vai se confundindo o que seria a atribuição da própria prefeitura, e ela deveria utilizar recursos próprios, e ela acaba se valendo de valores constantes no fundo, seja desse, seja do FUMCAM, quando, na verdade, já seriam atribuições dela própria. Presidente acha a colocação pertinente, e até mesmo para todas as entidades dos setores que não sejam do poder público e participam do Comam, realmente apresentar projetos. O Léo mesmo é de uma entidade que, com essa alteração, talvez isso vai viabilizar em apresentações de projetos no Comam. Acha inteligente essa colocação da doutora e sempre estar alertando para os conselheiros que eles também devem apresentar propostas ao Comam. Com a palavra o vice-presidente Juarez, que cumprimenta a todos, acha importante a observação da doutora. Também ressalta que praticamente todos os projetos, a grande maioria têm interface com a comunidade. Então, não são só projetos da prefeitura em si. Cita como exemplo, o Calitrix Aurita, em parceria com a Univap, Universidade Federal de Viçosa, pagamento de serviços ambientais, que atendeu os produtores rurais de São Francisco Xavier. Os recursos, o projeto do FEHIDRO, que o município está tocando, onde tem uma pequena contrapartida do município, mas a grande parcela vem do FEHIDRO, onde são 120 hectares e 20 produtores sendo atendidos. O projeto é de 3 milhões e 600 mil reais. Na plenária passou a Célio Lemos, um grande projeto social, outros projetos e ações que passam pelo Conselho, pelo Comam, embora pode ser a prefeitura que tenha dado a sugestão dos projetos, mas eles têm uma grande interface com a comunidade e com os segmentos. Esse mal, padece também o FEHIDRO também. Porque lá no próprio Comitê de Bacias, são poucas as pessoas que apresentam projetos. O Renato Veneziani tem colocado aqui



em plenária os recursos disponíveis que eles não conseguem destinar por falta de proponentes. Que, será aberto um edital, entre hoje e amanhã, de quase 30 milhões no FEHIDRO e não tem projeto apresentado ainda. Então, a prefeitura, pode ser um tomador, qualquer município pode ser um tomador desse fundo, se passar nas comissões. A ideia é apresentar projetos de macrodrenagem urbana, quem sabe algum de restauração. E, só pode ser dois projetos por município, para poder concorrer. Esse recurso também está disponível, e com muita dificuldade para aplicar. E no COMAM, graças à participação dos conselheiros especialmente, a secretaria está conseguindo tocar vários projetos na cidade, que têm uma interface com a comunidade. O Programa Revitalização de Nascentes, que é um programa que passou por várias administrações, é um programa que, se não fosse ininterrupto, estaria completando 20 anos. Um programa que funciona com o apoio desse colegiado. O Programa de Hortas Comunitárias. Esse conselho tem um papel fundamental, mas concorda com a doutora que, sempre que possível, que haja entidades sérias, com projetos bons, que possam ser apresentados e aprovados no conselho. Doutor Teles agradece pelos comentários, lembra que foi um edital do Comam, alguns anos atrás, que destinou 200 mil reais as entidades sem fins lucrativos. Em torno de 15 entidades participaram, foi deliberado, junto ao Comam, quais projetos seriam beneficiados. A Univap, venceu e conseguiu recurso de 99 mil reais. A Célio Lemos, 69 mil reais. Teve um terceiro colocado, que receberia na faixa de mais ou menos 20 mil reais, porém, houve problemas na documentação. Então, mesmo esse recurso sendo disponível e projetos sendo apresentados, é preciso respeitar a Lei 14.133, que é a Lei de Licitações. Existe um procedimento formal para contratação, mas o Comam está sempre aberto a receber

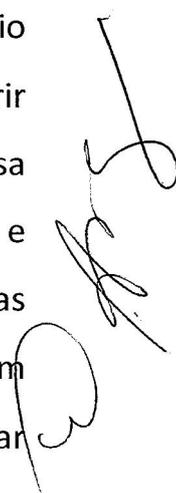
esses projetos. Que, o secretário Manara no início da semana, pediu que seja aberto um novo edital, uma vez que o Comam já aprovou 500 mil reais para serem destinados para um novo edital. A documentação será preparada e sugere que seja criada uma câmara técnica de estudos para elaborar esse edital, e sugere a participação da doutora Fernanda Frois. O recurso já foi aprovado e o secretário pede urgência para seguir. E, se tiver mais gente participando, mais técnicos, mais gente com conhecimento, isso facilita bastante a elaboração do decreto, do edital, e a sequência da contratação, da disponibilização do recurso. Presidente informa que diante da ideia do doutor Teles, de formar uma câmara técnica para a elaboração de um edital de chamamento público para recepção de projetos, onde, no mínimo, três pessoas da sociedade civil e três do poder público para participar. A doutora Fernanda já foi solicitada, intimada, pergunta se mais alguém gostaria de participar junto com o doutor Teles?. Jeferson e Claudio Scalli se manifestam para participar. Com a palavra , que em relação a alteração da lei, ressalta ações de descarbonização, o que já é correto, no entanto, julga ser necessária a inclusão dos mecanismos tanto de diagnóstico, que não consta na minuta, quanto de controle. Nesse caso, tem certo mantra, o que não é medido não é gerenciado. Então, para gerar processo de descarbonização, primeiro se faz necessário um diagnóstico, podendo ser inicialmente utilizado como inventário para identificação de áreas, atividades latentes, etc. Sendo essas identificadas, é necessário reconhecer os erros significativos. Então, propõe para a plenária para estudar a questão de inserir também os diagnósticos dentro dessa legislação, porque em breve, teremos muitas surpresas diante da tecnologia que está avançando, e algumas surpresas de situações e dados que são, tanto quanto alarmistas,

A handwritten signature in black ink, located on the right side of the page, overlapping the end of the text. The signature is stylized and appears to be a personal name.

que não correspondem à verdade. Sugere, se fosse possível, colocar no artigo terceiro da lei a inclusão de diagnósticos também. Presidente coloca para votação a proposta para alteração da lei do Fundo Municipal de Serviços Ecosistêmicos e a sugestão do Jefferson, de incluir no artigo terceiro o diagnóstico, como ele colocou. Pede aos que concordem permaneçam como estão e os contrários se manifestem. Nenuma manifestação, aprovado a alteração da lei. Segue com a pauta, com o Gustavo da SGO que vai apresentar a solicitação do fundo para aquisição de drone RTK de uso profissional, mais sensor multifuncional, software e computador de alta performance. Gustavo cumprimenta a todos, se apresenta como representante da Secretaria de Gestão de Obras e veio apresentar uma tecnologia que não sabe se todos conhecem. Acredita que, no setor ambiental, as pessoas conheçam um pouco, já tenham lido alguns artigos a respeito da capacidade, do que pode ser feito com o sensor LiDAR e sensor multiespectral, que também é bem conhecido nessa área. A prefeitura já dispõe de alguns drones, mas são drones pequenos e têm capacidade para uma câmera simples, uma câmera RGB, como se fosse uma câmera de celular. E a proposta é um drone mais robusto, com essa capacidade de levar esse sensor LiDAR e outros sensores, como o caso de um sensor multiespectral com a banda do infravermelho. Para contextualizar, na área de obras, para levantamento topográfico isso já é uma tendência, já tem no mercado várias empresas fornecendo esse serviço de levantamento topográfico com escaneamento por LiDAR, mas tem várias aplicações, podendo ser útil para a prefeitura como um todo. Então, monitoramento de águas, reflorestamento, assoreamentos, áreas verdes, áreas de riscos, além de fornecer auxílio aos levantamentos plano e altimétricos cadastrais. E tem uma grande



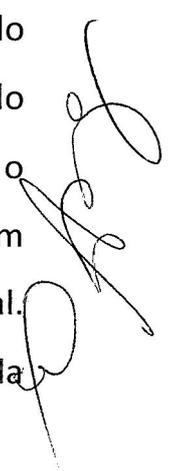
eficiência também financeira, reduzindo custos, através da logística em si, depende de menos profissionais que não tem necessidade de ir a campo e despende um tempo grande coletando as amostras em loco. Então, também tem uma precisão muito grande e um grau de detalhamento muito acentuado. E isso contorna as dificuldades que teriam com equipamentos tradicionais. Então, só para ver alguns exemplos de aplicação, com estudos nesse sentido, que o sensor multiespectral com bandas infravermelho próximo, pode obter índices de vegetação, o NDVI, EVI e outros índices com esse sensor multiespectral e monitorar até o crescimento de áreas reflorestadas. A própria nuvem de pontos que o sensor LiDAR é capaz de proporcionar também, alguns artigos, algumas aplicações, então ela tem a capacidade de obter informações de extratos da cobertura vegetal, altura das árvores, estimar o volume de povoamento, rugosidade e tantas outras variáveis que seriam importantes para monitorar as áreas verdes e áreas de proteção. Na tela mostra um exemplo prático, onde está a área do córrego senhorinha, que exige esse monitoramento contínuo, áreas que frequentemente tem assoreamento, então precisa de ferramentas rápidas para fornecer um diagnóstico e essa utilização do sensor pode agilizar esse tipo de dado. Em outra imagem mostra uma animação para ver a vantagem também do sensor LiDAR em captar, quando tem uma vegetação muito densa, pode ver o leito do rio sem precisar necessariamente deslocar uma equipe em loco e abrir picada, fazer uma visita mesmo. Então, remotamente, é possível essa visualização do leito do rio sem precisar necessariamente estar em loco e agilizando bastante o processo. Outras aplicações, combinando as duas tecnologias, também foram identificadas. O sensor LiDAR com multiespectral, ela permite a classificação de imagem, identificar



diferentes espécies e também identificar árvores comprometidas que possam estar no meio das cidades. Sem contar a aplicação de topografia, de fato, com adensamento de pontos, permite, por exemplo, ter um grau de detalhamento grande do terreno. Uma comparação feita com a topografia tradicional e o LiDAR, onde algumas fontes dizem que o tempo de levantamento de campo pode chegar a 14 vezes a eficiência. O tempo de eficiência profissional geralmente é 7 a 8 vezes mais eficiente. O tempo também é quatro vezes mais eficiente. Todos os componentes viriam com a utilização desse kit, seria um drone, o controle remoto, o sensor LiDAR e o sensor multiespectral, um receptor RTK base, para ter a referência do drone, de onde está o posicionamento, um software de controle do VANT, e um software de processamento desses dados. Presidente interrompe a apresentação para trocar de link. Trocado o link Gustavo segue com a apresentação, continua a falar das características dos sensores, de cada componente. O sensor LiDAR tem algumas especificações a mais, mas as mais importantes seriam o campo de visão e pontos por segundo. Então, quanto mais pontos pegar no terreno, teoricamente terá um detalhamento maior da área de estudo. Então, dentro dos equipamentos do mercado, tende a selecionar um que vai atender melhor demandas como os sensores multiespectrais. Também visa ter uma resolução a melhor possível, característica do drone e da base de coleta do posicionamento para o equipamento não ficar obsoleto em pouco tempo. Seria mais uma questão da proteção do IP e da bateria, com relação à proteção de poeira e água. Se tiver uma produtividade melhor, necessita de uma bateria muito boa. A característica do software também, é interessante porque essa nuvem de pontos gerados, ela pode ser automatizada para aquela identificação dos objetos. Então é importante

Handwritten signature or initials in the right margin, consisting of a vertical line with a loop at the top and a flourish at the bottom.

que tenha uma ferramenta de automação. E a terceira opção seria mais interessante para mais um quesito de eficiência. O preço total está estimando numa quantia de aproximadamente 400 mil reais. Que, comparando a demanda, a produtividade que tem para a questão de topografia, tem uma área anual de mais ou menos 7 milhões de metros quadrados por ano que é mapeado. E colocando mais eficiência, seria como mapear por ano a região sul inteira. Essas quantidades foram baseadas nos levantamentos feitos no ano de 2023. Hoje em dia, talvez não tenha passado tanto desse parâmetro. Foi feito um comparativo para contratação e a compra do equipamento, estimados alguns valores, por ano, e a compra do equipamento em si e a aplicação feita por profissionais da prefeitura, vai gerar, ao longo de cinco anos, uma economia de 3.2 milhões. Se considerar que a mesma demanda dos 7 milhões de metros quadrados por ano, estará sendo contratando muito serviço e já está gerando um gasto muito maior. Presidente passa a palavra para doutora Fernanda Frois, que pede desculpas antecipadas, teve que atender uma ligação. Pergunta se “Houve um comparativo de preços dentre todos os modelos?”. Gustavo responde que sim, faz parte de um estudo técnico preliminar, um estudo detalhado. Existem opções um pouco mais em conta, mas para garantir que o equipamento seja de qualidade e que a não tenha essa perda de produtividade. Com a palavra o conselheiro Alessandro, do Clube de Joseenses e Amigos. Pergunta se da eficiência do resultado em campo desse equipamento levam sete dias. Do modo convencional. Ou já usando outro drone? e se com esse drone, com o LiDAR, vai ter metade de um dia para fazer, consegue executar num período do dia. É isso? Gustavo responde que não, no modo convencional. GPS, mais estação total, ou a topografia convencional. Quanto a segunda



pergunta responde que sim, é muito mais eficiente. Isso foi um estudo, foi colocada a fonte, para que se quiserem pesquisar o material com mais calma. Tem variações, e o que foi apresentado é uma média de eficiência. Cita como exemplo, terrenos mais limpos, onde o profissional pode caminhar, terrenos mais planos. Ele vai ter uma facilidade maior em se locomover e captar todos os pontos no campo. Mas se for terreno com vegetação densa, área alagadiça, uma declividade muito alta, também gera uma improdutividade grande. Porque tem que abrir picada, muitas vezes. Tem essa variação, mas o drone, só sobrevoa, praticamente. Com a palavra o conselheiro Eduardo da DDA que a tem uma dúvida a respeito do treinamento, de quem vai pilotar isso e se ela está agregada àquele valor final?. Gustavo responde que já trabalhou com esse tipo de tecnologia. A prefeitura não tinha esse tipo de equipamento, mas a proposta para incluir, já que tem os profissionais que dão auxílio, que já fazem a topografia convencional. Presidente passa a palavra para Fabiana da Aconvap que cumprimenta a todos, pergunta “referente a seguro e manutenção. Porque um equipamento de 400 mil reais, se ele sofre alguma avaria, ele tem como ser consertado? Ou dá uma perda total desse tipo de equipamento? E se existe algum tipo de seguro para esse tipo de equipamento? Porque, de repente, uma locação mesmo ela não sendo tão vantajosa ao longo dos anos, a gente tem essa vantagem de que, se ele for avariado, eles trocam”. Gustavo responde que tem dois tipos de seguro. O seguro contra terceiros, que é um seguro obrigatório que a ANAC exige, que não cobre o equipamento em si. Ele cobre seguro, por exemplo, se o drone cair em uma casa, se houver avaria a pessoas, etc. Tem seguro obrigatório que tem que ser contratado e seguro do equipamento em si. Seria o valor aproximado de um automóvel do mesmo



valor. É um valor que pode ser contabilizado anualmente. Fabiana pergunta quanto as manutenções periódicas? Custo de troca de peça, como é esse preço? Gustavo responde que tem as manutenções, mas é bem esparso. O equipamento em si, operado de forma adequada, não gera manutenções em cerca de cinco anos, etc. Então é uma manutenção bem baixa. Presidente segue com a deliberação para aprovação de 402 mil reais, um teto de gasto, isso ainda vai para licitação, uma série de coisas, pregão eletrônico. Hoje, o que a plenária está avaliando é a importância de ter um sistema desses para o município. Que, hoje de manhã, ela participou de uma reunião no Paço, veio conversar com o Juarez, um estudo do IPT, das áreas de risco, e justamente toda a bacia do Buquira e outras foram feitas com escaneamento LiDAR. Ele explicou o que isso representava e a importância. Essas empresas e institutos já trabalham, com esse tipo de produto que não tem como ficar de fora. Coloca para votação da Câmara Social, pergunta aos que concordam, permaneçam como estão, quem discorda, para levantar a mão. Com a palavra doutora Fernanda Frois, cobra a planilha prévia do saldo do fundo que ficou estabelecido no biênio anterior, para que possam avaliar uma aprovação. Com a palavra José Nassur, chefe de contratos da SEURBS que responde ter uma apresentação, com o saldo do FUMCAM e do FMSE. Mas deixa claro que toda vez que vem uma proposta para a plenária, é aberto um processo interno na prefeitura, e passa por ele e pelo doutor Teles, para ver onde que enquadra juridicamente e até financeiramente. Que, não vem nenhuma proposta sem antes ter passado para verificar se tem fundo suficiente ou não. E, tanto o drone quanto a USP, já têm saldo suficiente no fundo. Presidente solicita que o chefe de contrato faça a apresentação do saldo do fundo. José Nassur esclarece que, houve uma alteração na



fórmula de cálculo do ICMS Ecológico ano passado, essa arrecadação foi para a faixa de 300 mil reais. E, esse ano, novamente, houve outra alteração na fórmula de cálculo e está entrando na faixa de 500 mil reais por mês no FMSE. Hoje, o FMSE tem um projeto aprovado, é o Visiona, aprovado, 1 milhão e 193 mil, está em execução. Os outros projetos que tinham sido aprovados anteriormente, a higienização de dados, tudo isso já são projetos executados. Hoje tem 3 milhões e 704 mil na conta FMSE e um saldo disponível para movimentação de 2 milhões e 740 mil. Já tirando o que ainda falta pagar no Visiona. O extrato FUMCAM, o saldo disponível é de 2 milhões e 27 mil reais. Houve algumas entradas, O 667 mil está certo, as despesas desse ano. A USP, o 187 mil, também está lançado o serviço do drone da Secretaria de Obras, lançado como 390 mil. Na hora de fazer a licitação, esses 400 mil reais caem. O saldo disponível é de 2 milhões e 27 mil, já tirando os dois projetos que estão sendo apreciados hoje. Presidente agradece Nassur e passa a palavra para a apresentação da USP, com senhor Marcelo, depois o Paulo e Débora. Senhor Marcelo cumprimenta presidente Ângela e conselheiros, inicia informando que ano passado já fez uma apresentação, do balanço do que já foi feito, do que não foi feito e porque não foi feito. Que houve algumas interrupções importantes. Houve, no início do programa, uma mudança da forma de custear as viagens dos bolsistas. Depois teve o período eleitoral, houve a transição de governo, e isso dificultou uma série de trabalhos presenciais e pesquisas, visitas técnicas. Como já havia colocado, é a parte essencial do programa. Então, é por isso que, na verdade, solicitou mais seis meses de trabalho, para dedicar o mês de dezembro a todas as prestações de contas, relatórios finais, etc. Fará isso tudo com tranquilidade, porque a sabe que dezembro é um mês tenso, de vários fechamentos e tudo mais.



Lembra que o convênio entre a USP, a Prefeitura e o PIT, faz parte de um programa da USP chamado Programa Municípios Sustentáveis. É um programa que parte de alguns princípios básicos em termos da concepção da USP. Primeiro, que a sustentabilidade é a grande questão de todo o processo da humanidade neste momento. E a sustentabilidade em vários sentidos, econômico, social e ambiental. Segundo, o reconhecimento que o município é o local onde as transformações realmente acontecem. Então, a USP prioriza, através desse programa, parcerias com os municípios, buscando soluções concretas para um desenvolvimento sustentável. O trabalho dos municípios que faz uma transformação da realidade. Esse trabalho não é uma consultoria, é uma parceria, onde montam os vários pontos temáticos, uma parceria entre equipes da USP e equipes do município, é uma coprodução. Que produzem conjuntamente pesquisas e sugestões de políticas públicas ou soluções que são abarcadas pelo município e esse é um ponto-chave. Outra questão é o trabalho dos professores, superespecialistas nas suas áreas, a Débora, na área de turismo, o Paulo Pelegrini, na área de infraestrutura verde e soluções baseadas na natureza. Tem a professora Wanda, que, infelizmente, não poderá participar, ela faz parte da área de resíduos sólidos. Ela é uma das maiores especialistas do Brasil na área de resíduos. Tem o professor Edmur, da área de lazer, o professor Borini e o Rafael Moraes, na área de desenvolvimento econômico e empreendedorismo. O trabalho de todos os professores, o suporte, é o executivo do programa, de todo o suporte administrativo e financeiro, que a USP tem, não é cobrado para o município. Todas as horas, o nosso trabalho, as viagens, é tudo a oferta que a USP faz para o município. A contrapartida que a USP pede ao município são as bolsas de estudo dos alunos, que, nas suas áreas, vão



executar os trabalhos de campo, os trabalhos secundários, como suporte aos professores, e a todo o conhecimento acumulado que eles têm e que os setores, os departamentos deles trazem. Será uma série de alunos, e também pós-docs, que estão aprendendo, pesquisando, se envolvendo com o município de São José dos Campos. Eles estão aprendendo não só na teoria, mas numa prática, entender o que é uma realidade municipal, como ela é transformada. É um ganho para todos, dentro do idealismo, que alunos não sejam aqueles caras formados em gabinete, mas que eles entendam, compreendam e se insiram na realidade. Então, esse é o conceito geral. E, o grande custo desse programa para o município, que está sendo custeado aqui pelo Conselho, são as bolsas de estudo desses alunos. Então, a USP oferece os especialistas, a estrutura, a tradição e reputação. Hoje a USP é a principal universidade da América Latina e uma das 70 melhores do mundo. Em contrapartida, o município sustenta os bolsistas e as viagens, que é uma infraestrutura, logística, que é um valor bem mais baixo. Aqui no município, esses cinco eixos que foram escolhidos pela prefeitura, pelo PIT, em que haveria o interesse de fazer essas parcerias, na área de infraestrutura verde e soluções baseadas na natureza, no turismo sustentável na Represa Jaguari, que é um ativo importante, um espaço importante do município, a questão de qualidade de vida, esportes e lazer, resíduos sólidos especificamente para o Distrito de São Francisco e o diagnóstico socioeconômico potencial empreendedor. Esses são os cinco eixos e o professor Paulo Pelegrino, que é o coordenador do Eixo Infraestrutura Verde e Soluções Baseadas na Natureza vai apresentar. Com a palavra Paulo professor sênior no IAA, está coordenando, dentro desse Programa de Municípios Sustentáveis, esse eixo. Esse eixo, teve um cronograma que foi revisado, houve um

Handwritten signature and initials in black ink, located on the right side of the page, partially overlapping the text.

período inicial em que ficaram nas consultas com as equipes locais, com a equipe do PIT e da Prefeitura, da Secretaria, para definição da área de aplicação do projeto, porque queriam uma área que tivesse um certo controle para pudessem aplicar os conceitos que estão utilizando de infraestrutura verde, que são os sistemas de drenagem sustentável, as redes de biodiversidade, que são os usos de recreação e lazer, sustentabilidade por parte da população, enfim, que congregam uma série de elementos que dão serviços ecossistêmicos para a sociedade. Esse cronograma e possibilidade de avançar na criação dos modelos que estão trabalhando, porque a ideia é ter um material para entregar à Prefeitura, à Secretaria, que funcione como uma espécie de um apoio para tomar decisões. Quando tiver projetos a serem executados, implementados, ou empreendimentos a serem licenciados, ou intervenções ou áreas que sejam objeto de algum evento extremo, alguma coisa do gênero, dentro da área de estudo, já possa servir como um manual de como você pode intervir naquela área visando a melhor solução possível desses projetos. Então, o plano, ele começou com um estudo que se centrou, e foi checada a escolha, o conjunto, o Rio Cambuí, na zona sul do município. Então, essa bacia, ficou muito caracterizada para como uma área com grande pressão de ocupação. Então, ela tem, ao mesmo tempo, uma série de recursos, uma série de possibilidades, de espaços ainda, em que apresentam condições privilegiadas para uma ocupação mais sustentável, e, ao mesmo tempo, ela faz aquela conexão, que era desde a área rural, até a várzea do Paraíba. É feito uma espécie de um corredor entre a área rural e o Paraíba, e na próxima área central do município. Então, ficou uma bacia bastante caracterizada para poder trabalhar. E os objetivos, seriam aqueles que estão colocando, da elaboração desse plano, e para a tomada de decisões

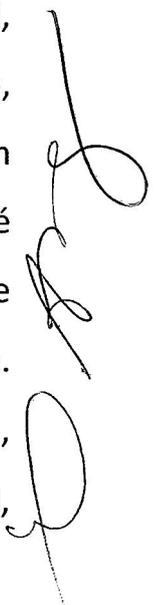


e de manejo dos espaços abertos e das próximas redes de infraestrutura que pudessem ser implantadas nessa área, e que sempre com a aplicação de soluções baseadas na natureza, ou quais sejam. São aquelas soluções para uma visão de uma bacia mais verde, e que tivesse possibilidades de aplicação de conceitos de restauração de cursos d'água, de reflorestamento, de ruas que tivessem condições de melhor mobilidade. Além de seguir para avançar nesse sentido, nesse período anterior até o momento, a seleção da área e o estudo e o diagnóstico dessa. Como base foi usada toda a base de acesso do município, onde conseguiram o levantamento de outras fontes, e elaboraram uma síntese que deu a origem de dez unidades paisagísticas, que acabaram sendo exploradas a partir da síntese desses mapas diversos que foram elaborados. Na tela apresenta uma sequência de mapas para mostrar a quantidade de informação que conseguiram processar nos termos de informação geográfica que estão usando, e conseguiram trabalhar nisso no sentido de pôr todos os elementos biofísicos e, trabalhando junto com as equipes um workshop que fizeram no PIT. Mostra na tela projetos que acompanham três grandes eixos, da biodiversidade, das águas e o eixo dos usos. Na linha superior, mostra as unidades de paisagem, chamadas de unidades de paisagens áreas com mais homogeneidade, que, pelas características biofísicas e pela ocupação do solo. têm funções mais homogêneas, que responderiam a pressões de forma mais homogênea. Que, começaram a montar uma matriz de tomada de decisão, aonde vai justamente ao sentido de avaliar qual a prioridade e qual a necessidade, maior ou menor, que as SBNs teriam naquelas respectivas de unidades de paisagem. Isso significa que algumas unidades de paisagens vão ser mais indicadas, determinadas, daquelas SBNs que estão elencadas na primeira coluna. Na



área azul do mapa, áreas de drenagem sustentável, áreas de esponja, áreas com pisos permeáveis, áreas de drenagem sustentável através de biovaletas e lagoas pluviais. E, Isso casa com uma série de outras coisas que estão no plano diretor da cidade e que têm, na verdade, a ver justamente com essa implicação dos diversos temas. Isso significa que, levando adiante, vai criar esses modelos paisagísticos que vão partir para a identificação de quais os projetos que são mais indicados para determinadas unidades de paisagem no final. E eles estarão já esquematizados em termos de como eles podem entrar para os processos de licitação, ou as etapas de termos de referência para projetos. Com a palavra professora Débora, que inicia informando que o IEA, o Instituto de Estudos Avançados, é uma unidade da USP que congrega um trabalho interunidades, multidisciplinar. Quando o professor Marcelo falou dos dos estudantes, alguns de graduação, que farão um trabalho muito operacional e desenvolvendo o projeto e a metodologia são os professores com apoio dos pós-graduandos, que são mestrandos, doutorandos. Que a USP tem alguns pós-doc que já tem o título de doutor, mas continuam investigando. E participam aqueles que já estudam as questões que estão contribuindo em São José. São cinco professores de graduação e dois de pós-graduação, sendo um mestrando e uma doutoranda. É um trabalho que os alunos têm um envolvimento de 20 horas semanais, uma dedicação efetiva. Na tela mostra algumas imagens na região da represa do Jaguari, onde a secretaria detectou uma grande ocupação irregular nessa orla. Que, conseguiram ter a percepção de que poucos moradores da área central conhecem essa região. É uma região que ainda está sofrendo com uma questão de propriedade do estado, de propriedade da prefeitura. Então a missão é trazer o diagnóstico do que é

esse espaço e as possibilidades para o turismo náutico, pensando que com as mudanças climáticas a tendência das pessoas buscarem tempo de lazer em áreas próximas a espelhos d'água vai se ampliar, e São José está uma hora do maior emissor de turistas do Brasil. Foi feito também um benchmarking com as cidades vizinhas que têm espaços públicos de frente à represa. Não tem estrutura, não tem infraestrutura, uma visitação muito esporádica e variada. O pontos visitados, os equipamentos de hospedagem e alimentação que tem no entorno e apresenta os dados da pesquisa de demanda. O espaço está degradado nesse sentido, mas ao mesmo tempo tem muitas famílias com o hábito de ir com uma frequência esporádica. O foco foi a prainha, mas são muitas outras áreas que percebe que precisam ser investigadas. Essa prorrogação seria para ampliar a área de estudo. Com isso, teria os dados de demanda diferenciados para cada ponto que for estudar. Essa segunda etapa, o foco seria nos condomínios, não porque estão regularizados, mas tem um bairro específico que tem muito Airbnb, que são casas para aluguel e que não estão regularizados, não tem registro. Será levantado se possuem fossa, se não tem, como interagem com a represa. Outra coisa importante, o convênio, a cerimônia de assinatura, se deu em abril de 2024. Mas, em função de trâmites burocráticos, a iniciou mesmo em 6 de junho. E, como era ano eleitoral, teve vários impedimentos de ir a campo por causa da lei eleitoral. Então, essa prorrogação, na verdade, é para suprir um período que foram impedidos de fazer o trabalho de campo. E um dos nossos métodos é tratar esse diagnóstico com o Conselho Municipal de Turismo, para que haja uma participação e confirmar a visão e a percepção está correta. Marcelo dá continuidade, sobre o terceiro eixo da qualidade de vida, esportes e lazer. Um eixo que trabalha mais com a sustentabilidade social,



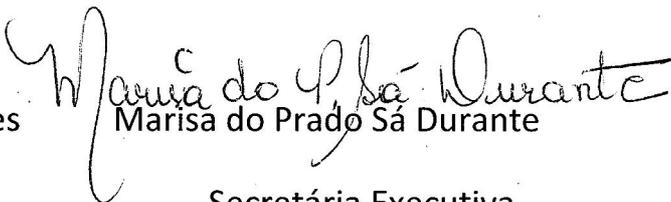
porque ele envolve exatamente capacitar, envolver a população junto com organizações da sociedade civil, com os órgãos públicos, no sentido de promover e fazer uma gestão conjunta envolvendo a comunidade na gestão dos espaços público sejam ruas de lazer, sejam praças pública ou outros espaços. É coordenado pelo professor Edimur e pelo professor Uvinha. O principal é fazer todo um mapeamento dessa questão nas políticas públicas setoriais de lazer, e buscando envolvendo os gestores, comunidades, fazendo intervenções práticas que desencadeiam uma nova forma de se usar o espaço público e promover um lazer mais amplo e voltado a população mais ampla da cidade, inclusive periférica. Tem um método envolvido nisso, um dos eixos, mais atingidos por esse período de transição, porque na verdade não só pegou período eleitoral, mas uma transição na secretaria, na prefeitura, que mudou equipes. Então, isso mostra uma capacitação que foi feita em setembro do ano passado e interrompido por meses, e só conseguiu retomar, no mês passado, quando se ajustaram de novo todas as equipes. Nesse mês de abril e maio, houve uma retomada forte do trabalho, uma retomada com novos gestores da secretaria de esportes, etc., e inclusive, nesse final de semana, dia 30 e 31, foi refeita toda uma capacitação com os gestores na sexta, e depois no sábado uma capacitação com lideranças das comunidades, dos bairros, de Sete Ville, Pousada do Vale, Jardim Mariana e Campos São José. Enfim, está nessa retomada já toda uma programação nova montada para o mês de junho. Tem toda uma metodologia nisso, envolve uma capacitação, primeiro dos gestores, depois da comunidade, depois a eventos desencadeantes do processo, ou seja, se marca eventos que vão marcar, vão consolidar essas equipes conjuntas entre a comunidade, a Prefeitura, o PIT, e depois se tornarem algo permanente, porque, todo

esse trabalho envolve também uma capacitação dos gestores locais. Existe um cronograma até novembro, bem detalhado. Presidente agradece a apresentação e passa a palavra para o conselheiro Leonardo, que cumprimenta a todos, parabeniza pelo trabalho desenvolvido, sobre o eixo resíduo, sabe da importância de uma gestão mais inteligente e eficiente dos resíduos de São Francisco de Xavier. É indiscutível de que vir caminhões todo santo dia de São Francisco para cá é incabível. Que, dos modais de reciclagem que tem em São José, o aterro é o último lugar que não deve ir. Tem que estar muito claro nesse projeto uma política de aterro zero, ou de lixo zero, ou resíduo zero. O gargalo são os resíduos orgânicos, que precisa otimizar um processo estratégico de compostagem da valorização desse material in loco. O ponto de entrega voluntária, PEVs, um potencial de recebimento desses materiais. O PEV de São Francisco de Xavier funcionava como meio que uma miniestação de tratamento de resíduos, tanto para os secos, vidro, papelão, etc., como resíduos da construção civil. A questão da reciclabilidade in loco para isso vai onerar financeiramente. Então, parabeniza pelo trabalho, mas também deixa essa sugestão de que fosse encaminhado o projeto com essa envergadura de ser um modelo Lixo Zero. Presidente agradece a todos pela apresentação, segue com a pauta, para a deliberação da proposta da aquisição do drone, que o Gustavo apresentou e o aditivo da USP, que o doutor Marcelo e a equipe apresentaram. Pede que os que concordam permaneçam como estão, os que discordam, levantem a mão. Nenhuma manifestação, aprovado o teto de 402 mil para o drone, e de 187 mil e 500 para o aditivo da USP e fique registrado em ata. Agradece ao senhor Marcelo pelo trabalho que vem desenvolvendo, lembra que a nossa cidade sempre trabalha com o desenvolvimento, cidade inteligente, sustentável,

resiliente. E, tem certeza que isso vai contribuir muito para que São José continue nessa mesma linha que o poder público tem dado. Que, sendo do setor produtivo, entende que isso é muito bom para que gere renda, emprego, desenvolvimento econômico sustentável. E também que todos que prezam pelo meio ambiente, que isso vai ser muito bom para São José dos Campos. Com a palavra o conselheiro Manara, que lembra a todos da assinatura e entrevista do prefeito da cidade referente ao carbono zero, na coletiva, às 15 horas, no dia do meio ambiente. Acha importante a presença dos conselheiros, convida a todos e as entidades que representam. É importante, porque vai ser um anúncio histórico para São José dos Campos, nessa jornada, vai se tornar a primeira cidade de carbono neutro do Brasil. Está confirmada presença do gerente-geral da planta da refinaria da Revap, da Petrobrás, que estará apresentando as estratégias de descarbonização e também neutralização de carbono da refinaria, que, sem dúvida nenhuma, é a nossa maior contribuição de emissões. Já teve uma reunião com eles, é fantástica a tecnologia, Petrobrás. O IPT e a FAPESP vêm apresentar a jornada de construção disso, da cidade de carbono neutro. E também vamos ter a apresentação do inventário de emissões de São José dos Campos atualizado. Então vai ser muito rico ter uma coletiva de imprensa. Que, é muito importante a participação do Comam dia 05 às 14 horas, no paço municipal. Presidente agradece a todos, nada mais a tratar encerra a reunião e eu Marisa do Prado Sá Durante lavrei a presente ata.


Angela Aparecida L. de Paiva Fernandes

Presidente


Marisa do Prado Sá Durante

Secretária Executiva