ATA - CONSELHO MUNICIPAL DE REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DE MANAUS – CMR Nº 06/2019
(18/03/2019 – 15h)

Ata da reunião sobre as Apresentações da Campanha "Zera Dívida", pela concessionária Águas de Manaus e Exposição dos novos desafios do ambiente de geocolaboração na Prefeitura de Manaus para o ano de 2019.

Aos dezoito dias do mês de março do ano de dois mil e dezenove, com início às quinze horas, na Federação das Indústrias do Estado do Amazonas – FIEAM, localizado na Av. Joaquim Nabuco, 1.919 – Centro (3° andar), Sala de Reuniões Engels Medeiros, reuniram-se os componentes que presidiram a Exposição dos novos desafios do ambiente de geocolaboração na Prefeitura de Manaus para o ano de 2019, Conselheiros e demais participantes. Sendo integrantes da apresentação: Alessandro Rios M. do Carmo, Chefe de Divisão/SEMEF e George Serra, Consultor em Geotecnologia, da Prefeitura Municipal de Manaus. Conselheiros: Fábio Augusto Alho da Costa, Presidente do Conselho da AGEMAN; Karina Lima Moreno, da OAB; Cláudio Guenka, Suplente da IMPLURB; Vicente de Paulo Queiroz Nogueira, das Concessionárias; Helrima de Fátima Oliveira da Silva, da CUC; Antônio Carlos da Silva, da FIEAM; Rodrigo Guedes Oliveira de Araújo, do PROCON/Manaus e Nelson Costa da Silva, da CMM. Participaram também: Jorge Alberto Gomes da S. Ferreira, Chefe de Divisão e Matheus Vinicius R. da Fonseca, Assistente Técnico, servidores da SEMEF. Tereza Maria Martins Teófilo, Assessora de Comunicação, Alexandre Frederico de Souza Carvalho, Diretor de Transportes e Marcelo Rebouças, Assessor Técnico, servidores da AGEMAN. Foi passada a lista de presença, que fará parte integrante desta Ata. Iniciando os trabalhos, o Conselheiro Presidente verificou o quórum, todos presentes. Leitura e assinatura da ata da reunião anterior. Enviada a todos do Conselho e nada tendo a informar a ata foi assinada. O Presidente do Conselho cumprimentou todos e agradeceu aos senhores Conselheiros, Antônio Silva e Nelson Azevedo, pela disponibilização da Sala de Reunião na Federação para a realização da reunião. Disse que de fato, tem processos instruídos, mais que ainda não a ponto de serem deliberados, por sanções ou decisões administrativas que esteja fora do contexto de regulação que não se possa fazer. O Conselho continua na linha em tese de apresentar ações que são desenvolvidas pela boa prestação dos serviços, seja no saneamento, iluminação pública ou transporte público. Passou para a ordem do dia, justificando de que não teria a Apresentação da Campanha "Zera Dívida", pela concessionária Águas de Manaus, devido está a excelente repercussão na cidade de Manaus, com os serviços zera dívidas, parcelamentos de débitos, acordos, trazendo o cliente de volta para o sistema. Foi sugerido que ficasse para a próxima reunião, porque

iria iniciar a Semana do Consumidor e juntaria todas as campanhas para apresentar os resultados dos serviços de atendimentos aos usuários e demais informações. Passou para a Exposição dos novos desafios do ambiente de geocolaboração na Prefeitura de Manaus para o ano de 2019. O trabalho é referência no Estado, o georeferenciamento, a SUBTI, a locação eletrônica, os dados espaciais, é um trabalho que vai estar 100% na colaboração da Agência Reguladora. O Chefe de Divisão Alessandro Rios, está com uma equipe de trabalho competente na colaboração dos trabalhos e o Consultor George Serra, é um parceiro que veio para somar e tem orientado alguns técnicos nos serviços, é um excelente colaborador, agradeceu ao Secretário Lourival Praia, em ceder parte da SUBTI para a apresentação dos trabalhos que estão sendo desenvolvidos para o Conselho. Foi importante a interação e o conhecimento, sem essa ferramenta para ajudar nos trabalhos, seria humanamente impossível a AGEMAN regular rede de água e esgotamento sanitário na cidade de Manaus, como vazamentos, dentre outros serviços. Sem a geocolaboração e a georeferência, não teria como ajudar a Diretoria Técnica, dentro dos critérios de observância, dos contratos, das metas, seria impossível uma boa prestação dos serviços. A ideia é ter a colaboração com a SUBTI, SEMEF, IMPLURB e todos os órgãos e secretarias da Prefeitura de Manaus, para melhorar a prestação do serviço público e dar qualidade de vida ao usuário Amazonense. Passou a palavra para o senhor Alessandro Rios, Chefe de Divisão da SEMEF, que fez uma breve introdução sobre o tema. Agradeceu a oportunidade ao Presidente do Conselho Fábio Alho e aos Conselheiros e demais participantes, falou que foi uma grande satisfação estar com a equipe da GEOTI e apresentar as atividades que estão sendo desenvolvidas pela Prefeitura de Manaus. O Presidente do Conselho falou da representatividade do Conselho, tem referência tanto para os usuários, quanto para a sociedade civil, PROCON/Manaus, Câmara Municipal, CUC, FIEAM, OAB, IMPLURB, que as concessionárias saibam dos trabalhos que estão sendo desenvolvidos para terem a sintonia, da colaboração nas camadas, nas esferas que fazem presentes de cada informação e em cada secretaria. Passou para o senhor George Serra, Consultor em Geotecnologia da Prefeitura de Manaus, que agradeceu a presença de todos e disse que completou recentemente cinco anos de trabalho, tem uma equipe reduzida, onde trabalharam como facilitadores, entram na secretaria, entendem o problema, fazem o diagnóstico, a modelagem dos dados e publicam as informações, trabalham os problemas cotidianos para buscar as soluções. A componente espacial é a série principal das explicações. Quando começaram o trabalho no ambiente de geocolaboração, teve como grande patrocinador inicial, o senhor Ulisses Tapajós. Perceberam que a Prefeitura é um elemento que congrega várias secretarias, vários perfis e tipos de técnicas, setores, departamentos e começaram a trabalhar um conceito de integração, tendo como variável principal, a componente espacial, foi criado um sistema de Geocolaboração. Fez com que os técnicos de outras secretarias, enxergassem os trabalhos que os outros estavam fazendo, criando uma infraestrutura que fosse comum para o compartilhamento de informações espaciais, capacitaram as pessoas e trouxeram tecnologia. Começou os trabalhos e deu continuidade. Com a nova gestão permitiu dar sequência no trabalho da

Prefeitura como um todo. No ambiente de Geocolaboração, o sistema foi para integrar todas as secretarias do município, sejam elas diretas ou indiretas, associando a todos os órgãos que compartilhassem os mesmos espaços geográficos na cidade e não adiantaria ter todos os serviços, os trabalhos da Prefeitura, senão tivesse os congregados aos trabalhos, como as empresas, os órgãos que dividissem as informações ao longo da cidade. Explicou que o Ambiente Geocolaboração tem uma Estrada Geocolaborativa, iniciaram no final de 2013, resolveram problemas do cadastro, tinha uma forte ação de inadimplência de IPTU. Começaram a fazer toda higienização de base, para que o carnê do IPTU chegasse até o cidadão para pagamento. Começou a atividade na criação de um setor, precisava ter uma estrutura para prover outras secretarias, a técnica para compartilhamento e criação das informações espaciais. Em 2014, no primeiro semestre, foi criado uma técnica para desarticulação de ilhas, foi feito um diagnóstico em cada secretaria, algumas tinham desenvolvimentos, umas mais que as outras, precisavam de uma média de desenvolvimento. Reativaram o Comitê Geo, com técnicos participantes, para terem voz, compartilhar informações técnicas e evitar erros, redundâncias, como compras de equipamentos e bases redundantes e poder colaborar. O Comitê foi muito importante e pela união que tem, o projeto ganhou vários prêmios nacionais e vai concorrer este ano a um Internacional. A grande riqueza do projeto, são as pessoas, porque a tecnologia consegue adotar em qualquer lugar. A grande quantidade de pessoas engajadas no projeto é a grande riqueza e que faz as pessoas externas terem surpresas, porque não é fácil a Prefeitura com a quantidade de técnicos e de problemas, fazerem o ambiente funcionar. A partir do segundo Semestre, começou a ação de recadastramento Municipal. Para ter o ambiente técnico com precisão, controle e atualização, foi preciso conhecer o Município. A base são as ortofotos, por onde geram os dados vetoriais, onde têm lotes, edificações, quadras, ter a cidade como um todo, mais estava com a base desatualizada. Foi necessário começar uma ação com recadastramento Municipal, mas levaria tempo, sendo bastante oneroso, todavia, houve uma série de estudos onde seriam atualizadas áreas específicas da cidade, porque tinha um alto percentual de inadimplência de IPTU. Em paralelo, usou a força motriz da Prefeitura, que foi o projeto de recadastramento, porque têm centenas de técnicos nas secretarias, nos escritórios, no campo, essas pessoas são os vértices para atualizar as bases, foi criado o chamado ambiente geocolaboração e em paralelo tinha que ter a infraestrutura. Estão trabalhando com alguns softwares que movimenta as bases espaciais, fizeram alguns acordos para prover as secretarias para tirar alguns softwares não oficiais e colocar os que estão de acordo com os da Prefeitura. A conselheira Karina teve uma dúvida e perguntou que para não ficar dependendo da iniciativa do contribuinte para atualizar os dados para recadastramento, resolveram compartilhar as informações já existentes dentro da Prefeitura nas suas variadas secretarias. O Consultor George Serra, respondeu que não, o ambiente teria que ter uma conjunção entre os técnicos, o trabalho que era feito em uma secretaria, teria que ser visto na outra, era uma ação. A questão das inadimplências do contribuinte, após capacitação dos técnicos no trabalho em conjunto, teriam q ue ter uma celeridade nas

respostas. A Primeira ação foi interna nas secretarias, capacitação conjunta, técnica de conhecimento para levar a melhor qualidade para o contribuinte. Falou que fez o licenciamento de software, que beneficiam hoje em torno de dezesseis secretarias da Prefeitura. Os técnicos trabalham dia a dia com os softwares oficiais, ampliando para os vários conceitos, com o ArcGis, links, Drones, tem todo um aparato que permitem realizar trabalhos. Hoje tem a total integração criando aplicações, seja na web, no campo, integrando as secretarias. Estão abertos a novos projetos, porque tem um elemento, o acordo de cooperação técnica, que permite outros órgãos, seja da esfera Estadual, Federal ou Militar, que possam se associar a Prefeitura, para compartilhar informações, não só a informação geográfica, base de dados, mais a expertise. Estão firmando um acordo técnico com o CREA e o CAU, vão fechar no futuro próximo, para ampliar o potencial da Prefeitura e na fiscalização, usar a mão de obra que está à disposição no campo, para trazer informações atualizadas para a base do ambiente de geocolaboração da Prefeitura. Após a estruturação, o acordo do licenciamento do software, começou a mudar o perfil dos trabalhos, em vez de trabalhar em escritórios, estão criando aplicações, dando a liberdade ao usuário, podendo ter o acesso as informações através do tablet, celular ou notebook, dando flexibilidade e acesso às informações que são criadas pelos técnicos em cada secretaria. O Chefe de Divisão Alessandro Rios, fez uma complementação dizendo que, o ambiente de geocolaboração tem o objetivo de munir a Prefeitura com o maior número de informações possíveis, até porque da necessidade dos acordo de vários órgãos, quanto mais a Prefeitura tiver conhecimento, mais facilidade em gerir a cidade. Chegou no nível que tem um aplicativo que utilizava informações de várias camadas, por exemplo logradouros da IMPLURB, a camada de lote da SEMEF, que antes usava o aplicativo com informações de várias camadas, eram três softwares para dar informações para o contribuinte, hoje com um software e celeridade, conseguem dar resposta ao contribuinte. O Consultor George Serra, disse que no início dos trabalhos em 2014 e final de 2013, fizeram um diagnóstico em cada secretaria e por mais que tivesse um grau de desenvolvimento, não havia uma ligação, porque não tinha compartilhamento de informação, metodologia, processos e o grande desafio foi como integrar todas secretarias, prover o técnico para ver o que ele está fazendo, podendo somar e compartilhar com os trabalhos dos técnicos de outras secretarias. Começaram a trabalhar um processo básico, com fotografias áreas ou imagens de satélites, que são elementos de precisão diferenciados, a fotografia área, passa por um processo de correção, faz a extração de geometrias e associa no valor, conseguem fazer uma cobrança de IPTU, porque tem uma precisão centimétrica, uma imagem de satélite tem uma variação multitemporal, vê o que aconteceu na cidade ao longo do tempo. Com base nesses dados, se extrai dados vetoriais, sejam pontos de um local), linhas (estradas, rios) ou polígonos (lotes). Todos os dados tem um grande banco de dados associados e quando entra na base cadastral da SEMEF, como exemplo, clicar no polígono de lote ou verificação, tem como saber todas as informações associadas a pessoa. Quando começou a trabalhar os elementos, trabalhou com a técnica álgebra de mapas, onde cruzou as informações para resolver um

determinado problema ou situação. O GEO é para o direcionamento e tomada de uma ação. O mapa é para direcionamento de uma ação, o trabalho é dentro do segmento móvel, coletando informação dinâmica em campo, na Web e no escritório, são três elementos que são compartilhados. O último passo, é um processo de análise espacial, ligada a parte de geoestatística, onde há determinadas concentrações. O Chefe de Divisão Alessandro Rios, falou que através das informações, têm condições de saber onde tem um hospital, posto de saúde, a necessidade do munícipe. O Consultor George Serra, disse que têm os variados tipos de bases da engenharia e da arquitetura. Para executar os projetos, tem que ter elementos de referência e a partir deles chegar a dados mais completos, com fotografias áreas por imagem de satélite, Drones, vai trabalhando os dados até chegar em todo o perfil da cidade, seja na parte do cadastro ou plano diretor, são várias bases agregadas para poder fazer as ações de análises, intervenção, medição, complementação e atualização dos dados. Trabalham sob quatro pilares dentro do projeto do ambiente de geocolaboração. Estão trabalhando dentro do sistema, foram em várias secretarias que trabalham com dados de diferentes formatos, papel, planilha excel, com coordenadas e CAD. O primeiro passo foi padronizar as informações para ter um georeferenciamento adequado, que os dados estejam em lugares corretos. O Segundo passo foi a criação de processos integrados, os técnicos tem que ter o procedimento de integração com as secretarias, uma metodologia para permitir uma celeridade e que não haja redundância ou erros, olhando para o componente GEO, para que possa oferecer o melhor serviço para o contribuinte e que os técnicos estejam capacitados para atender a demanda. O terceiro foi a infraestrutura tecnológica, não conseguiam trabalhar sem o computador e a conexão da internet. Fizeram a exposição e a inserção do software em todas as secretarias, de quinze a dezesseis que estão integradas e o software permitiu que as pessoas executassem o trabalho. A quarta base, foi a capacitação de prover os técnicos de entender não só o software, mais todo o processo, início, meio e fim, como tem que trabalhar e tirar proveito de toda a informação. O Conselheiro Antônio perguntou, como está o envolvimento da transformação cultural de informações, de tudo que está acontecendo nas secretarias, na adesão com o cidadão. O Consultor George Serra respondeu que toda reação de cultura nova, há uma mudança, há uma reatividade do próprio ser humano. O Presidente do Conselho também ficou satisfeito com as informações. Disse que a equipe que está fazendo a apresentação, são 100% da Prefeitura em tecnologia, que o objetivo foi alcançado, lidam com o público diariamente, a ferramenta está sendo usada nas secretarias e na Agência Reguladora. O Conselheiro Cláudio se manifestou dizendo que, é um excelente trabalho em desenvolvimento pela Prefeitura através da SUBTI. O trabalho que foi feito para as áreas do PROURBIS 2, foi por conta do trabalho avançado e pela ferramenta do georeferenciamento, que o mapeamento da região para os serviços facilitou para o financiamento, porque o banco foi criterioso na localização para os investimentos acontecerem. Que todas as secretarias de fato já devem estar integradas, se empenhando em melhorar a eficiência dos serviços para a população de Manaus. Que a competência está dentro de casa e tem que dar valor no desenvolvimento e no ótimo trabalho que

está sendo desenvolvido, estando à frente de várias Prefeituras. Parabenizou pela atuação e o prêmio que a Prefeitura vai concorrer mundialmente através desse sistema. O Consultor George disse que o servidor quer ser incluso, mais quando mostrou a tecnologia de ponta, foi uma motivação. Foi através da parte do conhecimento, da capacitação, que conseguiram êxito, estão trabalhando todos os dias, toda a mão-de-obra é da Prefeitura. Havendo uma demanda, vão com a equipe na secretaria, criam a modelagem e o sistema, vão a campo, dão o treinamento, tem uma equipe pequena, mais otimizada, e a demanda é muito grande. O Conselheiro Antônio disse que é uma equipe de desenvolvimento pequena e foi uma surpresa, que a grande maioria das pessoas desconhecem a mudança, é a maior demanda por parte deles e do sistema que está sendo desenvolvido pela Prefeitura. Falou que tinha que divulgar o assunto em uma reunião plenária. A Conselheira Karina perguntou ao Conselheiro Antônio, se teria haver com a resistência eventual de uma secretaria para outra de abrir a gama de informações que estavam armazenadas ao longo dos anos e quis entender como eles enfrentaram a barreira. O Conselheiro Antônio respondeu a Conselheira Karina, que a grande maioria é o público e tudo que for feito será percebido, é muito importante a adesão, motivação, para se conseguir o êxito total nos serviços. O Conselheiro Cláudio disse que a ferramenta é essa, e com a expansão do projeto ficou fácil de dar as informações imediata de um determinado lote ao usuário. O Conselheiro Presidente, falou que por conta dessa informação, trazendo para o saneamento, às vezes tem uma demanda comercial na Ouvidoria da AGEMAN, deu um exemplo, se o consumidor ligar reclamando do pagamento de esgoto, com as informações em georeferenciadas, sabendo o endereço do usuário, tem como ver se tem uma rede de esgoto, se a cobrança é devida ou indevida. Quando a AGEMAN foi estruturada, pensou em um técnico em GEO e o trabalho está sendo muito bem desenvolvido na Agência Reguladora pelo técnico Marcelo Rebouças. As vezes informa através do GEO e instrui relatórios técnicos para o andamento dos processos e até de demandas coletivas ou individuais. O Consultor George Serra disse que o Assessor Técnico Marcelo Rebouças, é um parceiro, comprometido no trabalho e até mesmo dentro de outras secretarias. O Conselheiro Nelson Costa perguntou como é que estava o trabalho dentro da AGEMAN, no nível geocolaborativo. O Consultor George Serra, respondeu que a complementação foi muito boa. Com relação a AGEMAN, a primeira ação foi contratar um técnico capacitado na área de GEO, para compor a equipe e a partir disso ser um elemento multiplicador. Que o GEO para a resistência, seja de cunho técnico ou de gestão, a primeira questão foi trazer o comitê GEO para o técnico falar, expor o problema, prover uma foto e mostrar a qualidade dos serviços para o gestor. Trabalharam a parte técnica, em paralelo fizeram reuniões com as diretorias e os gestores para conscientizar o serviço que está sendo desenvolvido. Teve uma ação, chamado de resguardo guarda-chuva, fizeram com que o projeto chegasse até o Prefeito. Que os secretários percebessem que estavam desatualizados e com isso teriam que sanar a questão. Conseguiram atuar nos três patamares, no técnico, gestor e o Prefeito. Todos os dias tiveram dificuldades, mas teriam que continuar os trabalhos para sanar as questões. Hoje a primeira ação foi dar

apoio junto as concessionárias para ter bases padronizadas. Estão com a Águas de Manaus, CIGÁS e Eletrobrás e tendo retorno de contato, estão trabalhando para ter a padronização. A grande meta junto com as concessionárias são os parceiros, foi ter uma precisão média, porque ao ter uma intervenção de campo, o mapa serviria como elemento direcionador. A grande meta é também trabalhar com os sistemas, uma modelagem de informação de construção. Se for alencar hoje os mais de cinco mil e setenta municípios brasileiros, que tem o sonho de ter as bases aumentadas, quase ninguém teria, mas eles tem a meta de um padrão de dados para dar as secretarias e a possibilidade de fazer um trabalho com muita eficácia e precisão. Disse que dentro de cada secretaria, como a SEMMAS, AGEMAN, SEMEF e demais, foram criadas uma infraestrutura, software oficial que permitia trabalhar com as informações espaciais. Tem tipos diferenciados de software que vai prover a base de dados. E o conceito que querem inserir, foi o de interoperabilidade, que por mais diferenciados que sejam os softwares que eles trabalhassem, tem um formato comum, podendo ler e congregar com outras informações e propiciar aos usuários uma junção, os resultados de uma análise. Independe se trabalham com o sistema ESB, Autodesk, ou softwares livres, vão poder congregar as informações e gerar resultados. Todos esses dados passam por um processo, que é o trabalho que o Assessor Técnico, Marcelo Rebouças faz todos os dias, de análises das bases, remoção de erros topológicos que são ligadas nas bases. As bases são integradas dentro de um grande banco de dados geográficos, que estão no DATACENTER na SUBTI na SEMEF. Todas as bases estão armazenadas sejam elas vetoriais, matriciais e gráficas, podendo acessar, na web, no escritório ou no campo, além da estrutura de pessoal humano, tem a infraestrutura que pertence a Prefeitura de Manaus, para poder administrar e gerir e disponibilizar todas as informações. O Conselheiro Antônio perguntou se tem o bakup dos dados que estão sendo desenvolvidos, uma vez que possa ocorrer uma eventual queda de energia ou qualquer problema no que está sendo desenvolvido. O Consultor George respondeu que tem o sistema de bakup. O Chefe de Divisão Alessandro Rios, falou que estão com um projeto para fazer o site de bakup. O Consultor George falou que o setor de TI da Prefeitura, tem um excelente desenvolvimento, já tem um planejamento para fazer dentro de uma grande estrutura profissional a distribuição do site. O Chefe de Divisão Alessandro Rios, disse que desde o início da formulação da secretaria, foi reconstruído o DATACENTER, que é considerado um dos mais modernos da Região Norte, ampliaram o link e o próximo passo, será o projeto do site bakup e disse que tem um gerador de energia que funciona oito horas e é monitorado. Convidou o Conselheiro Antônio para conhecer o DATACENTER quando desejar, informar o dia e a hora. Disse que tem três nobreaks modulares e têm condições de ampliar, se um der problema, os outros sustentam e minimizam qualquer situação que possa ocorrer. Um nobreak tem a capacidade de todo o DATACENTER. O Consultor George Serra, falou que dentro desse grande banco de dados geográfico, tem uma estrutura onde poderá armazenar as informações espaciais, tudo que é inserido na web, campo ou escritório, ponto, linha, imagem, uma foto ou polígono, estará armazenado no banco de dados geográfico, distribuídos por

secretarias. Cada secretaria tem uma camada específica, e ele tem o privilégio, as permissões e a segurança necessária ao acesso do banco de dados. Determinado usuário poderá editar a base, visualizar ou não ver nada. Mostrou exemplo de reuniões e acompanhamento metodológicas no IMPLURB. Nos Correios, irão fechar um Acordo de Cooperação Técnica e estão com um projeto interessante. Capacitação com os técnicos da Prefeitura, reuniões constantes e assim conseguem minimizar os problemas da reatividade. Falou do Comitê de desburocratização, foi criado para desburocratizar a parte do licenciamento, foi utilizada as informações espaciais em apoio para desburocratizar os programas. O Comitê é para o apoio e desenvolvimento dos trabalhos, seguem uma metodologia simples, direcionada para a execução de uma ação, são fluxos onde o técnico entende o que ele deve fazer para atualizar as bases. Além do quantitativo dos gráficos, tem o controle de mais de 250 camadas padronizadas, cada camada representam as vias, os parques, quadras e edificações da cidade. A IMPLURB tem mais camadas, de engenharia e arquitetura. Existem secretarias que contribuem na inserção das camadas e outras que consomem. A MANAUSCULT, com a criação de aplicativos, onde terão informações culturais e turísticas, com armazenamento dentro do banco de dados, sendo publicadas via geoweb. Hoje quando fala de inovação, internet e mobilidade, todos os sistemas possibilitam acessar aplicativos variados, multiplataformas, podendo acessar com o tablet, Smartfones, seja IOS ou Android. Várias equipes vão a campo com tablet ou Smartfone, acessam a base e podem editar em campo ou coletam a informação e levam para o setor e fazem a ação, dando a possibilidade das equipes de ter a dinâmica na atualização das bases. Estão trabalhando para permitir ao gestor acompanhar o deslocamento das equipes em campo. Hoje dentro das secretarias, como na AGEMAN, tem o GeoBI que permite aos gestores acompanharem quantitativamente do que está sendo executado pelos servidores. Estão trabalhando com Ciclos, que vão desde o endereçamento, cadastro, mobilidade, fiscalização e ordenamento, está dando certo para dar o andamento com o projeto. Falou dos Acordos de Cooperação Técnica, disse que a ideia é partilhar no mesmo espaço geográfico, não adiantaria ter mapeado a estrutura urbana da Prefeitura de Manaus, tem que ter a complementação, seja da esfera estadual, federal, órgão jurídicos, irá servir para compartilhar e geocolaborar as informações. Para as entidades que compartilham, é interessante, por que eles tem acesso a base, as camadas, orientação deles, capacitação, consultoria e se integram ao projeto. É uma ação que estão trabalhando, já tem vários integrantes e outros em andamento, para complementar e expandir as ações no campo e na fiscalização. Nos Correios quando começaram o trabalho, as bases de logradouros, vias da cidade, estavam desintegradas, com pedaços de arquivos. A primeira ação foi criar um arquivo único, onde teria uma padronização tanto na geometria, quanto na nomenclatura, com tipo, nome, bairro, zona, cep, o nome oficial e antigo das ruas. O Consultor George Serra disse que é um problema o endereçamento que chega até o contribuinte, a grande meta é padronizar o endereço. Falou do Portal da transparência, que dentro do site foi um dos primeiros projetos que foram abertos, onde foram geolocalizadas as obras. Quando começaram a trabalhar tinham pouca mão

de obra e tiveram que fazer a higienização nas bases, trabalharam áreas específicas na cidade. O Conselheiro Antônio falou que com implantação da tecnologia, vai acabar com a possiblidade de uma negociação, porque será feita atualização de um modo geral, que ninguém vai poder contestar, discutir e argumentar a receita da própria Prefeitura, as metodologias vão se adaptando ao longo do tempo. O Consultor George falou que outra proposta será o sensoriamento remoto (drones), uma ação proposta e simplificada, sendo mapeada as áreas, identificando o terreno, a área construída, de posse da identificação, enviava uma equipe a campo e fazia a medição "*in loco*". Para trabalhar com precisão e usar o Drone, tem que ter o apoio de campo e um GPS para fazer o processamento dos dados, do Sofware, processamento e a capacitação das equipes e equipamentos, além do recurso humano de engenharia da Prefeitura. A Conselheira Karina perguntou se os vôos de Drone tem obrigatoriedade e licenciamento da ANAC. O Consultor George respondeu que tem a regularização do uso do equipamento intraurbano. Tem que obedecer os vôos, não podendo fazer próximos de aeroportos, instalações militares, presídios e pessoas, somente sobre terrenos, obedecendo os requisitos. O Conselheiro Rodrigo perguntou se tem um estudo de cobertura verde da cidade de Manaus, provimento em uma área vegetal e compensação ambiental com o plantio de mudas de árvores. O Consultor George falou que tem elementos para o estudo, teria que ver com a SEMMAS, o estudo comparativo do antes e depois. O Conselheiro Vicente falou que o raciocínio de cobertura vegetal para as áreas urbanas, seria diferente das áreas naturais. A área urbana é feita para esse tipo de desenvolvimento e o plantio de árvores, não seria capaz de compensar o desmatamento que o desenvolvimento urbano exige, esse tipo de vegetação seria mais para as áreas naturais, mais é necessário ter área verde na cidade. O Consultor George falou que o Plano Diretor Urbano e Ambiental, obedece as questões, tem áreas de preservação permanentes, áreas verdes e corredores ecológicos. O Diretor de Transporte Alexandre, falou que todo empreendimento na cidade de Manaus tem que ter certas licenças, tem um Regimento na Prefeitura que exige as compensações e senão tiver a compensação não tem o habite-se, e não poderá fazer investimentos e perde os direitos legais junto aos órgãos federais. Como é a relação do programa Prefeitura com o governo do Estado, porque tem muitas intervenções. O Consultor George falou que trabalha no segmento específico com técnicos e que todas as plantas estão no papel, tem que fazer o trabalho para compartilhar e na parte técnica não tem problema. Falou do Projeto da tentativa da reordenação da numeração de Manaus, existe uma lei que ordena ter sentido geográfico a via, na certidão de endereçamento tem que estar regular. Outra ação foi dar auxílio aos servidores da SEMEF, da Japurá, criaram uma aplicação, um portal, para congregar todas as bases, ter a imagem de satélite, vetor do lote da edificação, cadastro da pessoa física ou jurídica, ter acesso a fotos, plantas e quadras, unificando todas as informações. Teve a disponibilização do Assistente Técnico, Marcelo Rebouças da AGEMAN, IMPLURB e outras secretarias para ter o acesso a todos os dados cadastrais integrados numa única plataforma. Falou da Ação da consulta prévia que foi uma demanda do Comitê de Desburocratização, que era para inverter o fluxo de

uma empresa, que poderia ser acessada pelo celular ou computador, poderia fazer uma busca espacial, importante para dar credibilidade e celeridade nas atratividades das empresas. Falou de vários Projetos nas secretarias, da SUBHAF; SEGGIM, Casa Militar; SEMAD; IMPLURB; Defesa Civil; projetos de Drones GeoBI da AGEMAN, dentro das camadas que estão trabalhando, tem como quantificar, tendo o suporte metodológico para desenvolver os projetos. Falou dos Desafios 2019, que recentemente receberam a visita de várias empresas, querem associar os conceitos com a software. O BIG Data, com informações que tem que ser geridas. O BIM, modelo de informações de construções, conceito onde amplia a velha planta base que tinha no CAD; DRONES, Internet das coisas, Inteligência artificial, Informações em tempo real para sistemas críticos, todos os elementos na união pela interoperabilidade, independe do formato e sistema que estão trabalhando, todos alimenta o ambiente de geocolaboração, possibilitando que os dados sejam integrados. Os recursos de Machine Learning servem para identificar automaticamente elementos, objetos dentro de um padrão pré-definido, vai dar celeridade nos trabalhos. Falou do BIM, a modelagem de informações, que é uma complementação do GIS, sistemas de informações geográficas. O BIM são estruturas, edificações ou viárias, trabalhando a terceira dimensão (Ambiente Tridimensional), associação ao banco de dados. Falou do software do sistema ArcgGis Pro, que tem uma estrutura de edificação, que foi convertida para dentro da base, vai poder migrar a estrutura, cadastro para dentro do sistema. Falou da mobilidade, coleta de dados móveis em campo pelo técnico, que acessa do celular, define o tipo de informação, a simbologia, tem o cadastro e marca na geoaplicação e inserir a dinâmica de dados na base. Desafio do GEO para 2019. Primeiro desafio foi o recadastramento da cidade de Manaus. A primeira ação foi a criação da Lei de referências geotécnicas municipal, pontos de amarração para padronizar todo e qualquer levantamento na cidade. Mapeamento móvel terrestre para todas as secretarias. Outra ação foi a renovação do Contrato de infraestrutura, para ter acesso ao software, que são as ferramentas que vão trabalhar. Alguns desafios em conjunto com órgãos e empresa parceiras. Falou da meta do senso 2020, estão trabalhando com o IBGE na assinatura do Acordo de Cooperação técnica. Uma das metas do senso em Manaus, foi com o ambiente de geocolaboração, precisão e o acesso fácil à informação. Na fiscalização, estão trabalhando para fechar o Acordo de Cooperação Técnica com o CREA e o CAU. Nas Concessionárias, a padronização das bases, não só a geometria, mais o endereçamento único na cidade. Geo a Postos, Cidade Inteligente, quando entrar o conceito inteligente, estarão prontos. Falou do Centro de Cooperação da Cidade – CCC, o BID tem outro conceito, não só monitorar, mas planejar a cidade, usar o GEO como elemento para os técnico participantes analisarem o histórico atual e futuro da cidade para onde Manaus vai crescer. SINTER, Sistema de Integração de Cadastro Urbanos. Manaus foi escolhida como uma das cinco cidades a fazer o plano piloto. Disse que o Geo Interativo aberto a população, é o grande objetivo para prover o sistema e o acesso a todas as pessoas. Falou da Geo Realizações, de alguns prêmios que ganharam ao longo do período, estão na expectativa da Premiação internacional deste ano, que vai acontecer

em julho. Prêmio Excelência em Governo Eletrônico, pelo Governo Federal. Falou de Acordos estratégicos, para dar uma resposta a Manaustrans e SMTU. Tiveram uma surpresa, que o GEO está dentro do Planejamento Estratégico Manaus 2030, usou fotos reais e tudo que foi feito, está sendo executado com os recursos humanos da Prefeitura. O Conselheiro Presidente agradeceu pela apresentação do Consultor George Serra, a SEMEF, ao Secretário Lourival Praia, ao Chefe de Divisão Alessandro Rios, Jorge Alberto e Matheus Vinicius, do tema importantíssimo, porque engloba todas as secretarias da Prefeitura de Manaus. A Conselheira Karina parabenizou e achou completa a explanação e o material, que o trabalho abrange todos os seguimentos, que será utilizado por profissionais de diversas áreas. Perguntou se todos os projetos e o de futuro, foi visando uma implementação totalizada para 2030. O Consultor George Serra disse que foi feito o planejamento interno e visão de futuro. O Chefe de Divisão Alessandro Rios, falou que tudo que está sendo galgado, foi em cima do planejamento Manaus 2030, é importante para a cidade, até para dar continuidade nos projetos. A Conselheira Karina disse que foi uma satisfação ter o conhecimento sobre a geotecnologia, que o Município está avançando, tem que ter mais divulgação dos êxitos atingidos e dos prêmios pelos projetos concretizados, é um orgulho e ficou feliz pelo que está sendo feito para a utilização e crescimento da cidade. Que Manaus está a frente com a tecnologia de muitos municípios, é uma satisfação como cidadã ter o conhecimento. Quer ver a divulgação na cidade dos prêmios que estão ganhando, que seja um exemplo os projetos tecnológicos. O Assessor Técnico em Geo, Marcelo Rebouças, complementou o que Conselheira Karina falou, dizendo que esteve no Espírito Santo ano passado, conheceu o consultor da cidade em GEO. Falou que participou de uma reunião na Prefeitura de Linhares, com uma pequena composição técnica, mais bem estruturada e houve um comentário de um chefe, que queriam vir a Manaus para conhecer o trabalho que está sendo desenvolvido em GEO. A cidade de Manaus já está tendo o reconhecimento dos trabalhos em tecnologia desenvolvidos em algumas cidades. O Conselheiro Presidente falou que sem equipamentos profissionais não tem como desenvolver projetos. O Chefe de Divisão Alessandro Rios, disse que tem que melhorar mais a comunicação. Que na medida do possível, foi comunicado, quando ganharam o Prêmio EGOV, saiu nos jornais de maiores circulações e um vídeo na mídia. A Conselheira Helrima parabenizou pela apresentação e perguntou qual a relação dos dados do IPTU com algo concreto, devido aos questionamentos de usuários pela falta de água, infraestrutura e outros. O Consultor George respondeu que existe um elemento chamado de BCI, boletim Cadastral de Informação, cadastra a solicitação, pode ser que determinadas informações não estejam atualizadas e quando abre uma aquisição para o questionamento, tem centenas de lotes e pode ser que a base esteja desatualizada. A Conselheira Helrima disse que a população não tem o conhecimento, são leigas, que é bom saber para divulgar aos usuários que procuram a Central Única solicitando informação. Os Conselheiros, Vicente Nogueira, Nelson Costa, Antônio Silva e Rodrigo Guedes, parabenizaram pela excelente apresentação, que é uma pequena equipe de técnicos em Geotecnologia, mais que estão fazendo grande diferença para o

Município. Tem que facilitar os aplicativos para o cidadão em todas as camadas. O Consultor George disse que ainda este ano vai haver uma grande integração das camadas, que o projeto iniciou padronizando, integrando com as secretarias e agora os parceiros de outros órgãos. O Chefe de Divisão Alessandro Rios, agradeceu ao Conselheiro Presidente, pelo convite para fazer a apresentação. O Conselheiro Presidente, falou que seria importante levar as informações apresentadas para outras áreas, passou para Assuntos de Ordem Geral, e falou do resumo de todas as solicitações do Zona Azul. Agradeceu presença de todos, a reunião foi encerrada às 17h e 40min. Nada mais havendo a tratar, lavrei esta Ata, que depois de lida e achada conforme, vai assinada pelos Conselheiros e demais participantes da reunião.

Fábio Augusto Alho da Costa
Conselheiro Presidente do CMR/AGEMAN

Shirley de Lima Neves
Secretária do Conselho/AGEMAN

Vicente de Paulo Queiroz Nogueira
Conselheiro Representante das Concessionárias

Helrima de Fátima Oliveira da Silva
Conselheira Representante da CUC

Karina Lima Moreno
Conselheira representante da OAB

Cláudio Guenka
Conselheiro Representante da IMPLURB/Suplente

Nelson Costa da Silva
Conselheiro Representante da CMM

Antônio Carlos da Silva
Conselheiro Representante da FIEAM

Rodrigo Guedes Oliveira de Araújo
Conselheiro Representante do PROCON/MANAUS

Alessandro Rios M. do Carmo
Chefe de Divisão/SEMEF

George Serra
Consultor em Geotecnologia/PMM

Matheus Vinicius R. da Fonseca
Assistente Técnico/SEMEF

Jorge Alberto Gomes da S. Ferreira
Chefe de Diviso/SEMEF

Tereza Maria Martins Teófilo
Assessora de Comunicação/AGEMAN

Alexandre Frederico de Souza Carvalho
Dir. Téc. de Transportes e Mobilidade Urbana/AGEMAN

Marcelo Rebouças Almeida
Ass. Téc. em Geoprocessamento/AGEMAN