

CÂMARA TEMÁTICA DE TRANSPORTE PÚBLICO

Data: 19/08/2026

Horário: 10h00 às 12h00

Pautas

1. Implantação do SMGO e aprimoramento das informações aos usuários do Transporte Público.

Apresentação do Sistema de Monitoramento e Gestão Operacional — SMGO, com destaque para suas funcionalidades e para os avanços previstos no acompanhamento da operação do transporte público e na qualificação das informações disponibilizadas aos usuários. A discussão deverá abordar especialmente a atualização e confiabilidade das informações sobre linhas, intervalos, alterações operacionais e grandes eventos, bem como a comunicação de mudanças de terminais e locais de embarque, buscando compreender de que forma o novo sistema poderá contribuir para que essas informações cheguem ao passageiro de maneira mais rápida, precisa e acessível.

Subitens:

1. Apresentação do SMGO, estágio de implantação e principais funcionalidades;
2. Informações disponíveis ao usuário nos pontos de parada e integração com os canais digitais da SPTrans;
3. Confiabilidade e atualização das informações sobre linhas em operação, intervalos e horários;
4. Comunicação de alterações operacionais, desvios e mudanças de itinerário em grandes eventos e situações excepcionais;
6. Comunicação ao usuário em casos de mudança ou desativação de terminais, com atualização dos novos locais de embarque, pontos de parada e linhas afetadas;
7. Fluxo de atualização das informações desde o monitoramento operacional até sua disponibilização ao passageiro.

0:00:10 Michele Perea Cavinato: Começou aqui, agora oficialmente. Bom dia a todos, bem-vindos à segunda reunião da Câmara Temática de Transporte Público. Hoje com pauta única, mas uma pauta que se desmembra em diversos temas. Temas, inclusive, que foram solicitados pelos conselheiros. Agradeço muito à equipe da SPTrans, que acabou remanejando uma reunião grande para poder estar conosco, Edu. E eu passo a palavra para vocês.

00:00:35 SPTrans: Bom, obrigado, Mi. Primeiro também, de novo, agradecer a participação de todo mundo. A importância aqui da temática do transporte público, para a gente, para discutir justamente as relações mais específicas, ou que, de alguma

maneira, a gente possa ter um dobramento um pouco maior, um aprofundamento das discussões, uma parte técnica que seja necessária também. A gente está à disposição. Eu vou colocar a apresentação. Hoje a gente vai falar do SMGO. Eu não sei se todo mundo já ouviu falar, já leu em alguma notícia, alguma matéria. Mas ele é um assunto que vem já há algum tempo. Ele é um projeto muito importante para a SPTrans, estruturante, na realidade. E a gente achou que era justamente importante a gente apresentar para vocês aqui. Primeiro, para mostrar como está sendo o status. Não é aquela dinâmica de apresentar um projeto que já está todo entregue, mas a gente está em construção. Obviamente, já estamos mais avançados do que só uma perspectiva ainda de projeto, de implantação. Já tem um status importante para o projeto. Então, a ideia é a gente passar por esses grandes eixos que ele contempla e a gente ficar à vontade para discutir, seja essas pautas menores, entre aspas, que são mais específicas, seja as próprias questões relacionadas ao sistema. Então, vamos lá. O SMGO, ele surge num contexto que a gente sempre precisa levantar. Eu sei que todo mundo que mora em São Paulo já tem noção do tamanho da cidade, mas a gente sempre tem que reforçar a complexidade que é operar o sistema para 7 milhões de passageiros que são transportados todos os dias, mais de 13 mil veículos em operação, mais de 1.300 linhas de ônibus. Ou seja, a gente está falando não só de um sistema de uma megalópole, como São Paulo, mas literalmente do maior sistema de transporte por ônibus municipal do mundo. Não existe nenhuma outra cidade no mundo que tenha um sistema do tamanho do nosso. E quando a gente fala de cidade inteligente, de implantação de novos sistemas e tudo mais, não adianta a gente entrar com um sistema ou com um projeto que promete entregar muito em pouco tempo, ou que é uma inovação e que não foi colocada em nenhuma outra cidade. A gente tem que trabalhar com projetos e soluções que já têm robustez, que conseguem segurar uma complexidade como a de São Paulo. Justamente nesse sentido, gerenciar todo esse ecossistema sem a inteligência que a gente precisa, a gente acaba limitando muitas vezes a eficiência operacional e o controle financeiro que a gente tem. A gente sabe que existem algumas deficiências dentro dessa complexidade toda que a gente toca. E o SMGO tem sido modelado para resolver esse cenário para a gente. Então, hoje, qual é o grande desafio que a gente tem, além dessa complexidade da operação? A gente tem algumas limitações que são críticas para a gente. A SPTrans, como vocês sabem, é a empresa gestora do sistema de transporte. Ela hoje tem sistemas que foram desenvolvidos no começo do século XXI. Então, os nossos sistemas de monitoramento, sistemas de informação sobre os dados de transporte são sistemas que são muito importantes, foram desenvolvidos lá atrás com apoio da Microsoft, de grandes empresas, foram incorporados à SPTrans, são sistemas proprietários nossos, mas que a nossa TI, nosso corpo aqui, faz a atualização desses sistemas cotidianamente. O grande problema é que, nessa construção deles, eles foram sendo criados de maneira fragmentada. Isso era também a lógica da TI do começo do século. Não é propriamente um erro do desenvolvimento dos sistemas. Era como se organizavam antes bancos de dados, estruturas e tudo mais. E o grande ponto é que, muitas vezes,

isso acaba fazendo com que a gente não tenha, na agilidade que a gente precisa, um fluxo de informação rápido, com uma integração correta em tempo real, muitas vezes. Então, isso dá certa limitação para a gente, digamos assim, com o que a gente precisa no nosso dia a dia. E eu acho que o grande ponto é que, nessa complexidade que a gente tem tido hoje, mas principalmente com a complexidade que a gente vê no futuro, de uma mobilidade intermodal, com novos modais aparecendo, uma integração cada vez maior com os trilhos, com o próprio aquático também surgindo já e com a expansão dele, projeto do VNI aqui no centro, teleférico na Zona Norte e outros, a gente efetivamente começa a ter que trabalhar com esses dados de maneira mais consolidada, integrada e tendo a capacidade de cruzar dados de latimongue, de demanda, sempre de forma imediata e em tempo real, para a gente conseguir fazer análise e tomar decisão de maneira mais acertada. E justamente nesse sentido, para a gente, tem uma visão que a gente está construindo já há alguns anos, na realidade. O SMGO é um projeto que a gente toca aqui na SPTrans, é ouvido na SPTrans, pelo menos desde 2015, 2016, quando foi surgido o primeiro assunto. Mas, principalmente na pandemia, a gente começou a ter uma virada de chave superimportante aqui, com o apoio do Banco Mundial, principalmente depois de um projeto que a gente teve, uma conscientização da SPTrans, da gestão também pública e da Prefeitura, da gente cada vez mais desenvolver ações com foco na melhoria da experiência do usuário.

00:06:54 Michele Perea Cavinato: Edu, desculpa te interromper, deixa eu te falar uma coisa, a imagem parece que está fora do foco, não sei se é só para mim, eu até perguntei para a Amanda agora, a Gisele chamou a atenção disso também.

00:07:28 SPTrans: Boa, beleza. Então, basicamente, ele é o agregado do que eu estava falando, dessa dificuldade nossa com relação à integração de sistemas e ao uso de dados em tempo real para a gente tomar decisão. Tudo bem? A gente não está vendo a reunião. Então, como eu estava falando, justamente a gente tem desenvolvido projetos com foco na melhoria da experiência do usuário. Esses projetos se iniciaram com um fundo de investimento do governo do Reino Unido, organizado e gerido pelo Banco Mundial, lá em 2020, 2019 e 2020, e a gente desenvolveu esses projetos, a concepção desses projetos, por dois anos. Os bancos entregaram no primeiro semestre, no final do primeiro semestre de 2022, e desde então a gente está tocando esses projetos aqui dentro e estruturando eles da melhor maneira possível, sempre com o rigor técnico e a qualidade que a gente precisa dentro da nossa operação. Então, o grande ponto é construir um plano para melhorar efetivamente a qualidade do serviço a partir dos pontos principais da visão do usuário, que é o mais difícil, digamos assim, no dia a dia. Então, esses sistemas que estão sendo desenvolvidos, esses projetos, eles focam em seis grandes eixos. O primeiro são informações ágeis e confiáveis sobre o transporte público. Esse é um ponto que para a gente é superimportante, tanto aqui internamente, como a gente sabe aqui na ponta, para o usuário, trabalhar principalmente com esse conceito da confiança e da regularidade

para o nosso usuário. O segundo ponto do transporte público integrado, e aqui eu não estou falando só da integração tarifária, estou falando física, operacional, não só com transporte público por trilho, mas também no futuro com transporte privado, seja por bike, seja por aplicativo, ou outros que podem surgir aí, patinete, o que for. Então, ter essas informações também integradas. Um planejamento econômico, nesse sentido, considerando as necessidades de cada tipo de usuário, de cada perfil do usuário. Então, o que a gente sempre fala aqui, essa foi uma compreensão também que a gente conseguiu desenvolver bem com relação a essa particularidade. Durante a pandemia, a gente fez uma série de pesquisas, e isso a gente continua desenvolvendo com foco em quem é o nosso usuário, e até a gente sempre se corrige aqui, que acaba não sendo o nosso usuário, mas sim a nossa usuária. Normalmente, mulher negra, mais nova, muitas vezes mãe solo, moradora da periferia. Então, esse planejamento deve considerar essas dinâmicas da mobilidade, desse perfil do nosso usuário, de uma maneira mais invisibilizada, digamos assim, ou generalista, de uma lógica de um usuário que só sai de casa, vai para o trabalho e volta, porque não é necessariamente essa a dinâmica de viagem que todos os usuários têm. O quarto ponto, de democratização e digitalização do pagamento, a gente tem feito uma série de projetos também para construir esse arcabouço necessário para a gente fazer, efetivamente, esse alcance necessário para a democratização e para a digitalização. O Bilhete Único já é utilizado por grande parte da população de São Paulo, é um cartão que está aí, provavelmente, na carteira de todo mundo que está aqui na reunião. Mas a gente ainda... Oi? Não só da capital. Não só da capital, mas a gente ainda precisa digitalizá-lo ainda mais, trazer mais capilaridade, fazer com que, de alguma maneira, mais pessoas da região metropolitana também consigam utilizá-lo de maneira mais fácil, e também turistas e outras pessoas da cidade da mesma forma, ou, às vezes, até o nosso usuário habitual, se for necessário, não tiver o bilhete, mas poder usar o transporte público sem problema nenhum. O quinto ponto, relacionamento direto com os usuários. Hoje, a gente tem um problema, que, na realidade, é que as nossas informações hoje são fornecidas por nós todos os dias por meio de APIs, por meio de integrações com entidades públicas, que a gente coloca no nosso site todo dia. A gente tem desenvolvedores externos que consomem esses dados. Então, até as grandes empresas, Cadê Meu Ônibus, Moovit, Google, Waze também, e outros, eles usam esses dados. O primeiro ponto é que, quando esse dado é utilizado, o crédito não vem para a gente. Então, parece que, de alguma maneira, eles têm tudo e a SPTrans nunca fornece nada. E o segundo ponto é que, quando tem algum problema operacional, muitas vezes, o foco forte cai para a gente, e essas plataformas de terceiros não têm efetivamente também algum tipo de responsabilidade sobre a operação. Em várias pesquisas, esse é um ponto que os usuários sinalizam para a gente. A gente tem fortalecido isso e a gente está com uma política importante, também um projeto importante, para ter um relacionamento mais direto com o nosso usuário, talvez fornecendo um aplicativo para ele com a marca SPTrans, fortalecendo a nossa marca, a nossa empresa, dando confiança, como eu falei, nesse trajeto, nessa

experiência do usuário no dia a dia. E, por fim, não menos importante, o controle e a gestão efetiva da operação, justamente dentro dessa dinâmica de novos modais, de transformações, mudanças climáticas. Tudo isso acaba fazendo com que a gente tenha que agir cada vez mais rápido em tempo real e ter uma capacidade também de mudança operacional cada vez mais forte. E é justamente nesse sentido que o SMGO aparece. O SMGO é uma plataforma integrada de gestão operacional, estruturada em módulos de monitoramento, controle e planejamento num único ambiente, mas a gente tem outros módulos, submódulos, outros módulos que são paralelos e importantes para a gente aqui. Ele acaba integrando o COP, que é o nosso centro de operações, as garagens e os COCs, que são os centros de operação das concessionárias. Todos os terminais da cidade e todos os veículos, efetivamente, da nossa frota. Então, a partir desse sistema, a gente tem todos os dados sendo compartilhados em tempo real entre todas as infraestruturas, todas as instâncias, digamos assim, do sistema de transporte, e sendo um dado confiável, efetivamente, que a gente consegue fornecer também para o nosso usuário, por qualquer canal que ele esteja, seja num painel, no corredor de ônibus, seja no aplicativo próprio ou de terceiro, seja num terminal ou em qualquer outro lugar, nosso site ou o que for. E o grande ponto é que ele acaba sendo uma base tecnológica moderna, interoperável, vocês vão ouvir e entender um pouco da solução, e que traz, efetivamente, essa capacidade nossa de conseguir se adequar aos novos tempos que estão vindo dentro da mobilidade e reforçar esse papel de referência da SPTrans, não só aqui no Brasil, mas na América Latina e no mundo também. Então, os módulos como um todo são as especificações gerais e bases de dados, o módulo superimportante, a gente brinca aqui, que é basicamente o saneamento básico da SPTrans, então, a conexão de todos os sistemas ligados com os atuais, com os novos, a estruturação, a limpeza, a qualidade desses dados, a unificação, muitas vezes, desses dados em grandes data centers, sendo, efetivamente, a base para a gente começar a construir os outros módulos. O módulo de planejamento sendo dividido em módulo de planejamento estratégico e operacional, o estratégico é o que, de alguma maneira, tem os estudos de simulação, de demanda, para terminais, corredores futuros e grandes projetos de mobilidade, e o módulo de planejamento operacional é a dinâmica de linha, pontos, tabela de serviço e assim por diante. O módulo de operação, um todo, toda a parte de cadastro de frota, multas, relatórios e assim por diante que a gente precise. O módulo de controle com a parte de monitoramento e os indicadores de qualidade, efetivamente, do sistema, o famoso IQT O de gestão de serviços, que são todos os itens contratuais que a gente precisa num grande BI, efetivamente, que a gente consiga acompanhar em tempo real também e de maneira muito dinâmica com as empresas, esses elementos contratuais. Um módulo que é superimportante, que é o de informações dos usuários, é a ponta, mas é ele que vai trazer esse dado único, efetivamente, em qualquer um dos lugares que a gente estiver conectado. Então, seja aqui na SPTrans, seja na sala do prefeito, seja no corredor, como eu falei, ou no aplicativo, ou em qualquer outro lugar, o dado que estiver aparecendo, a informação que estiver

aparecendo é exatamente a mesma para todo mundo. Não tem o problema de estar com informações erradas ou diferentes em cada lugar que a gente estiver. E, por fim, um novo módulo, que é um módulo importante para a gente, que é o do DRT, de transporte sob demanda, que contempla justamente a parte do ATEND, do TEG, o transporte colateral gratuito, que está sob a gestão da SPTrans também há pouco tempo, mas a gente está trabalhando em cima dele, e a possibilidade de a gente trazer uma rede de transporte sob demanda também, que é uma outra discussão que a gente ainda está desenvolvendo aqui dentro. Então, basicamente, o SMGO é uma infraestrutura, um sistema integrado com múltiplas nuvens, isso é importante, é a primeira vez que Amazon, Microsoft e Oracle, as três maiores no mercado de data center, se integram em um projeto de mobilidade no mundo inteiro, e, efetivamente, a gente tem três grandes nuvens, os três maiores fornecedores, extremamente robustos, dando sustentação para a gente ter uma operação em tempo real, como a gente precisa para o nosso usuário. Então, essa nuvem pública, multinuvem, como a gente está falando aí, traz uma soberania dos dados para a gente, o SMGO garante que o poder público tenha esse controle absoluto sobre esses dados, os dados gerados são sempre de propriedade da cidade, da SPTrans, e esses dados, efetivamente, estão integrando o COP, como eu falei, as garagens e os terminais, com os COPs e os COTs, é o Centro de Operação da Concessionária, e dos terminais, as frotas, o veículo que está lá na ponta, efetivamente, e isso tudo sendo estruturado por meio de um protocolo que foi desenvolvido também pela fornecedora e pela SPTrans nesses últimos anos, e um protocolo que faz com que a gente não tenha um aprisionamento tecnológico. O que isso significa? Quando a gente tem o desenvolvimento de um sistema desse tamanho, muitas vezes a gente corre o risco de ser um sistema que é tão adequado, tão personalizado para a SPTrans, que depois a SPTrans não consegue fugir dessa empresa, dessa solução, se daqui 3, 4, 5, 10 anos a gente quiser mudar o sistema. Esse protocolo aberto garante que, independente do sistema, do software que ele venha, tanto a nuvem pública quanto os dados que estão, efetivamente, rodando em todas essas instâncias que a gente está falando, se mantenham e a gente tenha facilmente a possibilidade de troca desse software futuro que pode vir a substituir a solução atual. Então, essa é a importância para a gente disso. Então, como histórico, até onde, mais ou menos, a gente estava há algum tempo atrás, o SMGO está previsto, como eu falei, mais ou menos, desde 2015 ele é uma discussão, mas ele foi efetivado dentro do Anexo 7 da concessão de 2019. Ele é uma previsão da concessão, ele traz uma lista de 726 funcionalidades divididas por aqueles módulos que vocês viram anteriormente, e a lógica era que quem quisesse fornecer o SMGO certificaria a sua solução com um organismo independente credenciado pela SPTrans. A gente tinha três credenciados, mas, de alguma maneira, eles se concentraram em um, que é a TÜV, uma empresa alemã reconhecida no mercado como uma das maiores certificadoras também, e depois eram homologadas pela SPTrans. Foram certificadas cinco soluções, três foram efetivamente homologadas pela SPTrans, e essas soluções homologadas eram as que poderiam ser contratadas

efetivamente pela SPTrans. Um fundo de investimento foi formado pelos concessionários que ia ser responsável por financiar e por adquirir efetivamente esse sistema. E, principalmente, o SMGO, desde lá, no contrato de concessão, era condicionante para a nova fórmula de remuneração do sistema de transporte daqui da capital. Em setembro de 21, surge um aditivo, posterior à pandemia, porque, de alguma maneira, os concessionários não conseguiram formar esse fundo de investimento para conseguir adquirir efetivamente esse software, apesar de já terem colocado uma parte dos valores dentro daquele fundo. E essa responsabilidade de construir um edital e de fazer a compra do sistema vem para a SPTrans. Isso, para a gente, foi muito positivo, porque, na realidade, trouxe para a nossa responsabilidade uma responsabilidade muito grande, mas também a capacidade da gente ter uma aderência muito forte com relação ao que a gente, efetivamente, precisava e precisa com o sistema novo aqui de gestão da SPTrans. O edital foi publicado em dezembro de 23, estruturado pela parte de licenças, mais uma infraestrutura para o serviço. Esse IAS aí é a lógica de uma infraestrutura para o serviço. Então, bancos de dados, data centers, a rede de transmissão de dados, que é aquela RPD ali, fibra ótica, tudo isso junto, uma mesma solução. A gente vai estar conectando por fibra ótica 88 locais. Então, é uma rede de fibra que percorre a cidade inteira, efetivamente. Também toda a parte de manutenção do sistema garantida, mais o treinamento para todo mundo que for usar o sistema. Seriadamente, a gente está falando não só de todos os funcionários da SPTrans que forem usuários do sistema, mas também de 40 mil pessoas, que são os operadores, efetivamente, do sistema de transporte. E eu acho que o grande ponto é essa dinâmica de você conseguir ter uma mudança, efetivamente, na cultura do sistema, que mexe do presidente da SPTrans até, efetivamente, o motorista e o cobrador que estão aqui no ônibus para a gente. Então, essa é a magnitude do treinamento e da alteração que a gente está fazendo aqui com o SMGO. É um contrato estimado em 120 meses, porque ele, por estar previsto no contrato de concessão, tem como prazo final o da concessão também, então, maio de 2034. E, como ele foi assinado em maio de 2024, a gente tinha os 10 anos previstos para a execução do contrato. E a primeira ordem de serviço foi efetivamente aprovada em setembro de 2024. A implantação está prevista em 30 meses. Esses 30 meses acabam agora em março de 2027, isso foi contado a partir de setembro de 2024. A parte de infraestrutura, como eu falei, ora com o Azure, que é a Microsoft, e a Amazon. Então, uma infraestrutura bem robusta de data center. A incorporação de todos os dados e sistemas legados já estava prevista, também já foi feita. Implantação das funcionalidades em duas grandes fases. E, principalmente, quando a gente for implantando garagem por garagem, concessionária por concessionária, a gente trabalhar com uma lógica de subetapas. Então, primeiro um piloto, um pequeno grupo de veículos, dois a cinco veículos naquela garagem. Uma mini frota, que a gente chama. Então, um conjunto de veículos que são representativos de duas ou três linhas daquela empresa. E depois a frota completa, efetivamente, daquela concessionária. A gente está fazendo a implantação nas 24 concessionárias e sistemas. São 48 garagens

e a implantação em 34 terminais hoje da SPTrans. Então, dá mais ou menos os 88 sites que eu estava falando, porque a gente também tem os locais aqui da SPTrans. Não, Boa Vista 1, Boa Vista 2, a Santa Rita, o prédio da Prefeitura, no Viaduto do Chá. Tem a integração com a Polícia Militar, com o Corpo de Bombeiros, com o prédio dos Correios, 24 horas, depois lá na frente. Smart Sampa, a GSM. Então, tem a integração com todo mundo e também com fibra óptica em todos esses lugares. No final, com essa implantação, a gente finalizou, como eu falei, o contrato assinado em maio de 2024, primeira ordem de serviço em setembro de 2024, e a solução contratada foi uma solução, efetivamente, de escala global, como a gente gostaria que fosse. Então, hoje, a solução que a gente contratou é a solução que roda o transporte público de Nova York, de Miami, de Los Angeles, Toronto, Chicago, Milão e mais 300 cidades em todo o mundo. Então, efetivamente, é a grande empresa, é a líder do mercado de gestão operacional e é a grande referência técnica também no mercado hoje. E qual é essa empresa? Quem ganhou foi o Consórcio Clever. A Clever Devices é uma empresa americana, recém-adquirida pela Hitachi, que é uma outra empresa grande também aí no mercado de mobilidade, mas a Clever hoje fornece para a gente os módulos de operação, controle, gestão do serviço e informação aos usuários, e a gente tem outras empresas fornecendo esses outros módulos. Então, por isso, o consórcio. A Clever, como eu falei, é americana; o software de planejamento estratégico é da PTV, uma empresa alemã; o de planejamento operacional é da MAIOR, uma empresa italiana; e o módulo de DRT, de transporte sob demanda, é da Liftango, uma empresa australiana. Então, a gente, quando fala de uma solução global, não é só porque ela está sendo utilizada efetivamente por cidades grandes em todo o mundo, mas porque a gente tem o melhor de cada região do mundo, efetivamente, com as melhores empresas dessas regiões do mundo oferecendo essas soluções para a gente. Dá para ver isso. E o SMGO tem uma particularidade importante. Eu acho que ele deve ser um dos únicos projetos hoje que a gente tem que tem gente trabalhando com ele em todos os fusos horários do planeta. Então, a gente tem equipe trabalhando no Brasil, a gente tem equipe trabalhando nos Estados Unidos, a gente tem equipe trabalhando na Europa, Itália, Inglaterra, a gente tem equipe trabalhando na Ásia, a gente tem equipe da Índia, a gente tem equipe na Oceania, da Índia com a Austrália, efetivamente. Então, a gente tem gente do mundo inteiro efetivamente trabalhando 24 horas por dia para implantar o sistema para a gente, cada um ali dentro da sua responsabilidade. E aí, o ponto principal é esse, quando a gente constrói essa lógica, digamos assim, do SMGO, o projeto está desde 2019 para implantar o sistema, o que acontece? Como eu falei, o primeiro ponto é a gente conseguir resolver a questão do saneamento, de a gente estruturar todos os sistemas legados, a integração, fazer a implantação das fibras, desenvolver tudo isso é muito importante, mas principalmente estruturar o arcabouço institucional para implantar um projeto dessa magnitude. Então, o SMGO está previsto no Plano Clima, dentro das metas 11 e 12, no novo Plano Clima atualizado hoje. No Programa de Metas, ele tem relação com as quatro principais metas que a gente tem de mobilidade. Eletrificação da frota, o SMGO vai ser

o responsável por monitorar toda a matriz energética, telemetria dos veículos, otimização dessa infraestrutura de recarga, controle da bateria do veículo até a garagem, para a gente ter a maior otimização possível naquela infraestrutura. Ele está atrelado aos dois BRTs que estão sendo implantados, ali, com o Arco Radial. Os BRTs têm soluções de ITS específicas em cada um desses BRTs, mas a gente tem a integração do SMGO no cérebro desses sistemas que estão sendo integrados e são efetivamente muito importantes para a gente. E o novo COPE da SPTrans da mesma forma, a meta 14. O SMGO é o grande sistema que o novo COPE vai utilizar, tanto nos BRTs do Arco Radial quanto no novo COPE. O SMGO é a garantia funcional que a gente está dando com a entidade financiadora, com o Banco Mundial e com o BID também. Então, nesse sentido, o que significa essa garantia funcional? Ele efetivamente precisa estar pronto e operante quando a gente entregar tanto o novo COPE quanto os dois BRTs e é por meio dele que o propósito dessas contratações vai ser efetivado. Então, é superimportante para a gente essa visão estratégica do que ele é, efetivamente. Então, com isso, a gente garante um ciclo de gestão operacional inteligente, planejando, modelando a rede, dimensionando oferta, operando toda a parte de escalas, garagens, roteirização otimizada de área, então o veículo efetivamente saindo da garagem, trazendo a previsão que a gente imaginava, monitorando, acompanhando essa frota em tempo real, seja via telemetria do sistema, seja via GPS, que a gente tem também com todos os veículos da frota hoje conectados, analisando esses dados, tratando, cruzando, identificando qualquer tipo de anomalia, corrigindo, então falando para o motorista. A gente vai ter a capacidade, por exemplo, de comboio, que às vezes a gente tem hoje em corredor, vocês devem às vezes sofrer disso, um ônibus de uma linha está demorando para chegar e, quando chega o ônibus daquela linha, vêm dois ônibus ao mesmo tempo, um logo atrás do outro. Então, esse tipo de operação a gente vai ter a capacidade efetivamente de falar com aquele motorista: distancia um pouco daquele veículo, acelera um pouquinho aqui para você conseguir chegar no tempo que está previsto, organiza também essa operação efetivamente que a gente tem, não só nos nossos corredores, nos BRTs, mas também nos corredores e nas linhas do sistema como um todo. E, por fim, a ponta, e também extremamente importante, informando efetivamente os usuários com dados precisos e atualizados, sempre para o passageiro, de maneira direta. Obrigado, Guilherme. Então, quando a gente fala dessa questão da integração, da robustez e de tudo que a gente está construindo, é justamente para eliminar a fragmentação, unificar todas essas seis etapas em um único fluxo contínuo que se retroalimenta. Isso é superimportante para a gente conseguir colocar de pé tudo isso. Então, dessa maneira, a gente começa a trazer justamente um novo modelo de fiscalização também, com ação em campo, ônibus realizando a viagem monitorada pelo UCP, que é o computador de bordo que a gente tem no veículo, GPS, telemetria, o nosso técnico de campo também acompanhando essa viagem, conseguindo agir de maneira direta, validando no SMGO, usando instantaneamente a rota, o horário, tudo que está sendo planejado e efetivamente depois indo para o sistema de remuneração. E, por fim,

gerando um resultado, seja para multa, seja para algum tipo de atraso, quebra de viagem, descumprimento que a gente possa ter, ou efetivamente também gerando a remuneração necessária para o operador em cima do que efetivamente foi operado por aquela empresa. Fiz a revisão mantendo o conteúdo e a estrutura da transcrição. E é o SMGO que, justamente como eu falei lá no começo, traz essa nova era de remuneração, essa nova previsão da fórmula de remuneração que está no contrato. É uma fórmula nova que é superimportante para a gente, porque ela trabalha justamente com uma tomada de decisão baseada em dados, trabalha com a visibilidade integral da rede e traz uma remuneração muito mais automatizada, auditável e ainda mais transparente para a gente ter o controle de quem quiser ou precisar ter relacionado a isso. Esse ponto é superimportante para a gente, porque a gente está falando efetivamente de um controle lá na ponta do veículo e que chega efetivamente para remuneração e para o controle, seja para órgão de auditoria, de controle, TCM, GCM ou quem for, CGM ou quem for, ou para a nossa própria gestão da SPTrans, para a secretaria também. A questão dos passageiros, para a gente, é um ganho muito grande. Com o SMGO, a gente consegue agora saber quantos passageiros estão naquele veículo a cada 10 segundos, estão entrando efetivamente. Esse foi um compromisso que a gente teve com o TCM lá em 2023, quando a gente modelou o edital, estruturou e a gente agora está conseguindo entregar esse compromisso, até mais do que a gente tinha feito. O compromisso era a cada 30 segundos, 45 segundos e a gente vai ter a cada 10, então é praticamente o passageiro em tempo real para a gente, do que a gente precisa. Como eu falei, o DRT também é um módulo importante para a gente, a plataforma da Liftango, ela, de alguma maneira, redefine toda a lógica de operação que a gente tem com os sistemas do ATEND da Liftango, trazendo mais otimização efetivamente por meio de algoritmos e trabalhando depois com outras duas instâncias que são superimportantes. A gente roteiriza, otimiza essa rede, faz o controle operacional por meio do portal, junto com o nosso COPE e o centro de operação das concessionárias, e a gente informa para o usuário, por meio de um aplicativo que ele vai conseguir acompanhar a viagem, a gestão de viagem deles, o histórico e tudo mais, por meio desse aplicativo. Então, efetivamente, a gente também, de novo, fecha aquele ciclo operacional que a gente estava falando, chegando até a ponta e trazendo mais confiança para o nosso usuário. Como eu estava falando, justamente isso para os três sistemas e serviços que a gente está falando, ATEND, TEG e Sob Demanda. E aí, de novo, reforçar o tamanho de São Paulo, quando a gente fala desses três, a gente está falando do maior sistema Sob Demanda do mundo, tanto para trânsito, que a gente chama, que é o serviço de atendimento para uma população com mobilidade reduzida, quanto para escolar. O TEG, a gente está falando de 150 mil estudantes sendo contemplados nessa política do TEG e utilizando esse novo sistema, com mais ou menos 4 mil motoristas também todos os dias. E, por fim, dando efetivamente o impacto direto que a gente estava querendo na experiência do passageiro. Primeiro, trazendo previsibilidade, de novo, como eu falei, acabando com qualquer tipo de ansiedade, de expectativa, informando

em tempo real, sendo muito preciso e confiável, alimentando todos os painéis e aplicativos que o passageiro possa querer utilizar, e ele sabendo exatamente quando o ônibus vai chegar. E, por fim, o segundo ponto, que é superimportante, o da regularidade. Como eu falei do efeito sanfona, comboio, trazendo essa perspectiva de regularidade e de regulação, efetivamente, da operação que a gente precisa. Então, a gente trabalha tanto com a confiança quanto com a regularidade. São os dois principais atributos da pesquisa de satisfação que a gente faz na SPTrans, de novo, sempre orientado, baseado na experiência do usuário e no que ele está informando para a gente. Pesquisa essa, hoje, também é a maior pesquisa que a gente faz de campo na América Latina. São 8 mil questionários que a gente está fazendo com nossos usuários. Não existe pesquisa semelhante quando a gente fala de uma pesquisa de um ente público de mobilidade em uma cidade na América Latina. Qual é o cronograma? O que a gente fez até agora e como a gente está para frente? A gente construiu toda a parte estratégica, todo o alicerce que eu falei, de maio a setembro, mapeando processos, entendendo o que a gente estava fazendo e trazendo definição técnica, efetivamente, do impacto que estava previsto. A gente desenvolveu toda a parte de piloto, de POPs, entrega dos data centers de setembro a setembro de 25. A partir de setembro de 25, estruturação dos dados e o piloto em tempo real do SMGO, com 4 veículos da TransPass. Depois, agora, a partir de março, a gente teve a lógica da minifrota e da evolução do software. A primeira operadora é a TransPass, foi a escolhida para ser a primeira operadora. Finalizamos o desenvolvimento da primeira fase do sistema, em julho, agora, de 26, com a primeira frota completa sendo entregue da TransPass. Esse é um ponto superimportante. E 40% do sistema também entregue com essa primeira operadora, agora, em julho de 26. A gente teve uma pequena entrega também em fevereiro, de 5%, por isso ali no quadro vocês vão ver 45% do sistema concluído agora em julho de 26. A perspectiva futura é que a gente expanda a rede, traga mais empresas efetivamente para o SMGO e que a gente chegue em dezembro de 26 com 8 empresas implantadas, 3.200 veículos já em operação no SMGO, 1 milhão e meio de passageiros sendo impactados já pelo planejamento e pela operação controlada no SMGO, 370 linhas dentro dessas 8 empresas e a gente escalonando isso para entregar o sistema efetivamente em março de 27 e finalizar a implantação das empresas até julho ou agosto de 27. Então, essa é a nossa perspectiva desse próximo ano de trabalho, que a gente vai ter bastante trabalho para frente aí. Então, para acabar, o que mudou na prática? Antes a gente tinha uma visão que era fragmentada, uma ação reativa, uma baixa previsibilidade nossa da operação. Com o SMGO, a gente traz uma visão integrada, uma ação proativa da SPTrans e, principalmente, uma gestão orientada para os cidadãos. De novo, é uma mudança estrutural na forma de operar o sistema, trazendo como principal capacidade para a gente o monitoramento em tempo real da frota, despacho assistido, o controle da operação na ponta com o motorista efetivamente, a gestão das ocorrências operacionais, comunicação direta com esses veículos e, por fim, a informação do usuário em tempo real, tendo mais controle, mais agilidade e mais transparência

efetivamente para o nosso usuário. Isso tudo, obviamente, implica em uma mudança de cultura. A gente está falando não só de um projeto de implantação do sistema, mas de uma mudança de cultura na maneira de trabalhar não só da SPTrans, mas de outras 27 empresas, que, se a gente considerar a SPTrans, as 24 empresas concessionárias, as duas empresas que hoje implantam o equipamento embarcado, que são os nossos parceiros. Mas a verdade é que a gente está falando de quase 30 instituições que, de alguma maneira, são impactadas pelo SMGO e que têm uma cultura alterada de trabalho também. Então, esse é um ponto superimportante que reposiciona a SPTrans efetivamente como uma grande autoridade, não só reguladora, mas também com capacidade digital de ação em tempo real. Então, de novo, ele não é apenas uma atualização do software, ele é a transformação definitiva da SPTrans nessa grande autoridade reguladora digital, sendo capaz de editar e de moldar ativamente qual é o futuro da mobilidade de São Paulo em tempo real. É isso, gente.

00:38:28 Michele Perea Cavinato: Edu, obrigada. Muito obrigada. Eu estava lendo o chat aqui.

00:38:30 SPTrans: Eu não consegui ver, então não sei se apareceu alguma coisa aí.

00:38:37 Michele Perea Cavinato: Não, apareceram coisas bastante interessantes. Vamos só seguir a lista, o Renan e o Leandro, e depois a gente já entra nas perguntas do chat. Você quer tirar do compartilhamento? Quer deixar para que precisavam ter em alguma tela?

00:38:44 SPTrans: Só para a gente conseguir. Eu compartilho de novo, não tem problema.

00:38:58 Renan Villarta: Oi, todo mundo, tudo bem? Oi, Eduardo. Pergunta, eu tenho, na verdade, duas perguntas. Vou começar pela pergunta mais direta e mais simples. De acordo com o novo marco legal do transporte, é possível a utilização dessas informações e desses dados que vocês vão coletar e vender esses dados como forma de financiar o sistema? Isso é possível ou não?

00:39:24 SPTrans: Possível é. A gente só tem justamente essa boa discussão jurídica, na realidade. A gente aqui, às vezes, fica meio angustiado com isso, porque justamente, como você está trazendo, um marco regulatório novo traz uma capacidade nossa de investimento e de receita acessória para o sistema de transporte. Isso é superimportante. Isso já traz mais capacidade para a gente nesse momento também, de explorar. O grande ponto é que a gente sempre fica com aquela dúvida, que é grande. Se eu exploro economicamente o fornecimento de dados públicos, essa é uma discussão acadêmica, dentro da mobilidade como um todo, se eu exploro economicamente o fornecimento de dados públicos, eu posso estar limitando o uso por aplicativos de terceiros, que exploram economicamente essa informação da parte

deles, isso é um fato, mas eu estou, de alguma maneira, limitando o acesso dos usuários que poderiam querer utilizar não um aplicativo da SPTrans, mas, por exemplo, um aplicativo de terceiro. Mas essa é, efetivamente, uma discussão que a gente tem tido aqui também, é uma discussão boa, de novo, que tem muitos fóruns acadêmicos, técnicos, que discutem isso. Eu acho que não tem uma previsão clara. A gente tem tantas cidades no mundo, em Londres, por exemplo, que fornecem dados, que caminham, na realidade, para um fornecimento completo de dados públicos, de maneira totalmente transparente, integral e sem nenhum tipo de critério econômico ou de remuneração para a autoridade de transporte, que agora está dando o passo atrás, estruturando, efetivamente, políticas de informação para o usuário próprias, e justamente dando essa capacidade para aquela outra empresa terceira ou privada que queira explorar esse dado, que ela tenha que pagar por isso também. Então, eu acho que a gente está nesse contexto, implantando o sistema, sendo absorvido, de alguma maneira, como cultura dos usuários, começando a utilizar, eu acho que, sim, a gente vai ter capacidade de começar a discutir sobre isso também e ver o quanto que a gente consegue financiar o sistema a partir disso. Uma boa pergunta.

00:41:15 Renan Villarta: Bem, a segunda pergunta, aí eu preciso dar um pouco de contexto. Como você mesmo colocou na sua apresentação no início, às vezes as mudanças em São Paulo acabam sendo mais gradativas e mais lentas pelo tamanho da cidade. Então, eu gosto muito, às vezes, de comparar com cidades menores. Aí, esses dias, eu estava em Ubatuba, não conheço como funciona aqui, baixei o aplicativo, o aplicativo me mandou para um ponto de ônibus específico, falou que a linha que eu queria, que eu precisava chegar onde eu precisava chegar, me deu o nome do ônibus e falou se o ônibus chega em cinco minutos, eu falei, nossa, se o ônibus chega em três minutos, nossa, se o ônibus está chegando. Ele não chegou e, quando chegou algum ônibus, não era o ônibus da linha que falou que ia chegar. Peguei o ônibus, um ônibus lindo, novo, com GPS e tudo mais, da empresa, no caso, Grupo Sou, e eu percebi, ficou muito claro para mim, é que muitas vezes o ônibus está muito bom, mas os pontos não. Aí vai a minha pergunta para você. Dentro desse planejamento todo, a gente tem como ideal levar informação para o usuário no celular dele ou é factível a gente pensar no melhoramento dos pontos de ônibus, levando, primeiro, energia, que nem todos os pontos de ônibus têm energia, se vai ter, sei lá, GPS ou uma marcação geográfica em algum aplicativo, algum sistema que diga onde está esse ponto. Eu gostaria que você falasse para mim qual é a dificuldade de levar informação para o ponto de ônibus, se essas dificuldades justificam o investimento, se vai ficar tudo no celular do usuário, como é que está isso?

00:42:58 SPTrans: É, acho que, assim, são dois caminhos que eu acho que não necessariamente são conflitantes. A lógica de levar para o celular do usuário tem pontos muito positivos. Você efetivamente aumenta a capilaridade, você consegue fazer com que aquele sistema operacional que está ali, aquele dispositivo,

efetivamente, o usuário já está acostumado a usar, aquela informação pode ir da casa dele. Antes dele sair de casa, na realidade, acho que essa é a principal mudança que a gente queria trazer para cá junto com o SMGO. É que você não precisa chegar no ponto de ônibus para saber o que vai acontecer. Antes de você sair de casa, você já tem que se prevenir no sentido do aplicativo estar te mostrando, o celular já está mostrando para você que talvez a sua linha de ônibus, que, se você sair agora, você pode chegar lá e esperar só um minuto, não cinco ou dez, como talvez você demoraria. Ou não, teve algum problema operacional, a linha de ônibus está operando super bem, mas quando você descer normalmente na estação de metrô que você estava acostumado a descer, que todo dia funciona bem, naquele dia não está trabalhando legal, então é melhor você pegar uma outra linha, por exemplo. Então, a lógica de trazer informação para o ponto de ônibus é uma lógica positiva? Acho que é, a gente tem que trabalhar em cima disso, a SPTrans trabalha, a gente constantemente faz análise dos adesivos que a gente tem, a gente tem tido algumas políticas junto com a SP Obras e a Eletromidia, vocês sabem, a gente já falou isso algumas vezes, mas o ponto de ônibus é uma concessão, não está sob a responsabilidade da SPTrans, a gente planeja os lugares, avalia as mudanças de pontos, mas a execução e exploração daquele ponto e o modelo dele, efetivamente, o que compõe o ponto, está sob essa concessão. Então, a gente tem essa parceria, esse controle junto com a SP Obras e com a Eletromidia, mas carece de investimento e a gente não está falando de um ponto de ônibus, eu não sei quantos pontos tem em Ubatuba, mas aqui em São Paulo a gente tem 22 mil pontos de ônibus, efetivamente, sendo utilizados pelos usuários. Então, se a gente está falando de qualquer tipo de novo sistema ou novo dispositivo que a gente coloque, às vezes a gente está falando de coisa de muito dinheiro envolvido, efetivamente, para a gente colocar. Então, a escolha, às vezes, para a gente focar a informação no aplicativo do usuário, ela não é só uma escolha econômica, mas acho que faz mais sentido, efetivamente, como experiência do usuário, de você conseguir se programar, sair, esperar um pouquinho mais ou sair um pouco antes, para você conseguir pegar aquela linha de ônibus, e acho que, principalmente, olhando mais para o futuro ainda, você ter a sua capacidade de ter a informação em tempo real, não só do ônibus, mas de qualquer modo de transporte que você vai utilizar, seja o metrô, seja o Uber, seja um altinet ou uma bike, você conseguir ter a integração desses pagamentos e informação, efetivamente, na palma da sua mão antes de você sair de casa.

00:45:59 Renan Villarta: Mas, então, o que eu entendi da sua explicação é, o que eu entendi da sua resposta é, então, devido a todas essas questões que você levantou, é muito mais factível prefeituras no Brasil inteiro focarem mais no celular, que já está energizado, que já tem a posição geográfica, que já tem a informação toda ali, do que realmente tentar levar infraestrutura para os pontos.

00:46:20 SPTrans: Eu, Eduardo, acho que sim. Hoje, quando a gente faz pesquisa para o nosso usuário, 99,9% dos nossos usuários têm um celular. Então, normalmente, a discussão era sobre barreira digital e de acessibilidade à tecnologia. Hoje, no Brasil, acho que não existe mais isso, principalmente aqui em São Paulo. Então, eu acho que, de alguma maneira, quando você coloca de novos prazos e contras, eu acho que o aplicativo efetivamente é uma política mais, não mais correta, mas acho mais efetiva, digamos assim, dentro de custo-benefício e tudo mais, para essa dinâmica do usuário. Isso significa que os pontos de ônibus têm que ser cegos, a gente não tem que ter nenhuma informação, nenhum tipo de referência para o usuário, só um QR Code para ele baixar o aplicativo? Não, não é isso. Mas a gente tem que, efetivamente, pensar como aplicar, e, quando a gente pensa em cidades menores, não em São Paulo, que também tem uma dificuldade de investimento ainda maior, apesar de não ter a mesma escala que a gente tem, eu acho que, efetivamente, o aplicativo é o caminho mais correto, assim, nesse sentido para nós também.

00:47:28 Leandro Chemalle: Oi, gente, bom dia. Estão me ouvindo bem? Eu estou em um lugar no mercado, assim, então está bom. Vamos lá. Primeiro, comentando o que o Renan falou até, era uma parte do que eu ia falar, eu queria perguntar se já existe a previsão de uma reunião da SPTrans com os outros aplicativos, especialmente o Google, mas com outros desenvolvedores que pegam informações dos sistemas de geolocalização da cidade, para passar a informação, por quê? O exemplo que o Renan dá, ele é um clássico exemplo de problema de interface, por quê? O Google, principalmente no Maps, ele coloca partida programada e partida confirmada, mas a maioria dos usuários não diferencia isso daí. Então, ele vê lá, ah, vai passar um ônibus daqui três minutos, não, daqui três minutos é a partida que está programada. A confirmada, você vê no verdinho lá, atrasado, adiantado no horário, etc. Tem que dar um clique lá na linha para você ver se ela realmente está vindo. Então, só que acontece que a maioria dos usuários não se atenta a essa diferença. E esse não é um problema da SPTrans, é um problema dos aplicativos, certo? Eu já tentei marcar uma conversa com o Google, até me apresentando como membro de conselho, etc. Eles podem, eles falam: não, manda e-mail para o geral, sabe, eu não consigo falar com o diretor. Eu acho que até seria o caso de o CMTT, barra secretário, barra prefeito, fazer uma convocação mesmo, para que esses desenvolvedores de aplicativos venham a uma reunião nossa, explicar o funcionamento dos aplicativos e ouvir essas questões. Porque o que eu tenho percebido, e se a gente vai ter uma localização do sistema aí, muita coisa que parece culpa da SPTrans não é. É culpa de falha de interface de aplicativo, certo? E a gente precisa colocar. Uma das coisas também que os aplicativos erram muito é a questão da previsão de tempo, quando você tem uma integração numa estação de metrô, ou de um ponto de ônibus que vai pegar o metrô e a CPTM. De novo, são previsões que os aplicativos fazem errado, certo? E não que seja um erro da parte do mapa de localização da prefeitura. Então, a gente tem que tentar integrar tudo. Uma coisa que eu falei até quando a gente estava discutindo composição, se

não era o caso de ter representantes desses aplicativos também aqui, ou não. Enfim, são coisas a serem pensadas, mas, mesmo que não seja permanente, é importante, uma vez por ano que seja, a gente ter uma reunião com os representantes, para levar as demandas, porque a maioria dos problemas de usuário falando mal de aplicativo é problema do aplicativo, não é erro da parte da produção da prefeitura. Dito isso, aí tem um erro que eu quero colocar. Eu já falei disso aqui, acho que deve fazer uns dois anos, a resposta foi, vou dizer agora, mas eu vou dizer de novo, que é o seguinte. A partir da fantasma, é você, às vezes, você olha no Olho Vivo, não no aplicativo, abre o Olho Vivo, coloca o número da linha, e aparece o ônibus vindo, e você está no ponto, e cadê o ônibus? Nada dele. Aí passa uns dois minutos, o ônibus já está lá, três ruas para frente. Você fala: ué, eu estou dormindo aqui? Não, isso acontece com relativa frequência, pelo que eu já percebi, até pelos horários, são casos de ônibus voltando para a garagem e, por algum motivo, o Olho Vivo dele está ligado. Isso acontece com frequência, não é pouca frequência, e quem sofre, geralmente, é quem está no ponto lá de noite, madrugada, esperando a última passagem, a penúltima, e ele fica na rua, certo? Então, é um erro frequente, eu acho que pode ser um erro do sistema antigão, desse Olho Vivo, que já tem aí 20 anos, mas isso também deu no aplicativo, então é uma coisa que a gente precisa procurar corrigir o quanto antes. E a gente acaba batendo também, quando ele fala sobre a informação dos pontos. Eu não estou nem para cá, nem para lá, mas eu, não é que eu não aceito, mas eu não fico confortável com a informação que 99% dos usuários têm o celular à mão, certo? Porque ter o celular à mão não significa saber utilizar o aplicativo e saber fazer a busca correta pela linha e pelo trajeto que ele vai fazer, certo? Principalmente com o usuário idoso, e não só idoso, eu posso colocar aqui autistas, enfim, esse tipo de perfis psicológicos diferentes, ele não vai ter a agilidade que o leu do Xamari tem, de fazer, pegar cinco linhas para fazer um trajeto que uma faria, porque ele sabe exatamente o tempo de conexão e sabe que ali ele vai ganhar 10 minutos, não, o Xamari é nerdola do transporte público, o usuário comum não é, mas, se ele tem a informação, mais completa possível, em pré-cálculo ou através de um painel de LED que mostra as coisas em tempo real com o dado conferido, você vai ter uma qualidade de informação completamente diferente, e é a mesma história do Waze, você melhora a dispersão e a lotação dos ônibus quando você informa melhor. Então, eu quero aqui fazer uma defesa de que, não, nós não devemos deixar o ponto de lado, senão isso não está previsto, a gente dá uma atenção maior à informação dos pontos de ônibus, voltamos dois passos atrás e vamos melhorar essa parte, certo? Nós precisamos ter ponto inteligente, não é em 100% da rede, não é no ponto simples lá, só de poste, das ruazinhas, da periferia, mas, sobretudo, nos corredores, nos pontos de avenidas, de bairros, basicamente, onde já tem abrigo, eu preciso ter uma informação mais completa, eu preciso ter um norte de que 100% dos pontos que têm abrigo, daqui 5, 10 anos, terão painéis de LED interativos e com informação ao vivo, certo? Não 100% dos 40, 60 mil pontos de São Paulo, não, tudo bem, mas os pontos com abrigo, sim, certo? E ter uma meta que, em dois, três anos, todos os pontos de corredor terão essa

informação, não dá para pensar em ponto de ônibus vivo, sinto muito, mas eu não aceito. Eu gostaria de enfatizar isso, vamos criar um grupo de trabalho para ponto de ônibus, tem a questão da, né, ótima, né, esse o nome da concessionária dos pontos de ônibus, é isso, que ela não está prevista, né, na dela, tipo, eu sou jornalista, eu estava com o Kassab no dia que ele inaugurou o primeiro ponto de ônibus inteligente lá no Teatro Municipal, eu vi a promessa da época, é claro que essa promessa ela não se efetivou de fato, mas, enfim, a gente precisa dar atenção, sim, para a questão dos pontos de ônibus. Última coisa que eu quero falar, agora, penúltima, na verdade, essa é uma proposta sua, ela é muito boa, ela é muito complexa, a gente vai pedir, é claro que você vai enviar ela, a gente vai fazer um estudo dela, e eu acho que eu vou retornar com algumas coisas depois, porque eu tenho que estar no computador, ler um pouquinho melhor, porque tem muitos detalhes, ela passou rápida, tem coisas ali que a gente quer colocar, mas um ponto que eu quero destacar também, que eu também já falei sobre isso no passado, e não é só um informe, é uma pauta, porque é um problema que eu tenho percebido com uma frequência extrema, ônibus circulando com o letreiro invertido, não é pouco, quando eu falo não é pouco, é, eu estou há zero dia sem ver um ônibus que está rodando com o letreiro invertido, é uma frequência absurda, como eu sei mais ou menos, decoro as linhas, e eu sempre percebo, todo santo dia eu vejo um ônibus circulando invertido, e de madrugada isso é mais grave, porque eu já vi gente ficando no ponto, porque, ah, não, mas não é esse o canal, não, é sim, dá sinal aí porque está invertido, sabe, e, assim, não é concebível você ter um sistema, com todas as inteligências que você acabou de mostrar agora, com o ônibus rodando com o letreiro invertido, certo, se isso ainda é uma ação manual do dedinho do motorista para mudar, que se coloque um sistema automático, a gente não pode mais ter ônibus com o letreiro invertido rodando, o índice de erro disso tem que ser zero, não é nem 0,1, só que hoje eu chuto dizer que 1% das linhas em São Paulo, em algum horário do dia, está rodando invertido, eu perco a conta de aviso de motorista sobre isso, porque a gente não pode, então, esses dois erros que eu quero dar, ponto de ônibus e letreiro invertido, são coisas que a gente precisa voltar dois passos atrás e resolver o básico, certo, esse básico hoje, do ônibus rodar com o letreiro correto, é uma coisa que há anos não acontece com 100% de efetividade, então, se uma coisa tão básica está falhando, a gente não dá para olhar tanta coisa lá na frente, tem que resolver o básico primeiro, bom, é isso.

00:56:20 SPTrans: Assim, Leandro, de novo, compartilhe a sua visão com relação ao ponto de ônibus, em nenhum momento o que eu quis dizer é que a política da prefeitura vai ser exclusiva dentro do aplicativo, eu até reforcei que eu acho que uma e outra não são contraditórias ou não são impeditivas uma para a outra, eu acho que a gente olha para a maioria dos nossos usuários, a gente, efetivamente, acha que essa é a política mais acertada, mas, da mesma maneira que a gente está trabalhando com o planejamento econômico, a gente também tem que ter ações econômicas para cada tipo de necessidade, então, usuários têm uma necessidade diferente para a conexão,

idosos, PCDs são outras, neurodivergentes são outras, então, acho que, de alguma maneira, você, como analista, sabe, o público-alvo é diferente, a gente tem que adequar a mensagem e o meio para cada tipo de grupo público-alvo, então, concordo com você, é importante a gente ter informação no ponto de ônibus, a gente precisa cada vez mais tentar melhorar, de alguma maneira, essa informação, você disse bem, Kassab foi o início da concessão de 2012, apesar da promessa lá, ainda era muito difícil prever esse tipo de dinâmica, e acho que a gente tem que justamente construir isso a partir desse trabalho também, eu acho que, tendo a Cimgeo, a gente conseguindo implantar o sistema, trazendo a confiança e a rigidez do sistema que a gente precisa também, porque, colocando 20 mil, seja 5 mil pontos, em tempo real, trazendo informação, é um volume de dispositivos muito grande também, que sistemas e redes têm que estar efetivamente capazes de absorver esse volume muito grande de tráfego de dados, então, acho que, de alguma maneira, estamos juntos nessa, é importante a gente desenvolver isso, e acho que tem que ser efetivamente o foco para o futuro próximo para a gente também, com relação à informação do Olho Vivo, dos aplicativos, da mesma maneira, essa também é a nossa visão, muitas vezes informações que são passadas erradas pelos aplicativos de terceiro sobram para a gente, na visão do usuário, porque é isso. A imagem compartilhada, a experiência que, de alguma maneira, ele entende que é culpa nossa, entre aspas, digamos assim, mas esse é um ponto que, efetivamente, a gente está tentando melhorar. Como você citou, a gente sabe que isso acontece muitas vezes também no nosso sistema Olho Vivo, você bem citou, é um sistema de 20 anos atrás, e agora a gente está querendo melhorar, e é justamente o projeto nosso, a proposta é justamente para isso não acontecer mais. Então, estamos trabalhando para isso. Desculpa, faltou mais alguma coisa ou não? A questão do letreiro. O letreiro, efetivamente, ele é um ponto também de melhoria que a gente tem previsto no contrato de concessão. Tem letreiros eletrônicos conectados dentro da UCP do computador de bordo, que a gente está prevendo, tem um calendário de implantação. Hoje, a nossa UCP, o sistema que a gente tem, o SIM, não conseguiria trabalhar com a atualização do letreiro em tempo real, mas o SMGO consegue ter essa capacidade e é por isso que ele também está vindo. Como é um detalhe acessório, digamos assim, não entro aqui na apresentação, mas ele também chega nesse nível, porque, quando a gente está falando da UCP e desse protocolo de comunicação do SMGO, a gente está falando de todos os equipamentos embarcados. Então, o letreiro, a tela dentro do veículo que está prevista também para ser implantada, com informação automática, o validador que está dentro do ônibus, a telemetria, a porta CAN, a porta aberta do veículo, a gente consegue saber se ela vai estar aberta ou fechada, ar-condicionado funcionando, Wi-Fi funcionando. Então, todos os periféricos, de alguma maneira, têm ali naquele veículo, estão conectados diretamente com a UCP e a gente consegue ter capacidade crítica em cima desses equipamentos também.

01:00:08 Leandro Chemalle.net: Está bom. Só te perguntar uma coisa rapidinho que eu esqueci. Você falou sobre dois aplicativos, que é o aplicativo usuário e o aplicativo motorista, que também vai ser desenvolvido. Eu queria fazer uma sugestão aí, que a gente poderia, eu acho que, assim, você vai ter um módulo gestor, claro, que você, a SPTrans, vai acessar, mas eu acho que a gente poderia ter um intermediário que teria um módulo um pouquinho mais completo que o módulo do usuário, mas com informações que também vão consultar só no motorista para a parte de gestão, mas que a gente possa pensar, inclusive, nos conselheiros. Para você, às vezes, você ter um tipo de aplicativo que, pelo menos, os membros do CMTT possam ter acesso a mais informações do que o usuário comum. Até para a gente poder estar opinando, para a gente poder também estar se informando. Eu acho que talvez uma junção do usuário com o motorista, mas eu acho que pode ser algo, uma junção de usuário, motorista e gestão SPTrans, que não tenha dados sensíveis, claro, aquilo que eventualmente não pode ficar transparente em tempo real, mas você ter um outro módulo. Até porque isso aí se junta, e aí, falando com a Michele, em parte do que a gente conversou antes também, de você ter algo que dê, não vou dizer mais poder, mas justamente mais informação para os conselheiros, para o corpo do CMTT. Eu acho que a gente pode pensar alguma coisa nisso, nesse sentido, que eu acho que vai ajudar também. E, principalmente, essa sugestão desse outro módulo de aplicativo, ele tem uma interface de comunicação mais qualificada, onde, quando a gente mandar alguma coisa por ele, ele não cai no nível zero, no nível um da SPTrans, mas já vai para o nível dois, nível três, para comunicações mais qualificadas e que dê mais agilidade para a resolução, porque está vindo de conselheiro, num aplicativo que só os conselheiros usam. Conselheiros, secretários, enfim, aí é definir qual é o corpo que teria acesso a esse outro app, mas teria a sugestão também.

01:02:06 SPTrans: Legal, acho que é uma boa ideia. Vamos contemplar, vamos ver o que dá para a gente fazer para a gente conseguir entregar isso.

01:02:14 Michele Perea Cavinato: Edu, ia pedir permissão para a Sandra e para você também. Ao longo da apresentação, chegaram algumas perguntas do chat. Eu posso ir encaixando elas? Vamos lá, então. Da Maria Helena. A partir de qual fase os dados em tempo real do novo sistema se refletirão em melhorias para os aplicativos de previsão de chegada dos ônibus para o passageiro?

01:02:20 SPTrans: Perfeito. Bom, vamos lá. O grande ponto aí para a gente, esse módulo de informação dos usuários, a gente colocou ele dentro do cronograma para ele ser o último. E por quê? Não porque, na realidade, ele não é importante, mas é porque, na realidade, ele precisa ter a construção de toda a estrutura do sistema para ele entregar a confiança efetiva que a gente quer entregar para o nosso usuário. Se a gente colocasse ele para ser um dos primeiros ou o segundo, a gente tinha efetivamente a chance, às vezes, de dar uma informação errada. Exato. Frustrar o usuário com relação à expectativa de dados que ele tinha. Então, a gente precisa estar

com todos os veículos efetivamente comunicando com o sistema. Ou seja, só talvez em julho ou agosto de 2027, para a gente ter o controle da operação, saber efetivamente como está essa operação lá na ponta e informar para o usuário de maneira mais correta e confiável possível dentro dessa perspectiva. Então, a nossa previsão é que ele entre efetivamente daqui a um ano, mais ou menos, queremos estar com isso inaugurado já e ir na mão de todos os usuários tendo a informação mais confiável e regular possível para eles conseguirem planejar as viagens. Então, essa é a dinâmica que a gente tem hoje.

01:03:47 Michele Perea Cavinato: Opa, obrigada. Vou colocar só do Thiago e depois a gente volta para a lista normal. Importante isso sobre o monitoramento para evitar comboios de veículos e buracos enormes nas linhas. Poderia detalhar um pouco mais como seria esse monitoramento dos passageiros transportados em tempo real?

01:03:50 SPTrans: Sim. A gente hoje tem um sistema de bilhetagem, tem um SMGO, mas a gente também está desenvolvendo junto com o banco, já desenvolveu, estamos para publicar, na realidade, uma referência de um terceiro sistema, é o Sigma, que a gente chama. É um sistema analítico que traz informações e o cruzamento desses dados de passageiro que o SMGO está trazendo e os dados operacionais para a gente desenvolver produtos e projetos que hoje a gente já desenvolve, mas com a capacidade de trabalhar com ele quase que em tempo real. Então, por exemplo, no projeto, quando a gente traz passageiros transportados, a gente está falando do cá para cá, não embarque-desembarque, que a gente não tem controle de entrada e de saída do veículo, efetivamente, contador de passageiros ou coisa assim. Mas a SPTrans já desenvolve um algoritmo, por exemplo, que consegue trabalhar com a ocupação do veículo a partir do histórico daquele veículo e com uma perspectiva, a estimativa de usuários entrando em tempo real daquele veículo naquela hora, de qual vai ser a ocupação daquele veículo. Então, no aplicativo, por exemplo, você vai conseguir ver qual vai ser a ocupação do próximo ônibus que está chegando. Vale a pena esperar aquele ônibus ou é melhor eu pegar o próximo que já está chegando, que não vai mudar muita coisa. Então, essa é uma capacidade que o usuário vai conseguir fazer quando a gente justamente tiver esses sistemas trabalhando juntos e o cronograma é que eles sejam entregues ao mesmo tempo. Lá em agosto de 27, a gente tem, efetivamente, essa capacidade de informar o usuário nesse sentido também. Então, tem vários dados que, para a gente, são importantes de passageiro. Às vezes, um problema operacional que tenha uma via, a gente consegue saber quantos passageiros estão sendo impactados por aquele problema, naquela mudança de itinerário que a gente tem que fazer com as linhas que passam ali naquele viário. Qual é o perfil do usuário, efetivamente. É uma linha que carrega mais idosos, normalmente? Então, dá para a gente trabalhar de um jeito a informação ou a gente tem que trabalhar com outro? Mais mulheres? É melhor a gente passar para lá ou para cá? Então, essa dinâmica, efetivamente, da informação do passageiro, para a gente,

ela vai ser importante e, de novo, vai ser praticamente em tempo real. Então, é uma informação realmente que muda o jogo e, de maneira muito clara, coloca, efetivamente, a SPTrans em um patamar que eu acho que, se contar no dedo, quantas cidades no mundo hoje têm esse dado e conseguem trabalhar com ele, é muito. Então, é uma dinâmica realmente diferente de operação.

01:06:39 Sandra Ramalhoso: Bom dia. Tudo bom? Quando você falou esse negócio de vazio, que vocês estavam falando aí, ontem eu fui pegar, além da Câmara Municipal, eu estava indo em direção ao ponto de ônibus e passaram quatro ônibus para o Terminal Parque Dom Pedro. Quatro. Mas eu ainda não estava no ponto. Eu falei, puta merda, como é que eu vou fazer agora? Quando eu cheguei no ponto, eu fiquei quase meia hora esperando acho que outra bateria de quatro ônibus que iriam para o mesmo lugar. Eu pensei que isso que você estava falando ia resolver esse problema, esses vazios, esses vácuos, e que a coisa fosse um pouco mais constante, de 15 em 15, e cada 15 uma rota passasse. Bom, essa é a minha primeira pergunta. A segunda pergunta é o seguinte: nós estamos com um problema muito sério com a comunicação entre os usuários e o serviço Atende. Então, o que acontece? A pessoa marca lá, eu tenho que estar em uma consulta às cinco horas. É dez para as cinco, não chega. É cinco para as cinco, não chega o carro. Aí a pessoa tenta ligar no 156. Aí o 156 é opção 1, opção 2, opção 3, etc. E aí aquele negócio todo. Eles ficam, eu não digo a gente, porque eu, infelizmente ou felizmente, não uso o serviço Atende. Mas as reclamações que eu atendo são essas. Quer dizer, a pessoa não tem uma comunicação para saber se aquele carro está vindo, se não está vindo, se ela vai se atrasar. Outra coisa, por exemplo, na saída também, a pessoa sai e o carro não está. E não tem uma previsão, não tem como falar com as pessoas para saber se vai ter ou não vai ter, se está vindo ou não está vindo. Quando você fala sobre demanda, que está ali o Atende Mais, o TEG, é esse tipo de comunicação que a gente vai ter, a gente vai conseguir falar? E isso está aqui na pergunta, mas eu também já vou incorporar na minha, é sobre os aplicativos, que às vezes as pessoas têm uma certa dificuldade, que nem o Leandro estava falando, do manuseio dos aplicativos. Se você pudesse me detalhar um pouco mais sobre isso.

01:09:13 SPTrans: E eu vi que tinha uma pergunta no chat que era mais ou menos semelhante a essa também. Isso, é dele. Perfeito. A primeira pergunta sua, se foi o que você pensou que ia resolver, e você pensou certo, vai resolver. A proposta é essa, efetivamente, que a gente consiga. Provavelmente, esses quatro veículos que passaram pelo Parque Dom Pedro não eram quatro veículos da mesma linha, deviam ser duas, três linhas que estavam ali na região e que estavam indo para o mesmo lugar. Então, essa é uma capacidade de operação que só a SPTrans consegue ter. Porque, na teoria, a empresa concessionária está olhando a linha dela. Se são três linhas, que são de três empresas diferentes, eles podem estar controlando o comboio de um veículo para outro da própria linha, mas quando faz esse comboio entre linhas, é mais difícil

para elas verem. Então, a gente tendo essa capacidade de fazer esse controle efetivo e trazer justamente essa... Não vou falar de 15 em 15, 10 em 10, de 20 em 20, de 5 em 5, tudo depende, mas trazer essa regularidade do sistema, que é o programado, é o planejado. A SPTrans não planeja passar três veículos para o mesmo lugar, ao mesmo tempo, em um ponto. É que a dinâmica operacional, gargalo e tudo mais, as coisas mudam e a gente... Acidente, quase tem pouco trânsito em São Paulo. Então, a gente acaba sofrendo, digamos assim, dentro da perspectiva do previsto e do realizado. Mas sim, a ideia é justamente a gente trabalhar em cima disso. Obviamente, tem um tempo de a gente absorver o sistema, conseguir desenvolver os procedimentos, melhorar, deixar tudo bem redondinho para a gente chegar nesse nível de trabalho e efetividade, mas, em todas as cidades que o sistema hoje está implantado, é esse nível de controle que a gente tem operacional, efetivamente. Então, a proposta é essa. E, com relação ao ATEND? Sim, concordamos totalmente com você. A gente sabe que existe um problema de comunicação ali. Aliás, assim, não é um problema. Hoje, de alguma maneira, a dinâmica de comunicação do ATEND é basicamente estruturada dentro do site do ATEND. Ela não é nem muito proativa, muitas vezes. O usuário tem que ir ao site ou ao ISMEI olhar o protocolo e ver se teve alguma resposta. Então, sim, a nossa proposta é trazer o aplicativo efetivamente para o usuário. Essa é uma proposta que a gente ainda vai apresentar de maneira mais estruturada para todo mundo. Deve ter logo novidades com relação a isso. Mas a gente está remodelando também, trazendo esse ciclo operacional, como a gente falou. Uma melhor roteirização, uma melhor otimização daquelas viagens. Talvez, às vezes, até podendo trazer novos usuários para o sistema. O segundo ponto, tendo um controle operacional efetivo em cima da viagem. Então, quando eu falo controle operacional, estou falando se a van já chegou, se a van não chegou, informando esse usuário por meio do aplicativo. Não sendo só uma mensageria para o usuário, mas ele vendo o veículo dele no mapa, chegando próximo ou não, qual o nome do motorista que vai chegar para pegá-lo, qual é a van, a placa. Basicamente, a experiência que você tem dentro de um aplicativo hoje, Uber, 99 ou o que for, dentro do aplicativo do serviço Atende também, e até gestão de viagens, histórico, possibilidade de cancelamento. Muitas vezes, eu sei que esse é um problema do Atende hoje também, o usuário, para cancelar, tem algumas regras específicas dentro do regimento. Então, essa é uma dinâmica nova que a gente está querendo trazer e que acho que, a partir do momento que a gente começa a absorver esses novos sistemas, a gente começa efetivamente a trazer essa qualidade para o usuário. O Atende e o TEG é um sistema que, apesar de estar em 2MG, a gente consegue antecipar um pouco essa entrega. Ele não está previsto para julho ou setembro do ano que vem, ele já está para o primeiro trimestre do ano que vem. Então, ele é mais rápido e a gente efetivamente consegue trazer talvez essa perspectiva de melhora para o usuário. Perdão, antes de passar de novo. Olhando a mensagem do chat, que acho que a preocupação foi não depender só do aplicativo. Sim, os outros canais, então, o 156, o próprio site e tudo mais, o nosso trabalho hoje está sendo esse, integrar toda essa parte de cadastro, de comunicação com o usuário com o sistema

atual, com o sistema novo, desculpa. Então, a gente não ter a informação correta e previsão só no aplicativo, mas ter em qualquer canal de atendimento que seja o melhor para aquele usuário do Atende ou para o responsável ou para o cuidador daquele usuário do Atende. Então, a dinâmica efetivamente é essa. De novo, para a gente, independente do canal, ter a mesma informação para o usuário e ele ter essa confiança no serviço com a gente também.

01:14:10 Sandra Ramalhoso: Eu só queria, Michele... Porque a Helena colocou... Ela faz parte de um CER, um Centro Especializado em Reabilitação, e acontece, ou aconteceu... Por exemplo, você marca, aí eu vou no Parque Villa-Lobos. Então, você pega uma turma, solicita, o Atende atende, vamos para o Parque Villa-Lobos. Aí, o que acontece? Tempestade. Tempestade à vista, chuva, raios e trovões e ventania. Aí, a gente é obrigado a cancelar. Eu sei que isso não depende muito de vocês, mas para deixar o pessoal aqui ciente do que acontece. Se a gente cancela, tanto a entidade como a pessoa sofrem punições dentro do serviço. Então, por isso que ela colocou lá. A gente tem que ter alguma coisa, um canal prioritário, que a Helena está falando, para que a gente possa mudar esses dias, ou que eles entendam que realmente a gente não foi... A entidade não utilizou o serviço, ou a pessoa não utilizou o serviço, por conta de uma intempérie, do clima etc. Então, ela pede, ela sugere essa criação. É claro que isso vai entrar no sistema do Atende, é lá no sistema, mas que vocês entendam por que ela colocou isso e qual é a sugestão e qual é a problemática. A gente sofre muito com as punições que o serviço Atende coloca quando a gente cancela algum serviço. Então, é realmente isso que ela está colocando ali e é isso que eu queria transmitir também.

01:16:07 Michele Perea Cavinato: Inclusive, a Helena levantou a mão. Se for sobre esse assunto, se você quiser, Helena, aproveitar. Sabe que esse ponto que você fala, a Rafaela batia muito nessa tecla.

01:16:20 Maria Helena Pereira Scaife: A Rafaela falava muito sobre isso. Só queria completar que não é no caso só do Atende Eventos, programações diárias. Então, eu faço nataçao no Céu de Taipas e, mesmo em dias chuvosos, por causa dos 25% que nós não podemos cancelar, eu sou obrigada a ir. E aí você coloca a vida da pessoa com deficiência em risco, porque são áreas que têm muitas árvores, são trechos de alagamento e, além do mais, eu tenho que desembarcar lá no Céu de Taipas, ficar lá quatro horas esperando o meu retorno. Porque, em dias que são chuvosos e tem raios, a gente não pode entrar na piscina. Então, quer dizer, é o motorista que tem que estar enfrentando o caos da cidade por causa do alagamento. Eu tenho que ficar lá no Céu quatro horas sentada na minha cadeira esperando a chuva passar. E aí a gente poderia otimizar tudo isso e deixar um pouquinho mais acessível. Muito obrigada. Obrigada, Sandra.

01:17:25 SPTrans: Obrigada, Helena. Vi, com relação à pauta, eu acho que é positivo, esse é um ponto importante para a gente. A gente, obviamente, tem que estar direto com a área responsável, mas acho que é legal me informar essa tratativa aqui com o CPT para a gente conseguir ter o encaminhamento correto aqui dentro da SPTrans. Mas acho que é justo. De novo, como proposta de sistema, de novo serviço atrelado a ele, a nossa capacidade de gestão em cima de acontecimentos que são fora do programado, ela é muito maior. Então, provavelmente, com o novo sistema, você não vai mais precisar esperar quatro horas lá, porque a gente, de alguma maneira, vai saber que... A gente vai ter a capacidade de reorganizar a demanda e as vans para a gente conseguir fazer o retorno adequado e em segurança de todos os usuários. Mas, efetivamente, acho que é um ponto. Tem mudança de regimento em cima disso, nessa questão do cancelamento punitivo? Ele é um ponto de regimento? Então, na realidade, é uma solicitação que trabalha com mais coisas, além de só como o sistema vai funcionar, mas acho que faz sentido. Hoje, ainda mais da maneira como a gente tem hoje de mudança climática e tudo mais, é um ponto que a gente tem que saber como trabalhar em cima disso.

01:18:40 Sandra Ramalhoso: E economiza, porque, se a van não sai... Se a van não sai, é melhor. Não enche mais o trânsito com as vans, com isso tudo. Então, quer dizer, ficaria muito mais logístico e tudo mais. Mas, às vezes, eles realmente não aceitam e punem o usuário porque não foi na viagem. É bastante complicado. É isso.

01:19:13 Rafael Drummond - Gabinete Renata Falzoni: Oi, bom dia a todas e todos. Eduardo, obrigado pela apresentação. Eu acho que é superimportante a gente estar discutindo o SMGO ainda nesse processo da sua construção, porque era um dos pontos principais da licitação de 2019, de como você teria aí uma garantia de qualidade no sistema. Então, é muito bom que a gente tenha a perspectiva de já finalizar ele no ano que vem. Mas algumas perguntas me vêm à cabeça, principalmente vendo as falas do Renan e do Leandro, principalmente de dados abertos. A gente sabe que vai ter um ganho de qualidade muito bom na produção de dados, mas o quanto que a gente vai ter de dados abertos desse sistema, o que muda, o que a SPTrans já divulga do GTFS em tempo real, o GTFS estático, as planilhas de remuneração, o que, no final das contas, a gente vai ter de ganho em dados abertos. Outra coisa, você comentou do Sigma, é um outro projeto muitíssimo interessante que eu vejo com muito entusiasmo que a SPTrans está implementando. Eu só queria entender se ele já terminou de ser implementado, se ele já está completo, se tudo que vocês precisavam criar dele já está completo. O que eu vi em documentação, em reuniões com vocês, eles têm dados muito finos de índices, como de ocupação de passageiro por metro quadrado, como de comprimento de viagens, que talvez até seria um sistema, que é esse intermediário que o Leandro comentou, que não é exatamente o que vai ser para a população em geral, nem mesmo exatamente o que vocês utilizam de planejamento de transportes, como PCV, mas eu queria entender se é a perspectiva de ter esses

dados abertos também para controle social. E um tema que eu acho que é superimportante, que não foi falado hoje, você só tocou muito rapidamente, que era obrigatoriedade da construção do SMGO pelas empresas concessionárias. Isso fazia parte dos investimentos que estavam previstos, isso é uma parte gorda, muito gorda, dos investimentos previstos, não dá para desconsiderar, não houve, depois da retirada da obrigatoriedade das empresas desse investimento, não houve reequilíbrio econômico no contrato, então a gente ainda está pagando as empresas pelo mesmo cálculo que foi feito em 2018, em 2019, na licitação, e o pior, na planilha tem um item, na planilha de remuneração, tem um item que é o de remuneração, deixa eu só pegar aqui, remuneração SMGO, que é o item 4.6 da planilha de remuneração. Esse item, basicamente, a gente está pagando 10 milhões de reais por ano às empresas. Eu queria entender o que significa esse item, por que a gente está pagando esses 10 milhões para as empresas se elas não estão participando no investimento? Basicamente isso, obrigado.

01:23:20 SPTrans: Boa, obrigado, viu? Bom, vamos lá, primeiro, sobre SMGO, publicação de dados e tudo mais, sim, a gente mantém a publicação de dados públicos previstas, a API, inclusive essa obrigação contratual também, a publicação de GTFS hoje é estática, e a gente está caminhando justamente para ter a publicação de GTFS em tempo real. Para quem não sabe, o GTFS é o padrão de compartilhamento de dados de sistemas de transporte, é o padrão do mercado de compartilhamento desses dados, justamente para esses aplicativos de terceiros, para desenvolvedores como um todo, ou para estudiosos acadêmicos dentro da mobilidade. Então, a lógica é que a gente publique, sim, todos os dias, já o GTFS em tempo real, e, quando a gente fala isso, a gente está falando justamente dessas alterações operacionais que podem acontecer durante o dia. Vocês estão ouvindo a gente direito ainda? Então, essa publicação, sim, ela está prevista, assim como de alguns outros dados que hoje talvez a gente não consiga, mas que são dados que são, como acho que o Prado falou ali em algum momento, dados considerados hoje como de utilidade pública. Então, efetivamente, tem um conjunto um pouco maior ali de dados que a gente vai conseguir publicar efetivamente, trazer mais transparência, como a gente falou. O Sigma. O Sigma, na verdade, a gente tem dois pontos aí. Um é o sistema que a gente já tem, que é esse que você falou, que a gente já trabalha com muitos produtos, muitas informações que são superimportantes para a gente, mas ele é justamente um sistema ainda baseado no servidor nosso, interno, que a gente não tem toda a capilaridade que a gente gostaria aqui dentro da SPTrans também, mas que ele não consegue ser feito hoje com uma capacidade de acesso externo, por exemplo, ou o que for. A proposta que a gente tem, o termo de referência, então, como status, a gente finalizou o termo de referência, estamos publicando esse novo termo de referência no próximo mês, provavelmente. O Sigma é um sistema que está sendo financiado também pelo Banco Mundial e pelo Banco Interamericano dentro do projeto de eletrificação da frota que foi assinado essa semana, semana passada, foi aprovado pelo Senado essa

semana, foi, eu acho, segunda-feira. Ele está sendo financiado, parte deles, por esses dois bancos, justamente porque é o sistema também que ajuda a gente nessa análise e nessa possibilidade, nessa capacidade nossa de trabalhar em tempo real com gestão de demanda, efetivamente. E aí, nesse sentido, dentro dessa perspectiva de implantação, a gente tem um conjunto de funcionalidades, uma primeira etapa do Sigma, que são os produtos e funcionalidades que a gente já tem hoje, que são esses que você citou aí, alguns deles e outros mais. Depois, tem um conjunto de funcionalidades futuras que a gente já tem ali uma lista de *backlog*, de desenvolvimentos ou produtos que a gente não conseguiu desenvolver aqui internamente e que a gente precisa que sejam desenvolvidos, junto com, efetivamente, com essa estruturação do sistema aqui interno para ter acesso a qualquer tipo de usuário da SPTrans. E a terceira fase, essa foi até uma obrigatoriedade junto com os bancos e também é um interesse nosso, é que o Sigma, sim, seja um sistema que possa ser publicado online e um grande BI, ou um grande sistema de... Na realidade, ele é um sistema que perpassa a lógica do BI, mas que trabalha também com mapa, latilongue, informação georreferenciada, e que ele possa ser publicado para os usuários quase como um observatório de transparência de dados ali. É um conjunto de dados, de novo, não todos os que a gente trabalha, mas um grande conjunto de dados que a gente pode, efetivamente, colocar. Então, você fez a visão correta, a sua visão é a mesma que eu tive quando o Leandro sugeriu essa camada intermediária. Eu acho que não é tanto o SMGO que teria isso, mas é, sim, o Sigma e essa nossa capacidade. Ele está previsto, essa etapa, se não me engano, entre o 18º mês e o 24º mês, depois da assinatura do contrato e o início da implantação dele. A gente deve estar fazendo essa implantação, essa contratação até o final desse ano. Esse ano ainda, então vai demorar aí mais ou menos um ano e meio para a gente ter essa plataforma operando. Então, a gente está falando de segundo semestre de 27 ou talvez primeiro semestre de 28, efetivamente, também quando o SMGO já estiver totalmente de pé e todos esses dados chegando em tempo real para a gente. Então, acho que a gente está trabalhando bem com esses cronogramas de projeto e eles estão se conversando de maneira positiva também nesse sentido, tá?

01:28:10 Rafael Drummond - Gabinete Renata Falzoni: Desculpe, Michele, a pergunta sobre a questão de remuneração e as obrigatoriedades das empresas, Eduardo, por favor.

01:28:14 SPTrans: Sim, claro, eu vou puxar a Hanna, a Hanna estava fora, então vou pedir para você talvez, Rafael, se puder refazer a pergunta dentro da sua capacidade aí de síntese, para a Hanna responder. Ela estava fora, eu pedi ajuda para ela porque não tenho todas as informações dessa parte de remuneração. Tá aí, Hanna? Hanna, para quem não conhece, superintendente de remuneração da SP Trans aí, ou não, é uma pessoa melhor.

01:28:47 Rafael Drummond - Gabinete Renata Falzoni: Hanna, a minha pergunta é o seguinte, as empresas tinham obrigatoriedade de fazer investimento no SMGO pelo contrato original, né? Veio a pandemia e no final das contas elas foram desobrigadas a esse investimento, a SP Trans assumiu isso, contudo não houve em nenhum momento um reequilíbrio econômico do contrato em face a esse investimento que não foi realizado e não vai ser realizado pelas empresas, né? O meu questionamento é o porquê disso? Por que a gente ainda está pagando as empresas pelo cálculo inicial desse investimento? E outra, existe um item na planilha de remuneração que é a remuneração SMGO, que é realizado todos os meses as empresas, até entender o que que significa essa remuneração SMGO, por que que é uma remuneração variada, variável, né? Não é fixa por um valor a cada mês e a gente está pagando aproximadamente 10 milhões de reais por ano às empresas só desse item. Então, por que que a gente está fazendo esse pagamento, né? Por que que elas estão sendo remuneradas por isso, se elas não têm nenhuma obrigatoriedade, elas não participaram em nenhum momento do investimento no SMGO? Obrigado.

01:30:20 Hanna Silveira: Oi, Rafael. Desculpa, viu, gente? Tive que sair aqui. Então, o que elas são remuneradas hoje, elas são remuneradas pelo valor que elas já tinham investido. Então, em nenhum dinheiro a mais. Então, se no começo do contrato lá, quando teve a questão toda de fazer o fundo, de recolher esse dinheiro e tudo mais, esse dinheiro que foi investido por elas é o dinheiro hoje que é remunerado. Então, não é nenhum dinheiro a mais. Então, isso estaria já em reequilíbrio, tá?

01:30:55 Rafael Drummond - Gabinete Renata Falzoni: Então, mas esse fundo foi constituído, então?

01:30:58 Hanna Silveira: Então, o fundo em si não foi constituído, né, Edu? Mas o dinheiro, ele foi repassado de alguma forma. Se vocês quiserem, depois eu pego mais informações até das quantias e tudo mais. E aí, essa parcela de SMGO, depois da pandemia que ela teve, ela veio e foi refeita com todos os cálculos de remuneração. Então, assim, qualquer valor que eles investem no sistema, assim como os ônibus e tudo mais, eles são remunerados por isso, assim como o SMGO. Então, que isso estaria em equilíbrio.

01:31:35 Rafael Drummond - Gabinete Renata Falzoni: Eu vou depois pedir detalhamentos.

01:31:38 Hanna Silveira: Sim, a gente pode trazer em alguma próxima reunião sobre isso. Como eu não estava na época quinta, eu ainda não tenho tudo, exatamente, todos os valores.

01:31:48 SPTrans: É, complementando a informação da Hanna, como ele falou do 4.6, não sei o que lá. Eu não sabia até onde era o ponto, né? Mas exatamente isso. Qual

que é a grande questão? O fundo de investimento, a formalização do fundo de investimento com o Bolso de Valores, com comissão e tudo mais, não foi feito. Mas foi criada uma conta, né? Para que os operadores fizessem esse investimento, efetivamente, dentro dessa conta. Um volume de dinheiro foi feito, tá? Se não me engano, 120, 130 milhões de reais. Eu não tenho agora, porque era uma conta que trazia investimento em cima do valor depositado, tá, Rafael? Eu não sei se os 130 é o que, efetivamente, chegou até o final, ou se é tudo o que eles colocaram e ainda teve um pouco de retorno em cima desse valor. Agora eu não lembro de cabeça. Mas o fato é, esses dois anos, praticamente, de implantação da SMJ, até o último pagamento que a gente fez, foi todo mantido e remunerado em cima deste valor que foi pago pelos concessionários, tá? Esses 130 milhões de reais, se não me engano. A última, você deve ter visto, você acompanha o tema, o último repasse, suplementação, que foi feita dos 37 milhões, que era o aprovado no orçamento da Secretaria da SP Trans, foi o primeiro a ser feito e utilizado com o recurso tesouro, né? Da prefeitura, efetivamente. Todo o resto dos pagamentos foi feito com esse recurso da conta-sistema, apartado da conta-sistema de transporte, né? Dessa conta que foi feita do investimento dos operadores. A Sérgio falou que tá confirmando o valor certinho pra gente, mas é isso, de uma forma geral, essa é a dinâmica.

01:33:28 Levi Araujo: Edu, e Hanna, vocês me permitirem fazer um complemento? Só complementar, me permitam. A época, não foi possível criar o fundo de investimento, por isso a SP Trans assumiu o SMJ. As empresas concessionárias pagaram 100% de tudo o que estava previsto. E como uma forma de penalização para as empresas, pelo fato delas não terem conseguido constituir o fundo de investimento, a SP Trans cobrou em 18 meses 100% do valor previsto para o investimento no SMJ e está devolvendo somente 60% dos valores pagos até o término do contrato. Por isso que aparece diariamente um valorzinho ali de SMJ. O que é esse valorzinho? É apenas 60% dos valores que as empresas pagaram. Por quê? Houve uma penalização de 40%. Essas informações estão contidas ou no terceiro ou no quarto termo de aditamento, que é público, né? Está dentro do site Acesso à Informação. Ali aparece claramente como foi feito isso logo durante o período da pandemia.

01:35:09 Wagner palma: Para algumas empresas, o terceiro termo de aditamento e, para outras, está no quarto. Pois não, Paulo? Foi calculada uma PMT, inclusive, e pegou o valor presente, foi calculada uma PMT até o final do contrato. É isso que aparece nesse valor. É pagamento, é uma prestação.

01:35:11 Levi Araujo: Mas o mais importante, para responder ao Rafael, é que as empresas pagaram 100% em 18 meses. Tiveram uma penalidade de 40% desse valor por não terem constituído o fundo, porque esse encargo ficou a cargo da SPTrans e ela tem custos para isso. E, do valor que foi pago, está sendo devolvido somente 60% ao longo de todo o período do contrato, ao passo que ela teve que fazer o pagamento de 100% em 18 meses.

Tudo isso está no terceiro ou quarto termo de aditamento, dependendo da concessionária, que está no site de transparência. Isso eu só queria agregar, mas é lógico que a SPTrans depois complementa, se precisar. Obrigado, obrigado.

01:35:54 Michele Perea Cavinato: Levi, obrigada. Só apresentando, vocês conhecem o Levi e o Palma do grupo de operações das concessionárias. Palma, acho que você tinha levantado a mão também.

01:36:04 Wagner palma: Eu tinha levantado, sim. Vamos lá. Eu vou ser bem objetivo. Eduardo, parabéns pela apresentação. Pela sua apresentação, é claro, estava previsto no edital de 2018, consagrado para assinatura dos contratos em 2019, o SMGO vai gerar informações que serão aplicadas na gestão do contrato e concessão, notadamente na remuneração, no RESAN e no IQT. Minha pergunta é a seguinte: essas informações, antes dessa aplicação na gestão do contrato, receberão tratamento? Eu estou perguntando isso? Porque é de conhecimento, principalmente da SPTrans, que a operação é afetada por fatores exógenos. A Sanga pega um exemplo: quando acontece uma tempestade no sistema, isso afeta a operação e, consequentemente, toda a programação não tem condição de ser cumprida. E eu acho que esse tratamento dessas informações é fundamental para que nós evitemos a necessidade de revisões, de aplicação de multas que depois vão ter que ser recorridas, ou seja, é muito retrabalho. Então, a nossa preocupação é isso mesmo, é o tratamento dessas informações, levando em consideração os fatores exógenos da operação. Obrigado.

01:37:27 SPTrans: Na realidade, acho que esse é um outro ponto que é muito positivo para a gente, porque diminui o nosso trabalho e diminui o trabalho de vocês também. Acho que, como você disse, grande parte do nosso tempo a gente passa brigando para ver qual viagem foi validada ou não foi validada por conta de algum fator externo. A cidade de São Paulo tem fator externo a cada minuto, a cada segundo, na operação, independente do lugar da cidade. E acho que o ponto com relação à SMGE é que as regras ficam mais claras e, efetivamente, as linhas impactadas, veículos ou empresas, também têm mais transparência em cima disso. Então, para cada registro de ocorrência do COP, hoje a gente não consegue fazer isso de maneira tão clara, por conta dos sistemas também. A gente tem viário impactado, linhas impactadas e veículos efetivamente que estavam dentro daquela tabela de serviços programados e que estavam, efetivamente, operando impactados. Para a gente fazer esse tipo de informação hoje, vocês sabem, a gente demora, muitas vezes, 15, 20, 30 dias nessa troca de dados. Vocês têm acesso a um tipo de dado, a gente tem acesso a outro tipo, vocês trazem prova, vai para lá, vem para cá, isso é um caos dentro, de alguma maneira, dentro do processo que a gente tem. Com a SMGE, a lógica é que seja o mais transparente possível. Então, acho que a palavra não é bem tratamento, porque traz uma lógica de que a gente vai mexer no dado, digamos assim, ou vai trabalhar dentro deste dado para expurgar e para criar um pouco dessa lógica do que efetivamente deve ser colocado dentro da remuneração ou não. Na realidade, é o dado

efetivamente que for colocado ali. Ele é o dado puro e seguro e transparente para todo mundo que está sendo colocado. Então, hoje, muitas vezes, vocês têm que avisar para mim dentro do IQT. Hoje, a minha gerência é responsável pelo IQT, porque quais registros de ocorrência podem ter dado algum problema no ICV? Eu recebo do COP alguns, mas sempre tem aquela discussão se algum registro do COP realmente impactou aquele viário ou não impactou, ou aquele conjunto de viagens e assim por diante. Com a SMGO, cada registro de ocorrência já vai estar validado efetivamente, o que foi considerado ou não para esse tipo de expurgo ou não do que a gente está falando. Então, de novo, quando a gente fala de transparência, eu acho que, por isso, a SMGO é muito importante, por isso que ele acaba sendo mais transparente, não só para a gente, SPTrans, não só para o órgão de controle ou para o usuário, mas também para vocês, efetivamente, no que está sendo contemplado. Então, por isso, ele é muito positivo para todo mundo.

01:40:05 Wagner palma: Parabéns pela apresentação. Pessoal, vou pedir desculpas, porque tenho que sair para um compromisso e depois só vejo o restinho da reunião na gravação. Está bom, Michele? Obrigado.

01:40:15 Michele Perea Cavinato: Combinado. Estamos caminhando para o final também.

01:40:21 Elio Bueno de Camargo: Bom dia. Primeiramente, parabéns pelo projeto, Eduardo. Acho que está faltando e acho que vai ajudar bastante. Hoje eu uso o Google Maps e me satisfaz perfeitamente, exceto que, de vez em quando, o imprevisto não aparece, ou seja, some do sistema. Eu não sei se realmente a empresa está falhando ou o sistema etc. Mas talvez a questão da informação no ponto de uso, talvez a Eletromídia poderia fornecer um pequeno espaço no sistema deles para fazer essa informação do usuário no ponto. Eu não sei como o sistema que está sendo trabalhado e instalado possa trabalhar com inteligência artificial para considerar também... Porque existem mil e umas variantes ao mesmo tempo e que os humanos talvez não consigam dar conta. Por exemplo, até de ter contagem de pessoas que sobem em um determinado ponto, que descem em um determinado ponto, e aí o sistema começar otimizando o sistema de horário etc. Era isso. Novamente, parabéns. Eu pediria apenas para transmitir para o pessoal que cuida da mudança dos ônibus, porque nós temos linhas aqui no Butantã que estão saindo os antigos articulados e entrando elétricos, ou seja, o sistema está ficando apertado. Não consegue nem entrar gente mais por causa desse problema. Precisaria se compensar. Se não existe elétrico articulado, deveria diminuir o horário para conseguir dar conta dessa mudança que foi feita e está falhando. Muito bem. Obrigado.

01:43:11 SPTrans: Obrigado. Em relação à inteligência artificial, sim. Essa é uma carta na manga fácil de todo mundo utilizar. Todo mundo fala que usa inteligência artificial e a gente tem que tomar cuidado, porque virou um grande guarda-chuva. Mas, sim, a

gente tem alguns algoritmos que trabalham de maneira inteligente para alocação da frota, para organização da tabela de serviço e tudo mais. A lógica que você falou, a partir da demanda das câmeras, esse é um software que, na realidade, vai repercutir no equipamento embarcado. A gente tem discutido isso com os fornecedores de equipamento embarcado, mas ainda não temos isso de maneira tão clara dentro dos veículos, sendo também claro e transparente com você. Mas a gente, sim, consegue, pelo SMG, trabalhar com dados de demanda. Pode ser o dado de demanda, como eu falei, da catraca, do validador. Pode ser o dado de demanda, talvez, que uma câmera consiga fornecer para a gente, mais para frente, em cima disso, ou lá para frente, de um contador de passageiros que possa entrar. Então, a gente está hoje preparado, e acho que esse é um interessante sistema para a gente também, é que a gente está preparado para as dinâmicas que vêm pela frente também de atualização tecnológica dentro desses 10 anos de contrato que a gente tem. Então, nesse sentido, a gente está seguro, digamos assim, para essas novas propostas que possam surgir. Com relação ao articulado e ônibus padrão, vamos entender melhor o que pode estar acontecendo. A gente tem acompanhado as linhas que a gente faz essa substituição. A gente até falou sobre isso na última reunião, não sei se o senhor estava. A gente deu o caso da 106C, mas tinham outras cinco ou seis linhas que a gente fez essa troca e a gente estava acompanhando o nível do serviço da linha, a ocupação efetivamente daquela linha, se tinha aumentado ou não. Mas eu vou dar uma olhada direitinho. Eu sei que o senhor é do Butantã, então deve ser alguma linha ali da Transpass, da região oeste. Então, a gente vai ver... Então, a 106A é uma que a gente está acompanhando, que a gente sabe que não teve... Assim, teve um pouco de aumento na ocupação, mas a gente reduziu pela metade o tempo de espera da linha. Eram 22 veículos articulados, fomos para 44 padrão. Se não me engano, o tempo médio da linha era seis minutos, eu acho, foi para três, se não me engano, é isso. Posso estar falando ou errar. Mas, nessas da Zona Oeste, eu vou dar uma olhada. O senhor é do início também, para a gente entender se está tendo realmente essa mudança de maneira mais sistêmica, para a gente ter o dado e poder fazer o acompanhamento e talvez a adequação da tabela de serviço. Vamos acompanhar isso com o senhor. Você tem uma linha específica que você queira citar?

01:45:51 Elio Bueno de Camargo: É, tem a Largo da Pólvora, Anhangabaú, as duas que usavam os articulados e agora trocaram pelo elétrico.

01:46:10 SPTrans: Está, a gente vai dar uma olhada nisso, vou dar uma olhada nessa linha para ver como está.

01:46:28 Lea Lopes: Oi, desculpa, não entendi você. Bom, que vocês chamaram. Bom dia, boa tarde a todas. E, assim, tem duas coisas que não foram faladas e eu queria só observar. Primeiro, desejo que o seu Elio seja melhor, e tem relação com o que o seu Elio falou a respeito da partida dos ônibus e também em relação ao que a Sandra falou. E, assim, existe realmente a variável trânsito, que é uma complicação, para o

deslocamento e tempo de percurso, só que existe uma outra variável muito importante, essa é de total domínio, deve ser trânsito, pergunto se o sistema também vai avaliar. Seria a partida do ponto, tanto quanto a regularidade, que seria o fiscal sendo solto no horário certo, e também se seria, por exemplo, no caso, esses pontos que estão na rua, não são nos terminais, que são a maior parte deles, por exemplo, no centro da cidade, e se eles ocasionam uma variável que complica também a partida. Então, como exemplo, muitos ônibus que não têm aonde ocupar, eles já estavam partindo no horário antecipado. Desculpa te interromper, é que está com um áudio no fundo, eu particularmente não estou conseguindo te ouvir tão bem, não ouvi mais o que você falou. Está, é que, assim, eu estou numa visita técnica, eu tive que tomar um ônibus para ir no outro ponto, fazer observação, e não queria perder a reunião de qualquer forma. É o seguinte, na verdade, tem a ver com o que falou o seu Hélio e também a Sandra, que é muito relacionado: o trânsito é uma variável, com certeza, agravante do tempo de percurso, mas tem uma outra variante que não é do trânsito e que depende exclusivamente da SPTrans, da programação, que seriam as partidas. Elas seguirem, de fato, o horário, e muitas vezes a gente vê que elas não podem ser cumpridas, porque, quando vai chegando no pico, eles vão acumulando os ônibus, principalmente na hora de partida da tarde e de manhã também, mas principalmente à tarde, eles vão se acumulando na rua, então, no centro da cidade. Xavier de Toledo, São Francisco, isso é um ótimo evento. Aí, o fiscal é obrigado a mandar o ônibus embora. Então, isso daí, eu queria saber se vocês estão prevendo monitorar, porque isso já é um indicativo de que talvez aquele local não possa mais comportar tanto aquelas linhas de ônibus, e que não adiantaria nada, até ressaltando o que o seu Hélio falou, vocês tirem o ônibus articulado, no caso, eu diria o Shopping Continental, que ele quase vai para Osasco, e aí tirar um biarticulado do Continental e colocar aqueles elétricos tão reduzidos que, na verdade, assento mesmo, tem duas fileiras só, porque o resto, e é lógico, maravilhoso, acessibilidade universal, mas, no final, ele acaba sendo um ônibus muito pequeno. Então, essa é uma questão que eu gostaria de saber, vocês não comentaram, o quanto vocês vão observar isso, até para verificar a eficiência das paradas, dos pontos finais. Aí, a segunda coisa também, que é muito importante, eu entendo, e que também não foi comentado, Edu, é a respeito de fiscalização de faixas exclusivas e corredores. Se vocês preveem, com esse sistema maravilhoso, fiquei encantado, principalmente do que você comentou, do comboio, o sistema Santana, eu sou usuária de transporte coletivo e sinto muito, infelizmente, esse problema. E aí, eu queria saber se vocês vão colocar, se vocês não pretendem ou pretendem colocar um equipamento que já foi comentado e pretendido em outras ocasiões, que é a fiscalização no próprio ônibus. Porque, hoje, as faixas exclusivas da periferia, por exemplo, elas estão, infelizmente, sofrendo com a falta dessa fiscalização. É isso, obrigada.

01:51:09 SPTrans: Boa, Lea, obrigado. Bom, a pontualidade é um indicador de qualidade, na realidade, como a gente está falando aqui, do IQT, um dos indicadores

de qualidade que a gente tem em acompanhamento com as empresas é o chamado IPP, Índice de Pontualidade das Partidas. Ele é controlado, efetivamente, por nós, onde a gente, de novo, espera que com a SMJ a gente consiga melhorar, apesar de você ter falado que é uma das coisas que está exclusivamente na nossa mão, o controle de partida. A gente não pode soltar um ônibus, apesar de muitas vezes estar programado, se a gente tem uma janela muito grande por algum ônibus que tenha algum problema operacional antes. Então, justamente nessa lógica da discussão do comboio, que a gente está falando, ou da organização da tabela da melhor maneira possível, e do controle do espaço, é aí que a SMJ atua, e isso incide, efetivamente, na quantidade de partidas que a gente consegue, efetivamente, fazer conforme o programado. Então, acho que, sim, a gente melhora nesse sentido, traz mais capacidade para a gente e para o nosso centro de operações para conseguir ter esse tipo de controle e que a gente consiga, efetivamente, operar da melhor maneira possível, seja dentro do viário, que hoje tem a priorização do transporte público. Tanto o nosso trabalho da SPTrans quanto da SMT e da CET é aumentar a priorização viária também na cidade de São Paulo, pelo ônibus. Então, esse é um ponto positivo para a gente também, que a gente consegue fazer, porque é isso que, efetivamente, consegue garantir a tabela de serviço que a gente está planejando. Nesse mesmo sentido, a questão do sistema que você falou para fiscalização, acho que esse é um trabalho de todos nós. A gente tem muito técnico de campo hoje que faz a fiscalização das faixas dos corredores. A CET, da mesma maneira, tem equipe que faz esse tipo de fiscalização. A gente tem os radares hoje que estão na cidade. A questão de ter um radar ou um equipamento de fiscalização dentro do próprio veículo foi uma discussão que a gente teve aqui dentro da SPTrans, mas também da Secretaria como um todo. Não depende só da SPTrans esse tipo de política. Então, acho que esse é um trabalho que a gente consegue desenvolver em conjunto com a CET e com a SMT também para tentar retomar e ver se efetivamente é um bom caminho para a gente.

01:53:16 Lea Lopes: Desculpe, Edu, mas poderia ser implementado aquele equipamento que foi ventilado em outras épocas, que era dentro do próprio ônibus? É esse que estou falando?

01:53:26 SPTrans: Sim, sim. Acho que outras cidades do mundo têm, a gente pode avaliar aqui. Acho que impossível é uma palavra muito forte, mas a gente tem que considerar quais são os outros elementos dentro do processo que podem impactar ou não. Por nós, não seria um problema, pelo menos na área de planejamento, fazer esse tipo de implantação. Não sei se alguma outra área da SPTrans ou da Secretaria ou da CET teria algum tipo de impeditivo para o projeto. Eu não estava aqui, sinceramente, quando surgiu o projeto. Não sei qual foi o impeditivo na época para avançar. Não consigo te dizer.

01:54:18 Thiago Silva (zona norte): Primeiramente, parabéns pela apresentação. Eduardo, adorei bastante. Eu queria fazer uma sugestão, barra pergunta, para saber se

está contemplado ou não com relação àquelas linhas que foram seccionadas, para vocês darem uma atenção maior. Por quê? Vou citar um exemplo. Você tem uma linha que sai do Parque dos Chaves até Ana Rosa. E a linha foi seccionada em Santana. Então, viraram duas linhas. Só que nem sempre essas linhas operam de forma sincronizada. Porque o passageiro, a gente sabe, a SPTrans tem esses dados, que ele sai daquela linha e pega aquela segunda perna porque antes ele fazia a viagem completa. Já aconteceu diversas vezes. O ônibus da linha anterior está chegando naquele ponto de conexão com a segunda linha, só que aquele segundo ônibus não espera. Então, o passageiro acaba chegando naquele ponto de conexão entre as duas linhas e acaba sendo necessário esperar um tempo muito maior para pegar a segunda linha. Já aconteceu comigo. Eu estou nesse primeiro ônibus, estou chegando, estou vendo aquele ônibus da segunda linha e ele está simplesmente saindo. Então, eu tive que ficar naquele ponto aguardando até chegar o ônibus, o próximo coletivo, para completar a minha viagem. E, dentro dessa política de seccionamento, que é o sistema tronco-alimentador, eu acho que é importante para o passageiro ter essa previsibilidade de que a linha que você utilizava, que era uma linha inteira que virou duas ou até três linhas, você vai ter uma conexão muito mais dinâmica, muito mais rápida, uma sincronia que permite que você não fique muito tempo esperando esse primeiro para o segundo ônibus. Essa é a primeira dúvida, barra pergunta, se vai contemplar ou não. A outra questão são as linhas que possuem trajetos similares. E vou citar dois exemplos também. Aqui na Boa Vista, onde eu trabalho, tem a linha que sai do Parque Dom Pedro, vai para o Butantã e para Pinheiros. Então, toda vez que estou chegando no serviço de manhã, os dois ônibus estão juntos, o de Pinheiros e Butantã. Então, talvez, se pensar em fazer partidas intercaladas, por exemplo, dez minutos, então, a cada cinco minutos você tem uma viagem, pelo menos entre o Parque Dom Pedro até a Avenida Europa, que é o ponto incomum do itinerário das duas linhas. Então, nesse trecho, você vai ter um ônibus passando a cada cinco minutos, em vez de ter passando os dois ônibus juntos das duas linhas diferentes. Então, até um pouco daquela questão que levantou agora há pouco, de ter vários ônibus do Parque Dom Pedro seguidos. Então, acho que para entender um pouco mais isso e ver se seria contemplado nesse sistema novo. Está bom? Obrigado.

01:56:57 SPTrans: Boa, Tiago, obrigado. Acho que você deu bons exemplos, na realidade. Quando a gente fala de otimização da rede ou de um planejamento, são bons exemplos justamente de como isso pode impactar para o usuário e que, sim, a gente está querendo cada vez melhorar mais e que o sistema dá essa capacidade para a gente de análise. É tanto nessa questão relacionada a seccionamento, da gente conseguir ter uma visão melhor dentro dessas linhas que hoje talvez sejam necessárias de seccionamento. Esse é o segundo exemplo que você deu. Pode ser ou não uma linha, duas linhas que podem ser, na realidade, seccionadas e a criação de uma linha, sei lá, de Europa para cá, para o resto do itinerário ou não. Essa é uma dinâmica de planejamento que a gente precisa ter e que o sistema consegue auxiliar a gente,

trazendo justamente esses dados que a gente precisa, sejam os dados de demanda ponto a ponto. Entendendo a origem e destino desses usuários, dessas duas linhas, como efetivamente essas tabelas horárias se conectam? Hoje a gente tem dificuldade, sim, de conseguir conectar tabelas horárias de empresas diferentes e que estão, de alguma maneira, vindo de locais diferentes também e, no final, se agregam, se juntam no mesmo eixo viário. Então, sim, eu acho que são bons exemplos de otimização de rede que a gente consegue ter a partir da ferramenta que a gente está trazendo. É uma ferramenta que trabalha nessa lógica, na realidade. Aqui para a SPTrans, cada empresa trabalha de maneira seccionada e segmentada para suas informações de dados operacionais para suas linhas, mas o planejamento da SPTrans, a área do planejamento, tem essa capacidade de gestora e de visualização dos dados e de interligação das linhas para o melhor planejamento delas. E aí, conseqüentemente, a gente consegue também informar melhor para o usuário o porquê, quais foram os critérios, como esse tipo de seccionamento aconteceu e o impacto que isso pode ter para ele também dentro dessa análise que a gente faz. Então, essa é a dinâmica esperada aí dentro do procedimento de planejamento, tá?

01:58:58 SPTrans: É isso, obrigado, para deixar uma visão aí também.

01:59:02 Michele Perea Cavinato: E o último, Moreira, não ia pedir até para serem mais objetivos, porque já já extrapolamos um pouco. Edu, se você puder esperar um pouquinho a última pergunta, então vamos lá.

01:59:15 João Moreirão: Eu esperar? Não entendi. Sou eu que espero? Não, porque você repara, você repara que, nas reuniões, sempre que eu vou falar, ela fala para a gente ser objetivo, rápido, tempo e tal. Deixa eu levantar. Eu fiquei, eu fiquei ouvindo aqui. Primeiro lugar, parabéns pela apresentação. Acho que esse sistema é importante, é muito bom. Porque nós vivemos uma realidade, é o seguinte: eu vou sair desta reunião, vou pegar um ônibus que eu, independente se preciso mesmo ou não, eu sigo um princípio que aprendi com uma grande urbanista: que a gente, antes de opinar, deve ir viver a situação. Então, eu vou pegar um ônibus e aí você sabe o que é que vai acontecer quando eu for pegar o ônibus? É que eu vou chegar no ponto, eu vou ver os ônibus passar, eu vou entrar no ônibus. Se conseguir esperar, não sei quantos, e eu vou pensar o seguinte: nossa, eu quero voltar para aquela cidade que eu estou vendo na reunião e não para esta realidade desgraçada. Esse é o problema. Então, eu acho que esse sistema que está sendo organizado, implantado, criado, ele é muito importante, mas eu acho que nós temos um problema, que é o seguinte: objetivamente, as empresas não cumprem o mínimo daquilo que é a obrigação do serviço público que prestam e, em algum lugar na SPTrans, sei lá, em algum lugar, tem que ter um sistema de fiscalização de obrigá-las a cumprir, porque a realidade está muito longe do que nós estamos vendo aqui, não só pelos exemplos que foram dados, mas pelo dia a dia. Eu, por exemplo, eu ando de bengala. Se eu estou no ponto de ônibus, a primeira providência que eu e outros temos que tomar é esconder a bengala

atrás do corpo, porque, senão, o motorista não para, porque vai ser um problema, vai demorar para subir. Isso é um troço comum. Então, imagina a Sandra, as dificuldades que ela tem, porque a Sandra anda de cadeira de rodas. É mais grave, a situação é mais difícil. Então, isso é uma questão que eu acho que a gente deve ter esse norte. As empresas precisam prestar um serviço com o mínimo de qualidade que não estão a cumprir. Essa é a realidade. E o poder público, que paga e paga muito para que esse serviço público exista, deve garantir que elas cumpram. Essa é a primeira questão. A segunda questão é sobre os aplicativos. Eu acho perfeito, acho muito legal. Eu uso o aplicativo antes de sair de casa. Se eu não, se não é uma linha que eu uso usualmente, é uma, eu vou fazer diferente. Eu vejo no aplicativo e tal, mas, antes de sair de casa, eu guardo o telefone e não tiro do bolso. Porque, se eu tirar o telefone do bolso no ponto de ônibus, eu vou ter um sócio do meu celular. Eu e os outros que estão lá. Então, a priorização de ter a informação no ponto de ônibus é essencial, porque, se eu não tenho informação lá, eu garanto para vocês que eu também não vou tirar o telefone celular do bolso. Vou esperar para ver o que acontece, porque, além de eu ter um problema de transporte público, ainda tem o problema do sócio indevido do meu celular, certo? Então, eu estou recomendando que, independentemente dos aplicativos, que são importantes, que se priorize a informação no ponto de ônibus. Que o pessoal não vai roubar o ponto de ônibus, meu celular leva o ponto de ônibus, não. Então, eu estou, eu estou levantando essa questão, mas eu queria enfatizar, principalmente, esse outro problema que eu levantei no início. Nós precisamos ter uma fiscalização e punição severa para que as empresas já cumpram, já cumpram agora, aquilo, o serviço pelo qual elas estão contratadas e pelo qual recebem, certo? Vou dar um exemplo: esse negócio de partição de linha. Tem toda uma técnica, tem todo motivo para que uma linha vire duas ou vire três, mas tem um que já tem pesquisas universitárias mostrando, inclusive, segundo vários pesquisadores, é o principal. É que gerar, onde é uma linha, gerar duas, tá, gera mais subsídios da Prefeitura para as empresas. Hoje eles avaliam lá em 14 e qualquer 90, não sei o quê, o custo médio por passageiro. O passageiro paga 5 e 30 na primeira, não paga nada na segunda, tá? A Prefeitura completa com subsídio o valor da primeira, da primeira viagem, e paga na íntegra o segundo. Então, esse é o motivo. Que existe real e que precisa de ter um controle sobre isso, porque, como disse agora o Tiago antes de mim, ele chegou no ponto. O segundo ônibus estava saindo, teve que esperar, mas as empresas ganharam o subsídio da Prefeitura. Em dobro, tá? Então, a gente precisa ter uma análise muito cuidadosa dessas questões, porque, objetivamente, objetivamente, eu gostaria de, quando chegar agora no ponto de ônibus, ser a mesma cidade que eu estou imaginando que nós vamos ter aqui nesta reunião, e não é essa. É isso que eu gostaria de levantar.

02:04:51 SPTrans: Perfeito, Moreirão. Primeiro, já vou, vou agora inverter o papel. Queria te pedir esse estudo da questão do seccionamento, que eu acho que é

interessante para a gente entender também. É sempre bom a gente aprender um pouco para ver efetivamente esse impacto que pode ter sido estudado.

02:05:11 João Moreirão: Olha, eu li no jornal, mas tem na USP. Eu sei que tem na USP, pelo menos tem, e no Instituto Federal está.

02:05:15 SPTrans: Vamos dar uma olhada nisso. É mais assim, efetivamente, vou te dizer que a lógica do seccionamento ou uma análise não é uma análise financeira. Assim, nós, no planejamento da SPTrans, a gente não olha efetivamente se a empresa vai ganhar mais ou vai ganhar menos quando vai fazer um seccionamento. A gente tem uma série de critérios para olhar para fazer esse tipo de análise: demanda, origem, destino dos usuários, sobreposição das linhas, quantidade de veículos necessários para atender a demanda, efetivamente a qualidade operacional daquela empresa que está operando, para a gente decidir qual vai ser a empresa que vai operar a linha nova, que está realizando o seccionamento dentro daquela região, daquele eixo viário. Então, tem uma série de pontos aí que a gente acaba analisando. Mas a questão financeira, operacional não é o fator determinante, não é o critério que a gente utiliza. Mas eu acho que é um ponto importante para a gente conseguir entender que você está trazendo. Vamos tentar colocar ele aí o mais rápido possível. Acho que a gente está desenhando um futuro que é mais factível efetivamente, que a gente já está com o sistema contratado, já estão implantando. Não é tanto vender sonho, mas a gente está trabalhando para isso efetivamente todo dia. Eu, pessoalmente, faz seis anos que eu estou nesse projeto do SMGO, tocando quase todo dia, então é um projeto que a gente também tem muita ansiedade de entregar para a cidade, para a população, que a gente sabe que muda efetivamente a forma de locomoção das pessoas e que melhora efetivamente a vida delas. É, então, a gente está trabalhando para isso. Com relação ao compromisso do contrato, as empresas ganham, mas elas também perdem, tomam multas, e tem os elementos contratuais aí efetivamente quando elas não estão operando. É o papel da SPTrans e do poder público, como um todo, agir com relação a isso. A gente está sempre de olho nessa questão. Os indicadores operacionais também são indicadores que a gente controla e que a gente tenta ter o máximo de ação efetivamente em cima disso. Então, estamos trabalhando, estamos tentando melhorar cada vez mais. A gente sabe que ainda tem regiões e empresas que não estão operando conforme o contrato, não conforme como a gente gostaria, o nível de qualidade que a gente gostaria de ofertar para os usuários. Mas a gente tem planos de ação atrelados para cada uma dessas empresas. A gente tem acompanhamento operacional com elas. Então, eu tenho todo um trabalho aí, uma cadeia de ação efetivamente da SPTrans que a gente faz a partir disso e que a gente continua fazendo com o sistema ou sem sistema. Então, esse é o ponto principal para a gente, tá? Mas vamos tentar melhorar sempre, e eu vou tentar correr atrás dessa informação do seccionamento para ver também, tá bom? Mas agradeço aí também.

02:08:21 Leandro Chemalle.net: Oi, não é rapidinho. É só para esquecer de um pouquinho mais cedo. Falaram sobre o lance da previsibilidade das linhas, não é? E aquela coisa, aquela falta que eu sempre lembro, que é a questão das operações de grandes eventos, por exemplo. Tem até vídeo rodando em rede social. Eu acho que eu mandei no grupo que a gente tem hoje, por exemplo, só para dar, só para não deixar de pontuar. Catena é evento grande no São Paulo Expo. São três feiras ao mesmo tempo. E, no São Paulo Expo, a gente tem o Centro Paralímpico do lado, então a gente tem uma situação onde envolve a questão dos PCDs, a questão do Atende. Inclusive, eu vi ontem duas vans travadas do Atende na rotatória do São Paulo Expo, por volta de 7h30, 8 horas da noite, e teve uma espera de mais ou menos 40 a 45 minutos sem nenhuma daquelas vans. Vans não, do micro-ônibus adaptado da 605, a que eu estou falando disso agora, aí de novo insistindo. Porque é o caso do caos previsível. É o caos que a gente já sabe que vai acontecer. Hoje, de novo, vai ter de novo, e na quinta-feira vai ter de novo. Por quê? Porque a gente já sabe que, nessa feira, nesse evento, vai ter problema. Eu ouvi até um comentário de uma pessoa lá no... que estavam no ponto, que parece que o Centro Paralímpico já está cancelando o treinamento quando sabe que tem feira grande, porque ele sabe que vai ter problema para chegar, certo? E não existe a previsibilidade de você ter o carro extra da 605 esperando o Paralímpico para sair quando tem, quando trava o viaduto. Então, assim, só para resumir, não quero responder sobre esse ponto, mas eu acho que é, assim, uma coisa que a gente precisa pensar nesse sistema do SMGO. Além da resposta rápida das emergências, a gente também tem um espaço para colocar os carros previsíveis. A gente já sabe que vai ter problema. O que vai ser feito? Como que a gente solicita para ter reforço na linha quando você já sabe que vai ter problema? Eu estou aqui de boa. Essa é a terceira ou quarta vez que eu venho aqui de manhã e dizer: olha, hoje vai ter problema e não vai ter solução. De noite, o problema estará lá, certo? Não está preparado para resolver esse problema, certo? O que aconteceu ontem, eu sei, vai se repetir hoje. Nada vai ser feito porque não está preparado para isso, entendeu? E a gente se conforma com esse problema. Então, só queria lembrar disso, que estamos de novo numa semana que tem reunião de CMTT de Câmara com o evento acontecendo, com o caos já programado. Vai ter o caos hoje. E nada vai... E o caos vai acontecer. Temos algo a ser feito para o caos não acontecer? Essa é a pergunta que eu coloco de novo. Não é para responder sobre hoje, mas quando que a gente vai ter resposta para evitar isso, certo? Porque, por exemplo, no caso do São Paulo Expo, eu tenho a saída para o lado do zoológico. Ela poderia ser uma solução para você não travar totalmente a linha lá do lado da Miguel Estéfano, mas, enfim, nada é feito. Então, é só para encerrar colocando aqui: teremos mais um dia de caos previsível e nada acontece.

02:11:33 SPTrans: Obrigado, Leandro. Eu acho que é isso. Vamos tentar entender essas dinâmicas. A gente muitas vezes tem limitação de frota para conseguir alocar nesses grandes eventos. A linha tem um máximo de frota, é programado, então a gente isso acaba sendo muitas vezes uma. Uma frota que não é suficiente para toda a

demanda. Tem alguns elementos contratuais que a gente consegue fazer de reorganização. A gente age nesse sentido, mas eu acho que a gente pode tentar pensar em ações aí e fora de alguma maneira de conseguir absorver isso. A gente tem conversas constantes aí com CET né e com outras. Outras empresas aí que trabalham nesse tipo de evento, acho que a gente pode tentar também desenvolver políticas de priorização e de melhoria do fluxo para o transporte público nesse tipo de evento. Então tem ações e dinâmicas que a gente pode trabalhar junto para tentar melhorar. É, mas é uma, é uma visão importante para a gente também, como você trouxe, tá?

02:12:28 Michele Perea Cavinato: Edu, na sexta-feira, no CPT, a pauta é pauta única. Eles querem falar só a pauta que foi solicitada, grandes eventos envolvendo a participação da CET e da SPTrans. Sempre que possível, colocar um slide sobre como o SMGO poderia ajudar nesses eventos.

02:12:47 Michele Perea Cavinato: Se der tempo de complementar essa apresentação, mas até pegando o gancho no que o Leandro colocou agora, de que forma o novo sistema poderia contribuir em grandes eventos?

02:12:54 SPTrans: Eu acho que o Emerson foi muito mais do que eu ia fazer na apresentação, não é? Eu vou dar uma conversada com eles e a gente tenta trabalhar nisso. Na realidade, são duas coisas diferentes que a gente está falando. Eu acho que o Mauro está olhando o ônibus que ele pega e não o conjunto de ônibus de uma linha para oferta e demanda que a gente tem, né? Então, quando a gente coloca, na realidade, duas linhas indo pelo mesmo lugar, é porque efetivamente a gente tem demanda para essas duas linhas. Se eu tiro uma linha dessa lógica de que eu estou colocando dois veículos para remunerar quando eu poderia ter só um, na realidade, eu preciso dobrar a quantidade de veículos daquela linha que está ali, porque o que eu preciso efetivamente é o volume de ônibus específico para contemplar a demanda necessária daquela região ou daquele eixo viário. E tem limitação de viário também. Se a gente falar dos extremos, a conta não é bem assim. Só porque eu estou com dois veículos, eu estou pagando duas vezes mais do que eu poderia estar pagando só com um, porque é que está indo para o mesmo lugar. Não é bem essa dinâmica de trabalho que a gente tem. Tem uma lógica de oferta e demanda. Então, muitas vezes, poderiam não ser duas linhas, poderia ser só uma seccionada, efetivamente nova linha, mas com o dobro de veículos e que continuaria sendo basicamente o mesmo custo operacional para a SPTrans. Mas, mesmo sendo o mesmo custo, ela traz uma melhoria de informação, de carrossel dos veículos da linha de operação, de controle de *headway*, de intervalo. Então, tem outros elementos ali dentro do planejamento e da operação, efetivamente, que a gente considera quando a gente faz esse tipo de seccionamento. Por isso que a gente falou que, efetivamente, a análise não é financeira. É, mas que a gente tem, na realidade, outros ganhos que não são só a questão da remuneração, seja mais ou a menos para a empresa de ônibus.

02:15:05 Mauro Ramon: Só tem um detalhe, é que você mencionou isso, entendi. Só que você usa tipo um sistema funil, você coloca um monte de passageiros depois numa única linha, sobrecarrega essa linha, todo mundo vai lotado, a qualidade do serviço piora porque vai muito cheio. E a qualidade do conforto do passageiro vai para o ralo, porque é muito ruim desse jeito. Você tira uma e sobrepõe passageiros. Na verdade, sobrepõe linhas, você deixa, tira uma posição que...

02:15:41 Mauro Ramon: Você tinha uma melhor, melhor qualidade, conforto e distribuição de passageiro com uma linha só. Vai lotada e o pessoal vai reclamando e acaba demorando mais para o ônibus rodar. Demora mais para o ônibus atingir o lugar de objetivo de chegar e acaba prejudicando. Eu acho que não é um... é nem financeiramente nem para o usuário ter uma vantagem nisso.

02:16:07 SPTrans: Tá, eu entendi agora o ponto também. Na realidade, são duas discussões, né? Uma é com relação a seccionamentos que existem muitas vezes para tirar sobreposições de veículos, né? Ou de linhas, para trazer uma melhor oferta, né? E uma melhor operação para aqueles veículos. Mais ou menos na lógica do viário, se a gente aumenta a quantidade de faixas para carro, não necessariamente vai melhorar o fluxo desses veículos, porque induz mais a demanda para aquele viário que está ali, para aquele eixo. Então, quando a gente coloca mais carro de ônibus, não necessariamente eu estou melhorando para o usuário, porque pode ser que esse ônibus fique parado, porque eu tenho mais veículos dentro daquele corredor. Muitas vezes, a dinâmica para isso é trazer outras alternativas de transporte público, né? Talvez aumento da capacidade do eixo, transformando aquele eixo de uma faixa exclusiva para um corredor ou de um corredor para um BRT. Ou do BRT para uma linha de metrô ou de monotrilho. Então, tudo depende, na realidade, de cada estrato da cidade e da quantidade de demanda que a gente tem e de fluxo, efetivamente. É aí que entra a lógica do planejamento estratégico da cidade e da organização da rede. Eu entendi o seu ponto, faz sentido na visão do usuário, né? Eu estar cortando linha e, de alguma maneira, concentrar mais pessoas em menos linhas, isso pode ser pior, mas, na realidade, você pode melhorar o fluxo fazendo isso muitas vezes, porque você consegue organizar melhor a demanda. Dentro da distribuição de veículos, não colocar... Você tem uma capacidade viária máxima que aquele eixo consegue fazer. Mas acho que é uma boa discussão. Vamos tentar pensar aí. Talvez possa ter alguma linha ou algum ponto que a gente pode ter cometido esse tipo de problema. Apesar de, na prática, na teoria, a gente estar esperando um resultado diferente. Então, se você tiver algum exemplo específico para a gente, Mauro, por favor, sinaliza que a gente pode tentar dar uma olhada, uma estudada e ver se, às vezes, a ação não surtiu o efeito esperado.

02:18:07 Mauro Ramon: Beleza, vou dar uma olhada aqui no sistema e indicar essas linhas.

02:18:13 SPTrans: Valeu, obrigado, viu, pela ótima noção.

02:18:16 Michele Perea Cavinato: Agradeço a todos, então. Muito obrigada, Edu. Infinitamente agradeço muito a você. Nós ainda temos um repositório de pautas. Eu acho que dá para ir colocando as pautas que forem de maior interesse dos conselheiros nas próximas reuniões.

02:18:19 SPTrans: Valeu, imagina. A gente, eu agradeço. Da mesma, todo mundo.

02:18:31 Michele Perea Cavinato: A próxima reunião está prevista para 21 do 10. Se não me engano, eu acho que é isso. Caso queiram incluir alguma pauta nesse meio tempo, me passem. Eu encaminho para o Edu, para todo o grupo da SPTrans. Então, muito obrigada. Obrigada a todos. Encerrando a gravação por aqui.

02:18:48 SPTrans: Obrigado, gente. Um prazer estar aqui com vocês de novo. Até a próxima reunião também. Estamos à disposição.