



FL. Nº
Anexo – notas taquigráficas
Proc. nº
CMSP – NOME DA CPI
Nome - RF

**CÂMARA MUNICIPAL DE
SÃO PAULO**

SECRETARIA GERAL PARLAMENTAR
Secretaria de Registro Parlamentar e Revisão

**COMISSÃO DE CONSTITUIÇÃO, JUSTIÇA E LEGISLAÇÃO
PARTICIPATIVA**

PRESIDENTE: ALFREDINHO

TIPO DA REUNIÃO: AUDIÊNCIA PÚBLICA
LOCAL: CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
DATA: 02 DE DEZEMBRO DE 2015

OBSERVAÇÕES:

- Notas taquigráficas sem revisão
- Orador não identificado

O SR. PRESIDENTE (Alfredinho) – Declaro abertos os trabalhos da 19ª audiência pública que a Comissão de Constituição, Justiça e Legislação Participativa, realiza no ano de 2015, com o objetivo de debater os seguintes PLs: 619/99, de autoria dos Vereadores Domingos Dissei e José Police Neto e 347/15, do Executivo.

Informo que essa reunião está sendo transmitida pelo portal da Câmara – www.camara.sp.gov.br, links TV Câmara, Auditórios On-Line.

Convido, para fazer parte da mesa, pelo Tribunal de Contas do Município de São Paulo, Sr. Antonio Carlos Dias de Oliveira; Dra, Taís Sach (?) e Gustavo Kartezani (?) SDU.

Passemos ao Projeto de Lei 347/15, do Executivo. Tem a palavra o Sr. Gustavo Kartezani.

O SR. GUSTAVO KARTEZANI – Boa tarde a todos. Obrigado pelo convite, por estar novamente nesta Casa, discutindo o PL 347/15. Tive a oportunidade, de há três semanas estar com V.Exa. na primeira audiência pública. Nessa audiência prestei os esclarecimentos necessários e me coloco à disposição para novos esclarecimentos.

O PL 347/15, basicamente, trata do projeto de melhoramento viário para região do Rio Verde/Jacu, abrangendo três subprefeituras: São Miguel, Itaquera e São Mateus. A proposta é melhorar a coletividade e a mobilidade nessa região, por meio da implantação de conexões aos corredores de ônibus existentes, aos corredores de ônibus projetados, a estação da CPTM de São Miguel, as conexões com a linha 15 do Metrô, o monotrilha, pela Ragueb Chohfi na área de São Mateus. As conexões interligações do polo institucional de Itaquera com as demais áreas do bairro, área de Itaquera/Corinthians, na região do Jacu/Pêssego. E esse PL é bastante importante para a cidade, principalmente para a região Leste, que trata de 196 km de novas guias a serem implantadas no tempo. O melhoramento viário é instrumento que o Município tem de reservar a terra para o planejamento de novas conexões, de novas mobilidades.

Vamos falar hoje de pavimento. É importante porque os dois PLs estão articulados

no sentido de que já podemos prever a execução desses novos corredores com novas tecnologias, de acordo com o desejo da Cidade de São Paulo estar avançando e melhorando.

As questões relativas às três subprefeituras também tem uma questão importante. Essa Casa aprovou em 2003 um projeto de lei de incentivos fiscais para a zona Leste, principalmente, na região da indústria. Acréscimo de emprego, criação de oportunidades de capacitação e de renda. Felizmente após dois anos conseguimos elaborar processos e propostas que visam complementar esses incentivos. Não há capacidade das indústrias se instalarem em local, porque primeiro, não há conexões para os trabalhadores chegarem de transporte público. E segundo a matéria prima de transformação dessas indústrias, também não consegue chegar, porque na região de entre rios, principalmente, não há conexões viárias necessárias. É disso que trata esse PL, de melhorar essas conexões e trazer o desenvolvimento para zona Leste, a luz de outras questões, como a própria Operação Urbana, Rio Verde/Jacú. O incentivo fiscal para região da zona Leste, e agora quem sabe, aí com essa discussão dos pavimentos com novas tecnologias.

É isso que tenho, resumidamente a colocar, e me coloco à disposição para qualquer esclarecimento.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Alfredinho) – Não havendo mais inscritos. Encerrada a audiência pública do PL 347/15.

Passemos a audiência pública do PL 619/99. Com a palavra o Sr. Armandio Martins para apresentação do projeto.

O SR. ARMANDIO MARTINS – Inicialmente agradeço o convite em estar participando dessa Audiência pública, que acredito ser de suma importância.

Sou Engenheiro da Prefeitura do Município de São Paulo, desde 1992. Estou comissionado, atualmente, no Tribunal de Contas do Município de São Paulo, na Escola Superior de Gestão em contas públicas Eurípedes Sales. Estou aqui como cidadão e como

engenheiro, dada a importância do PL para à Cidade de São Paulo.

A operação tapa buraco, operação emergencial, vem sendo feita desde quando entrei na Prefeitura, eu não compreendia porque se fazia aquilo para todo o tipo de serviço. É uma operação hoje, padrão. A maioria das patologias do pavimento é tratada com a operação tapa buraco, o que resulta serviços de qualidade sempre duvidosa, consumindo grande monta de recursos dos cofres públicos. É um eterno enxugar gelo. É comum a disputa invertida de ranquear com a administração tapou mais buraco. O que deveria ocorrer de forma invertida. A administração que tapa menos buraco e que dura mais tempo esse buraco para ser tapado, novamente é o que executa o melhor serviço. Eu fiz uma comparação aqui com a medicina. Na medicina o médico, chega um determinado paciente, ele precisa de um diagnóstico para saber o que aquele paciente tem para dar o tratamento mais adequado. O engenheiro, é da mesma forma. Ele como o médico, necessita de um diagnóstico, no caso, aqui estou falando da pavimentação, mas serve todo o tipo de obra, ou de serviço de engenharia para descobrir ou determinar qual o melhor tratamento aquele que é mais adequado naquela patologia.

O tratamento com a pavimentação deveria ser sempre assim. Mas não é. Porque um diagnóstico bem elaborado, vamos ter soluções mais acertadas e econômicas. Problemas específicos têm soluções específicas. Não podemos acreditar que o tapa buraco irá resolver todo o problema da Cidade de São Paulo. Os problemas estão aí. Nós constantemente nos deparamos com eles na nossa locomoção pela cidade.

Então em 1998, o então Vereador Domingos Dissei, assume uma cadeira da Secretaria das Administrações Regionais, hoje Secretaria de Coordenação das Subprefeituras, pela experiência de engenheiro, e mais experiência frente à Administração de Regional do Ipiranga, ele vê à necessidade de um plano de gestão para a pavimentação e daí ele encomenda ao pesquisador entusiasta da pavimentação no Brasil, professor da USP/São Carlos, Dr. Douglas Villibor, um estudo nesse sentido. O Dr. Douglas apresenta para os documentos, como se fosse uma cartilha, os procedimentos as serem adotados na Cidade de

São Paulo, para gestão das vias asfaltadas na Cidade. Em 99, S.Exa. reassume a cadeira aqui na Câmara de Vereadores, ao reassumir, apresenta nesta Casa, o PL 619, este que está hoje em pauta nesta audiência, sabiamente, encampado pelo nobre Vereador Police Neto. Esse projeto está 17 anos tramitando aqui na Câmara Municipal de São Paulo. Até hoje a Cidade de São Paulo não possui um plano de gestão adequado para o seu território. Um novo olhar, precisamos mudar, porque novas tecnologias estão surgindo, novos materiais estão surgindo e nós não temos isso hoje, aqui na Cidade de São Paulo. Aprovada e implantada, essa criteriosamente acompanhada, proporcionar muito economia aos cofres públicos, com toda certeza. Hoje ainda fazemos mais do mesmo.

Nós necessitamos mudar o estado da arte. Técnicos da Prefeitura, esse índice de serventia urbana, que trata o projeto, uma ferramenta importante para mapear e priorizar os diferentes tipos de periodicidade dessas manutenções que resultarão como já disse, qualidade, durabilidade, dos serviços oferecidos a população. Com base no índice de serventia os técnicos da Prefeitura do Município de São Paulo, terão reais condições de diagnosticar os problemas de cada pavimento, escolher o tipo de manutenção preventiva, caso a caso, propiciar sobrevida ao pavimento, diminuição dos serviços de tapa buraco, e consequentemente substanciar a redução do custo de manutenção. Deixo bem claro, que a diminuição dos serviços de tapa buraco não irá deixar de ser executado, porque é um serviço que faz parte da plêiade de serviços de tratamento da pavimentação.

A seguir, Dr. Hélio Proença, ou Dra. Taís, poderão esclarecer, mais tecnicamente o índice de serventia urbana.

Pensamos em patrimônio Público, normalmente pensamos nos hospitais, escolas, museus, mesas, cadeiras, carteiras e tal, mas esquecemos das vias públicas, pontes e viadutos. Afinal as ruas pavimentadas da Cidade de São Paulo, são elas que nos dão a mobilidade de locomoção de uma área a outra da Cidade de São Paulo, de um extremo a outro da Cidade de São Paulo, então ela tem de ser cuidada, nesse sentido. E muitas dessas vias,

foram projetadas e calculadas na década de 40, 50 e 60. Hoje o tráfego é bem mais intenso, os veículos são mais pesados, são maiores, exigindo mais do pavimento asfáltico e concorre com isso ainda, a precária manutenção das drenagens, tanto superficial como profunda. E mais ainda, as intervenções das concessionárias que pioram mais a situação do nosso pavimento. A impossibilidade nos indica que temos 18 mil de vias pavimentadas na Cidade de São Paulo, ou seja, 180 milhões de metro quadrados. Fizemos uma conta aí, até conservadora, se analisarmos o custo de 250 reais por metro quadrado, vamos ter um patrimônio na Cidade de São Paulo de 45 bilhões de reais, praticamente o mesmo orçamento anual da Prefeitura do Município de São Paulo para a cidade.

O DETRAN aponta que temos uma frota de veículos na capital de oito milhões de veículos, fora aqueles que dão uma passadinha aqui pela Cidade de São Paulo, piorando mais a situação, a exigência do nosso pavimento. Manutenções, recapeamento e tapa buraco, a Prefeitura gasta por dia 600 toneladas de massa asfáltica, ao custo de 570 reais por toneladas, 380 reais de mão de obra, mais 190 de materiais. Isso dá um gasto de 342 mil reais por dia. Cerca de 102 milhões 600 mil, anuais. É importante aprovar esse projeto de encaminhamento já aprovado.

Gostaria de falar aqui um pouquinho, que estamos na Escola de Contas, onde estou comissionado, estamos fazendo um curso de pavimentação, por iniciativa, inclusive do Conselheiro Corregedor Domingos Dissei. Esse curso, inclusive, ele é um curso a custo zero para a Prefeitura, porque ele surge para o Tribunal de Contas do Município de São Paulo e para Prefeitura do Município de São Paulo, de um convênio assinado, de um acordo de cooperação firmado entre a Escola de Compras, o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo- CREA e Associação de Engenheiros e Arquitetos Municipais – Seam . O recurso é do CREA que é transmitido para Seam, o Tribunal de Contas do Município de São Paulo, por meio da Escola de Contas, entra com a infraestrutura e fornece esse curso para os técnicos da Prefeitura do Município de São Paulo. Estamos na segunda

turma. Essa segunda turma contém 22 alunos, três do Tribunal de Contas do Município de São Paulo, e o restante da Subprefeitura, Siurb e Habitação. O Curso é coordenado pelo professor Dr. Hélio Proença que está aqui e é composto por de 16 aulas, de 4 horas cada. São ministradas em sala de aula e outras aulas ministradas na usina de asfalto e em camo, nas ruas. Os professores são doutores e os custos, zero. A primeira turma aconteceu em 2014 e contou com a participação de 32 alunos. Um de cada Subprefeitura e obteve um índice de aprovação na casa dos 98% entre “bom e ótimo”. Os comentários mais citados pelos participantes foram: a Prefeitura do Município de São Paulo nunca ofereceu aos seus técnicos custos de alta qualidade com esse. Outra aplicação prática da matéria dada, nada é prejudicada pelas condições de trabalho disponíveis. No início do curso, tem-se as definições e aplicabilidade do índice de serventia urbana e a partir daí as novas técnicas, de ponta, aplicadas em outros países do mundo, são abordadas. Recentemente, isso foi um dado muito importante, a notícia de que a subprefeitura Mooca, está utilizando, experimentalmente, o índice de serventia urbana, após um dos técnicos ter participado da primeira turma do curso.

Em fase de implantação temos, agora, na Escola de Contas, implantando um grupo de estudos e pesquisa das técnicas e pavimentação. Que será coordenado pelo Dr. Hélio e o curso irá tratar, basicamente, como foco principal o índice de serventia urbana, que é tema desse projeto de lei, e acredito que no final de 2016 teremos a publicação de um trabalho técnico. Trouxe algumas fotos para ilustrar. Aqui na aula prática, na usina de asfalto, e essa é uma das ruas próximas a usina de asfalto. É isso aí que gostaria de estar participando. Obrigado. (Palmas)

O SR. PRESIDENTE (Alfredinho) – Com a palavra o Sr. Hélio Proença.

O SR. HÉLIO PROENÇA – Boa tarde a todos. Sou engenheiro, formado desde 1983, tenho uma empresa Expoflora, empresa de Consultoria, e de Análises de projetos de asfaltos que estudamos no mundo todo, para trazer para o Brasil novas tecnologias.

Sou discípulo do Dr. Douglas, estou com Tais, que também é da Expoflora e

também deu curso no ano passado. Foi uma das professoras também do curso do ano passado. O que é importante desse projeto é mostrarmos o que podemos melhorar para a cidade de São Paulo: ter melhor qualidade com menor custo. Isso é o mais importante.

Para isso, temos de ter uma gestão e valorizar os engenheiros da Prefeitura porque eles serão responsáveis, porque eles estão em cada regional com o público sabendo as dificuldades. Então, vamos ter um trabalho direto de quatro mãos, o público com esses engenheiros. Para ter com as novas tecnologias de pavimentação já existentes no Brasil e já sendo muito utilizadas nas concessionárias, principalmente daqui de São Paulo, que usam o Índice Serventia, que tem como grupo gestor a Artesp e faz em cada cinco anos a recuperação de toda a malha viária das rodovias. Qual é a vantagem? Economia com qualidade. É isso o que estamos querendo passar para São Paulo também.

Isso mostra que o estudo do Banco Mundial, que a rentabilidade dos investimentos em conservação e restauração geralmente ultrapassa 70%, enquanto que na construção nova alcança 20%, que os benefícios mais importantes são obtidos em forma de economia nos custos de operação dos veículos. O Banco Mundial conclui: para cada dólar não gasto em conservação pelos órgãos rodoviários, o usuário gasta três dólares em custos adicionais de operação de veículos. Para cada dólar não gasto em conservação, deverão ser gastos, no mínimo, 2,5 dólares para restaurar a rodovia.

Isso é muito interessante para explicar a evolução funcional de um pavimento em ir de bom para ruim. A manutenção adequada gera o pavimento com conceito bom, com a camada de rolamento em bom estado sem muito remendo e a superfície sem ondulações. A manutenção deficiente gera pavimentos com conceito ruim com camadas de rolamento com muita irregularidade, buracos, remendos mal executados e ondulação.

Segundo o DNIT, quando a evolução funcional de um pavimento muda de bom para ruim devido a uma manutenção deficiente, os efeitos são: aumento de até 58% do consumo de combustível, aumento de 38% no custo de manutenção dos veículos; aumento de até 100% no

tempo de percurso e aumento de até 50% no índice de acidentes.

Os principais objetivos desse plano de gestão para manutenção são: destinar parte dos recursos financeiros disponíveis para serviços de rejuvenescimento visando evitar uma degradação acelerada de pavimentos, reduzindo os custos de manutenção corretiva; busca de uma melhoria nos serviços e na qualidade do material para tapa-buracos prolongando a vida útil desses serviços, isso quer dizer, nós temos métodos novos, materiais novos para esse tapa-buraco ter uma durabilidade maior; obter a radiografia da malha viária, através do Índice de Serventia Urbano e do tráfego com a finalidade de equacionar recursos, visando os serviços fundamentais de manutenção emergencial, de rotina e preventiva.

É muito interessante todos analisarem. Se começarmos neste ano de 2015 a fazer um novo planejamento, o que é? Filosofia do programa de gestão de manutenção de vias, a inversão do fluxo de investimentos de manutenção, reduzir o custo dos serviços corretivos como recapeamento, reconstrução e tapa-buraco e aumentar os custos para prolongar a vida útil dos pavimentos por meio de investimentos preventivos, que são os projetos rejuvenescimentos.

Então, se em 2015 começarmos a reduzir, a manutenção corretiva começa a cair e a aumentar a preventiva, dentro de 20 anos teremos a malha viária toda da cidade de São Paulo recuperada.

Agora, vou pedir para Taís explicar um pouco sobre o Índice de Serventia.

A SRA. TAÍS – Meu nome é Taís Sakeiti (?), como fui apresentada, sigo os passos do Dr. Douglas Villibor. A gente tem desenvolvido há algum tempo o sistema de gestão e queremos apresentar o que é o pensamento das grandes cidades pelo mundo.

O Índice de Serventia representa a condição do pavimento que o usuário sente ao trafegar na via, ou seja, é o índice que vai refletir o conforto e a estabilidade do usuário ao trafegar nessa via, em qualquer condição, nas velocidades operacionais da mesma.

O Índice de Serventia varia de zero a cinco sendo que zero é um pavimento

completamente destruído e cinco é um pavimento em condições perfeitas.

Queremos mostrar um pouco como trabalhar com o índice. Quando construímos um pavimento, temos um índice de serventia da ordem de 4.7. Com o passar do tempo – nesta escala colocamos um período de 12 anos e durabilidade com aplicações e rejuvenescimento para aumentar esse tempo de vida útil – estamos saindo de uma condição do período de construção e o índice inicial vai caindo conforme a via é utilizada.

Então, quando chegamos ao índice de três, já deveríamos fazer uma manutenção. Quando fazemos a manutenção nesse período, elevamos mais ou menos 15% da vida útil desse pavimento com um custo menor do que se deixarmos esse índice cair para 2, por exemplo, que é uma condição muito ruim do pavimento onde já vamos ter um custo pesado devido à intervenção que deverá ser feita. Nesse momento também pode ocorrer de ter de reconstruir o pavimento. Então, os custos aumentam muito.

Quando a gente recupera o pavimento, aumentamos a vida útil dele em pelo menos seis anos. Quando temos de reconstruir o pavimento, esses custos se elevam em torno de quatro a cinco vezes mais. Isso é o que este gráfico mostra. Temos uma queda de 40% na qualidade do pavimento.

Se aplicarmos de oito a nove dólares por metro quadrado, teremos uma ampliação na vida útil do pavimento fazendo com que ele dure por mais seis anos, extrapolando o período de projeto desse pavimento.

Como fazemos isso? A ideia do Plano de Gestão é que façamos o mapeamento das condições da malha viária da cidade de São Paulo inserindo nesse contexto todas as Subprefeituras para que cada uma consiga fazer esse mapeamento através desse Índice de Serventia.

Esse Índice de Serventia vai ser alcançado através da avaliação em campo dos pavimentos, dos defeitos e da severidade desses defeitos. Tendo isso, faz-se um plano de gestão para saber quanto será investido, onde e com que prioridade.

Vou mostrar como as coisas acontecem. Temos um pavimento em uma condição trincada. Conforme o tráfego vai passando por esse pavimento, o trincamento vai aumentando. Com as chuvas, a água vai entrando no pavimento. Quando passa a carga em cima, gera uma pressão no pavimento e essa camada de baixo, que é a camada de base, vai se deteriorando e com isso começam a abrir os buracos.

Se fizermos um rejuvenescimento, uma manutenção preventiva, retardamos o acontecimento desse tipo de defeito, aumentando a vida útil e fazendo com que não tenhamos aplicações de toneladas e toneladas de massa asfáltica para operações de tapa-buraco.

Então, queremos aplicar novas tecnologias com materiais de ponta, hoje em dia, na pavimentação para se ter uma malha viária recuperada ao longo de 20 anos.

(NÃO IDENTIFICADO) – Vou finalizar. O projeto traz novas tecnologias como micro asfalto à frio, micro asfalto à quente usando fibra de borracha de pneu que é ecológico. Você também está dando fim a todo esse material que temos no Brasil.

É um grande projeto e um grande investimento.

O SR. PRESIDENTE (Alfredinho) – Muito obrigado.

Vou chamar a Sra. Denise Lopes para falar.

A SRA. DENISE LOPES – Sr. Presidente, Srs. Vereadores, obrigada pela oportunidade. Eu gostaria de falar sobre a importância desse projeto. Eu sou engenheira de carreira da Prefeitura. V.Exa. já nos conhece das batalhas que temos tido aqui e até agora não temos um resultado favorável para a nossa carreira e esse projeto vem trazer, vem exigir que o Executivo tome providências para que apure tecnicamente as definições de intervenção na cidade de São Paulo.

Sr. Presidente, tem neste projeto um artigo muito importante porque as questões técnicas foram colocadas, mas o artigo 8 dispõe que o Índice de Serventia servirá para determinar o tipo de intervenção a ser feita no pavimento e dispõe ainda que em qualquer obra de recuperação de pavimento será obrigatório, antes da licitação, a determinação do Índice de

Serventia Urbano com os dados de campo para que seja possível determinar o tipo adequado de intervenção necessária àquele pavimento.

Isso faz com que sejam otimizados os recursos públicos. Por quê? Porque hoje só temos dois tipos de intervenção ou é recapeamento ou é tapa-buraco.

Ao se exigir neste PL que tecnicamente seja mais bem avaliada a situação atual e novas técnicas possam ser impressas, há uma economia dos cofres públicos e uma maior abrangência de intervenção. Você consegue com o mesmo recurso fazer muito mais manutenção na Cidade e preservar o patrimônio, como já falado, de 45 bilhões de reais existentes hoje no Município e que ficam a ver navios.

A engenharia da Prefeitura agradeceria muito se um projeto desse pudesse prosperar.

Obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Alfredinho) – Muito obrigado a todos os presentes.

Concordo que a cidade de São Paulo tem o asfalto completamente comprometido, podre. Essa é a verdade. O tapa-buraco é um dos serviços mais desperdiçados que tem na Cidade que termina custando mais por conta do mau serviço que é feito. Você tapa um buraco hoje para daqui dois dias estar aberto de novo. A gente que atua na Subprefeitura, eu atuei e convivi com isso e sempre achei que é um dos recursos utilizados que é jogado fora.

Já vi a nova técnica que eles utilizam hoje na qual abrem o buraco em toda a extensão, deixam aberto por dois dias e depois tapam. A única diferença que estou percebendo é que aumentando a extensão e do material que é jogado lá não só tapando o buraco, mas aumentando a extensão. Do ponto de vista de qualidade não tem melhorado nada porque mesmo assim, dias depois, o buraco que foi tapado volta a ficar aberto.

Tem a palavra o nobre Vereador Calvo.

O SR. CALVO – Doutora, a senhora tem razão. Agora as operações que tem de tapa-buraco são mais onerosas e mais demoradas. Então, quando o buraco é pequeno, não

vale a pena porque você tem de cortar, mas a teoria é como na medicina, eu entendo. Se você não limpar a ferida e tapar, ela continua abrindo e formando a úlcera. Eu entendo que tem de fazer esse trabalho. O projeto do Dissei vem ajudar a cidade de São Paulo.

Quero ressaltar a presença de meu irmão e amigo de infância. Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Alfredinho) – Registro a presença do Vereador Wadih Mutran. Nosso professor na Casa.

Agradeço a todos pela presença. Está encerrada a audiência pública do PL 619/99.

Muito obrigado.
