Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Metrô

Boletim AEAMESP

Visite nosso site

Número 302 - DE 1 A 11 DE SETEMBRO DE 2015

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, PRIMEIRO DIA - I
Com 11 painéis e 72 sessões técnicas, a 21ª Semana discutiu a urgência do avanço das redes metroferroviárias

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, PRIMEIRO DIA - II
Em pronunciamento na abertura, presidente da AEAMESP reafirma ser preciso avançar com as redes metroferroviárias

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, ARTIGO
Desafios e êxito marcaram a realização da 21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária

Artigo do engenheiro Pedro Machado, conselheiro da AEAMESP e coordenador técnico da 21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária.

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, PRIMEIRO DIA - III
Em sessão especial no primeiro dia, foram homenageados os vencedores do 2º Prêmio Tecnologia e Desenvolvimento Metroferroviários

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, PRIMEIRO DIA - IV
Na conferência inaugural, professor Manuel Enriquez Garcia discutiu a questão do ajuste fiscal e da retomada do crescimento

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, SEGUNDO DIA
Painéis debateram intermodalidade, planejamento urbano e transporte e avanços do setor no Brasil e na América Latina

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, TERCEIRO DIA
Mobilidade urbana, uso do solo e desenvolvimento, o papel dos governos e o transporte de cargas e de passageiros sobre trilhos

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, ÚLTIMO DIA - I
Capacitação profissional, diálogo com Legislativo, Judiciário e Ministério Público, e propostas para fazer avançar as redes

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, ÚLTIMO DIA - II
Documento apresentará propostas de entidades para fazer avançar as redes metroferroviária no País

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, ÚLTIMO DIA - III
AEAMESP E Metrô-SP firmam protocolo de intenções para compartilharem informações sobre o setor metroferroviário

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, ÚLTIMO DIA – IV
Clodoaldo Pelissioni apresenta a rede de andamento prioritário na Região Metropolitana de São Paulo

21ª SEMANA DE TECNOLOGIA E METROFERR 2015
Display mostrou imagens de associados e convidados em encontros da AEAMESP nestes 25 anos. Tem mais fotos no Facebook

---

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, PRIMEIRO DIA - I

Com 11 painéis e 72 sessões técnicas, a 21ª Semana discutiu a urgência do avanço das redes metroferroviárias

Realizadas pela AEAMESP no período de 8 a 11 de setembro de 2011, no Centro de Convenções Frei Caneca, em São Paulo, a *21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária* e a *METROFERR EXPO 2015* atraíram quase dois mil participantes e visitantes provenientes de 72 cidades de 12 estados e atuantes em mais de duzentas empresas, e também convidados da Argentina, Chile, Áustria e Portugal – um grupo constituído de engenheiros, arquitetos, técnicos, executivos, agentes públicos, jornalistas, consultores e outros profissionais especializados.

Além das conferências inaugural e de encerramento, foram desenvolvidos 11 painéis expositivos e de debates e 72 sessões técnicas, além das sessões solenes e de homenagens. **Apresentações disponíveis na Biblioteca Técnica da AEAMESP.** Os arquivos com as apresentações feitas em todas as sessões estão disponíveis para livre consulta no website da AEAMESP Várias notícias desta edição possuem links para o portfólio com as apresentações. **Reportagens do canal MOVA-SE.** Estão disponíveis também os links para reportagens feitas na *21ª Semana* pelo canal MOVA-SE, um canal virtual sobre mobilidade urbana sustentável colocado ao alcance de todos nas mídias sociais. A parceria com o canal MOVA-SE foi articulada por Alberto Branco, da AEAMESP.

Instalação dos trabalhos. Ao lado do presidente da AEAMESP, engenheiro Emiliano Affonso, participaram da mesa solene de instalação dos trabalhos o secretário Clodoaldo Pelissioni, de Transportes Metropolitanos, representando o governador Geraldo Alckmin; Dario Rais Lopes, secretário nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, do Ministério das Cidade; Telmo Pinho, subsecretário e representante do secretário de Transportes do Estado do Rio de Janeiro, Carlos Osório; Bernardo Medeiros, diretor da Companhia Brasileira de Trens Urbanos – CBTU e representante do presidente Fernando Barini; Luís Fernando Ferrari, vice-presidente do Sindicato Interestadual da Indústria de Materiais e Equipamentos Ferroviários e Rodoviários (SIMEFRE), Vicente Abate, presidente da Associação Brasileira da Indústria Ferroviária (ABIFER); Joubert Flores, presidente da Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros sobre Trilhos (ANPTrilhos), e Harald Peter Zwetkoff, presidente da ViaQuatro.

METROFERR EXPO 2015

Patrocinadores. Foram patrocinadores da *21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária* e da *METROFERR EXPO 2015* as seguintes organizações: Alstom, Bombardier, Conpren, Consolis-Adler do Brasil, CREA-SP, Deletros, Elipse, Metrô Bahia, MetroRio, Motorola, PTV do Brasil, Thales Internacional, Tekhnites, Tiisa, ViaQuatro.

Expositores. Participaram da exposição de produtos e serviços metroferroviários METROFERR EXPO 2015 as seguintes organizações: Secretaria de Transportes Metropolitanos do Estado de São Paulo (STM), Associação Brasileira da Indústria Ferroviária (ABIFER), Ieme, Gerb, Move São Paulo, Sindicato Interestadual da Indústria de Materiais e Equipamentos Ferroviários e Rodoviários (SIMEFRE), CREA-SP, Strutural, Vibtech e AEAMESP

Espaços de arte. O recinto da *METROFERR EXPO 2015*incluiu espaços de arte, com exposições das seguintes obras: *20 X 90*, de Luciano Bortoletto; *Seres Mágicos e a Ferrovia*, de Nazareno Affonso; *Expresso em Tinta*, de Claudia Firmino; *Heróis do Clima* e *Estrada de Ferro Campos do Jordão*, mostra de fotos de Carlos Frederico, a exposição *Arquitetura do Metrô de São Paulo* e painéis e vídeos da memória dos 25 anos da AEAMESP.

No canal MOVA-SE, a sessão de abertura da 21ª Semana
Na Biblioteca Técnica da AEAMESP, as apresentações da 21ª Semana (Painéis e Sessões Técnicas)
Início

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, PRIMEIRO DIA - II

Em pronunciamento na abertura, presidente da AEAMESP reafirma ser preciso avançar com as redes metroferroviárias

O presidente da AEAMESP, engenheiro Emiliano Affonso, deu o tom dos debates da *21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária* ao destacar no primeiro pronunciamento do encontro que o País vive um momento de grandes desafios, que precisam ser rapidamente superados, de modo a garantir a continuidade do desenvolvimento econômico e social com sustentabilidade ambiental.

Ele assinalou que os problemas de mobilidade não são mais exclusividade das grandes metrópoles, atingindo também as médias cidades. A situação vem se agravando com a continuidade da expansão das metrópoles com conturbações que unem regiões metropolitanas num quadro em que o transporte de pessoas depende exclusivamente de um sistema rodoviário cada vez mais saturado. "E essa saturação atinge também o transporte de cargas, ainda muito dependente de caminhões, reduzindo sua eficiência, aumentando custos e colocando sérios limites no desenvolvimento".

Para Emiliano Affonso, a implantação de redes integradas e estruturadas pelo transporte sobre trilhos é a solução para que possa superar tanto os problemas de mobilidade urbana, quanto de capacidade e eficiência no transporte de cargas. "O Brasil não pode permitir que uma situação conjuntural interrompa a expansão das redes metroviárias, nem pode aceitar que a malha ferroviária deixe de crescer. Mais do que nunca, precisamos avançar com as redes sobre trilhos, acelerando a retomada do crescimento econômico e melhorando a qualidade de vida".

O dirigente frisou que nesta *21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária*, a AEAMESP procurou tratar mais intensamente de temas que conjugam o transporte de passageiros sobre trilhos e o transporte ferroviário de cargas, "trazendo à tona necessidades, propondo soluções e ajudando a tirar o papel os projetos de ferrovias, do Ferroanel, e dos trens de passageiros".

O presidente salientou que a AEAMESP chega neste ano de 2015 aos 25 anos de atividades com muito a comemorar e com a necessidade e a disposição de ajudar no processo de melhorar efetivamente a mobilidade nas cidades brasileiras. "Os conglomerados urbanos crescem, as regiões metropolitanas se aproximam e os grandes eixos rodoviários entram em colapso, trazendo a necessidade urgente de trens modernos e eficientes para o transporte de pessoas e cargas. E trazendo a necessidade de união de esforços nos três níveis de governo".

No encerramento. Na sessão de encerramento, o presidente da AEAMESP, assinalou que este foi um ano especialmente difícil para estruturação do encontro, em razão do momento econômico, e destacou e agradeceu o apoio a todas as pessoas e instituições que cooperaram para que a *21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária* fosse realizada com êxito e até mesmo ampliada. Agradeceu especialmente a Companhia do Metropolitano de São Paulo, sempre presente desde a primeira edição do encontro, em 1995. "Neste ano, houve um número maior de trabalhos de muita qualidade submetidos à apreciação da comissão e pudemos estruturar uma grade com 72 apresentações de trabalhos. Além disso, tivemos a segunda edição do Prêmio Tecnologia e Desenvolvimento Metroferroviários".

No canal MOVA-SE, presidente da AEAMESP fala do sucesso da 21ª Semana e METROFERR
No canal MOVA-SE, o tema da integração intermodal
Início

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, ARTIGO

Desafios e êxito marcaram a realização da 21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária

Artigo do engenheiro Pedro Machado, conselheiro da AEAMESP e coordenador técnico da 21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária.

Neste ano, os desafios para concretizar nosso evento foram especialmente maiores do que em anos recentes. Mas, como sempre, graças ao apoio dos nossos parceiros, colaboradores e amigos, conseguimos contornar a situação e o resultado pôde ser visto por todos os que tiveram a oportunidade de participar da *21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária*, que marcou os 25 anos de existência da nossa Associação de Engenheiros e Arquitetos de Metrô (AEAMESP).

Logo na entrada, tivemos as exposições *20 X 90*, de Luciano Bortoletto, e *Seres Mágicos e a Ferrovia*, de Nazareno Affonso. No espaço de exposição, ficaram a mostra *Expresso em Tinta*, de Claudia Firmino, e os painéis e vídeos da memória dos 25 anos da AEAMESP, organizados por Alberto Branco e pelo vice-presidente da AEAMESP, engenheiro Carlos Rossi, que foram acompanhados das mostras *Heróis do Clima e Estrada de Ferro Campos do Jordão*

Mais ao fundo, junto com as belas fotos de Carlos Frederico, foi montada a exposição *Arquitetura do Metrô de São Paulo*, organizada por um grupo de jovens arquitetos da AEAMESP liderados por Bárbara Vicalvi. Trabalho árduo que revelou uma combinação de técnica e arte.

Programação técnica. Registramos 114 resumos submetidos como trabalhos técnicos (um recorde!), sendo que metade foi selecionada para apresentação em sala. Isto nos permitiu montar uma programação com 72 sessões técnicas entre trabalhos e workshops da mais alta qualidade (outro recorde na história da nossa Associação!). Catorze deles foram agraciados com o *2º Prêmio Tecnologia e Desenvolvimento Metroferroviários*.

As sessões técnicas foram programadas em consonância com os painéis, o que permitiu uma agenda temática para todos os gostos, contemplando planejamento, economia, meio ambiente, projeto, obra, manutenção, operação, sinalização, comunicação, material rodante e via permanente, entre outros.

As discussões nos painéis abrangeram intermodalidade, economia, externalidades, empreendimentos em andamento no Brasil e em outros países da América Latina, mobilidade e uso do solo, políticas publicas, interoperabilidade e tráfego mútuo, gestão do conhecimento, culminando com um compromisso de ações em prol do desenvolvimento metroferroviário do nosso país.

Esta agenda intensa atraiu muita gente. Estiveram presentes quase 2.000 pessoas, oriundas 72 cidades de 12 estados e atuantes em mais de duzentas empresas, e também convidados da Argentina, Chile, Áustria e Portugal. Foram estudantes, técnicos, executivos, agentes públicos, jornalistas, consultores e outros profissionais especializados.

Importantes organizações do setor também marcaram presença. Além do nosso Metrô-SP, tivemos a participação, entre outras, da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM), Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos (EMTU), Estrada de Ferro Campos do Jordão, ViaQuatro, MoveSãoPaulo, Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU), VLTCarioca, MetroRIO-Invepar, Supervia, TRENSURB, MetrôBahia, Metrô de Recife, Metrô de Fortaleza, Metrô de Santiago, Metrô de Buenos Aires e dos operadores de carga VALE, MRS, VLI e RUMO/ALL.

Sobre a presença dos operadores de carga, cumpre destacar que transformaram esta *21ª Semana* num autêntico evento metroviário e ferroviário, possibilitando a saudável convivência e a troca de experiências entre os profissionais responsáveis por transportar, sobre trilhos, mercadorias e passageiros.

A segregação das operações de carga e de passageiros – que ocorre em certos casos – não deve se reproduzir na segregação dos profissionais. Um trilho não sabe se o que trafega sobre ele é carga ou passageiro e as questões técnicas com frequência são as mesmas ou muito semelhantes.

Patrocinadores e Expositores. Quero gradecer a todos os nossos patrocinadores (a lista é longa) em especial ao nosso mais que patrocinador, nosso verdadeiro patrono que é o Metrô/SP, ao qual me orgulha pertencer e também a todos os colaboradores e amigos da AEAMESP que tornaram nosso evento viável. Agradeço também à CBTU, à ANPTrilhos e a todos que colaboraram com o *2º Prêmio Tecnologia e Desenvolvimento Metroferroviários*.

Faço questão de agradecer aos amigos do Comitês Técnico e de Seleção, em especial ao Dionísio Matrigani, e a nossa secretaria com a Tatiane Yonamine, Gorete Miciano e Larissa Capsy.

Agradeço também também à Banda dos Seguranças do Metrô, que, como sempre, fizeram uma grande apresentação musical, e a todas as pessoas que trabalharam no apoio, em especial a Ayres Gonçalves, Alberto Branco, Carlos Rossi e Maria Yamawaki, da AEAMESP; Cecilia Gregório, da empresa promotora de eventos Cerne; Carlos Alqueres, da empresa SCB, que forneceu os serviços de Informática, e a todo o pessoal contratado para o evento.

Finalizando, enfatizo que que nosso evento mostrou, mais uma vez, como é verdadeiro que o transporte metroferroviário é bom e belo.

Início

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, PRIMEIRO DIA - III

Em sessão especial no primeiro dia, foram homenageados os vencedores do 2º Prêmio Tecnologia e Desenvolvimento Metroferroviários

Integrada à programação da sessão inaugural da *21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária* e da METROFERR EXPO 2015, foi realizada a solenidade de premiação dos vencedores nas três categorias do *2º Prêmio Tecnologia e Desenvolvimento Metroferroviários*, criado em 2014 e com abrangência nacional – uma iniciativa da Companhia Brasileira de Trens Urbanos (CBTU), e da Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros sobre Trilhos (ANPTrilhos), com o apoio da AEAMESP.

Raul Maurício Cahet Lisboa, da CBTU/RJ, foi o vencedor da *Categoria 1 - Políticas públicas, planejamento urbano, mobilidade sustentável, planejamento e concepção de sistemas de transporte*, com o trabalho *Evolução das redes metroviárias: teoria e método.*

Na *Categoria 2 – Financiamento (funding) e gestão de empreendimentos de transporte*, Natália Taís Batista, do Metrô-SP, foi a vencedora, com o trabalho *Estudo da contratação da superestrutura de via permanente no Metrô de São Paulo.*

O vencedor na *Categoria 3 –Tecnologias de implantação, operação e manutenção de sistemas de transporte* foi José Jurandi Lopes Campos, da CBTU/Recife, com o trabalho *Análise de dormente polimérico reciclado como solução financeira viável para substituição de dormente de madeira dos AMV's da via permanente.*

O *2º Prêmio Tecnologia e Desenvolvimento Metroferroviários* teve 14 trabalhos finalistas, divididos nas três categorias. Todos os indicados foram agraciados com troféus e certificados e os vencedores, em cada uma das categorias, também receberam um prêmio de R$ 5 mil.

Os prêmios foram entregues por Bernardo Medeiros, diretor da CBTU; Joubert Flores, presidente da ANPTrilhos, e Emiliano Affonso, presidente da AEAMESP.

Início

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, PRIMEIRO DIA - IV

Na conferência inaugural, professor Manuel Enriquez Garcia discutiu a questão do ajuste fiscal e da retomada do crescimento

Na primeira conferência da *21ª Semana de Tecnologia*, intitulada *Ajuste fiscal e a retomada do crescimento*, o economista Manuel Enriquez Garcia, professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP), fez uma análise do momento econômico, ressaltando que no País há uma sobreposição de duas crises – a econômica, decorrente de medidas que foram adotadas pelo governo após a crise internacional de 2008 e sobretudo no primeiro mandato da atual presidente da República, e a política, que retira confiança dos agentes econômicos.

Segundo o professor, a recomposição da condição da economia depende essencialmente da capacidade que terá o governo de recuperar a confiança dos agentes econômicos. Ele assinalou que o mercado externo não está tão dinâmico como há dez anos, as famílias estão endividadas e, portanto, não existem condições para ativar a economia via consumo, e que o governo não tem condições de investimento, mas, de todo modo, com a flutuação livre do dólar e com demissões, as empresas privadas podem readquirir equilíbrio, havendo a possibilidade de que a retração econômica seja menor no próximo ano – 0,2% – e a inflação recue para 5,5%. "Assim, se a confiança for resgatada e se a crise política não se estender, creio que será de dois anos o período de ajuste".

O economista lembrou que, em 2014, houve retração de 0,1% e que em 2015 espera-se nova retração, agora de 2,4%, além da taxa de inflação próxima de dois dígitos e desemprego preocupante. A exposição do professor Garcia ocorreu poucos dias antes de uma das agências de classificação de risco rebaixar a classificação do Brasil e havia a dúvida se o País perderia o grau de investimento. "Isso seria o pior. Significaria fuga de capitais, pois fundos de pensão nos Estados Unidos são obrigados a observar a cláusula restritiva de não aplicarem em países sem o grau de investimento".

Ele assinalou que um cenário mais moderado poderá ser alcançado com a redução do déficit orçamentário obtida com a redução de receitas e não com o aumento da carga tributária, com a volta da CPMF ou aumento de alíquotas de outros tributos. "O ajuste de contas é fundamental para que o País não perca o grau de investimento"

A análise do professor Garcia lançou luzes iniciais sobre a conjuntura que cerca o tema principal da *21ª Semana – Avanço das Redes: Necessidade Urgente –, que embute a proposta de mobilização contra a redução do ritmo de implantação ou mesmo o cancelamento de projetos metroferroviários.*

Início

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, SEGUNDO DIA

Painéis debateram intermodalidade, planejamento urbano e transporte e avanços do setor no Brasil e na América Latina

Intermodalidade e mobilidade. Na manhã de 9 de setembro de 2015, foi desenvolvido o primeiro painel da *21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária*, intitulado *A importância da intermodalidade para a mobilidade*. A sessão foi coordenada por Silvestre E. Rocha Ribeiro, diretor de Planejamento da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM).

Dario Rais Lopes, secretário nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, do Ministério das Cidades, fez a primeira apresentação e afirmou que a multimodalidade – significando diferentes infraestruturas e serviços para dar conta da multiplicidade de desejos de viagens – é um pressuposto para haja as condição de mobilidade urbana sustentável. "A conjugação dos diversos modais de transporte, para levar as pessoas da origem ao destino, atendendo às condições de conforto, segurança e modicidade tarifária, é pressuposto para que se tenha a sustentabilidade, ou seja, para prover mobilidade, sem comprometer os recursos futuros. Este é o arcabouço pelo qual nós trabalhamos e apoiamos processos no Ministério", disse, acrescentando: "Nas seleções que nos são apresentadas, estamos dando pontuações maiores aos projetos que apresentem a conjugação efetiva dos diversos modais. Além disso, como a própria Lei de Mobilidade urbana estabelece como prioridade o transporte não motorizado, aqueles projetos nos quais a integração envolve transporte não motorizado tem pontuação maior ainda".

O consultor Antônio Maria Claret recomendou que haja um plano diretor para o desenvolvimento da cidade e projeto funcional para um sistema integrado, com o emprego dos modos de transporte adequados para cada faixa de demanda. Recomendou também estudos atualizado de origem-destino para cada zona da cidade e maior investimento para integração dos sistemas já existentes, e que novas implantações levem em conta os princípios de sistema integrado, hierarquizado, 'troncalizado' de modos de transporte, incluindo o automóvel.

O professor, consultor e ex-secretário de Transportes de Lisboa, Portugal, Fernando Nunes da Silva, mostrou diferentes aspectos do planejamento de transporte da capital portuguesa. Ele assinalou que a garantia de uma verdadeira complementaridade entre todos os modos de transporte – públicos e privados, motorizados ou não – é a única forma de se responder eficientemente à diversidade das necessidades de deslocamento. A exemplo de Claret, Nunes da Silva também incluiu o automóvel na equação da mobilidade urbana: "Uma utilização mais racional ou comedida do automóvel pressupõe, em muitos casos, a sua integração na cadeia de deslocações, o que exige uma grande facilidade de mudança entre modos de transporte e a um baixo custo".

Planejamento urbano e transporte. Com a coordenação do médico Eduardo Jorge Martins Alves Sobrinho, da Secretaria da Saúde da Cidade de São Paulo, o segundo painel, intitulado *O custo da imobilidade*, tratou de discutir as consequências da falta de mobilidade para a economia e para a qualidade de vida das pessoas, expondo os custos e os impactos causados pelos congestionamentos, acidentes de trânsito, poluição, etc., e os ganhos para a sociedade quando da implantação de linhas metroferroviárias.

Riley Rodrigues de Oliveira, da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), afirmou que a crise de mobilidade urbana afeta especialmente as regiões metropolitanas, sobretudo em razão de haver, nelas, concentração, em áreas centrais, de funções urbanas essenciais – trabalho, educação, saúde, comércio e serviços –, ocasionando longos deslocamentos pendulares, que custam, como exemplos limites, 187 minutos diários para moradores de Japeri, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), e 162 minutos para habitantes de Francisco Morato, na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Em termos médios, nas 37 áreas metropolitanas brasileiras, o deslocamento casa-trabalho-casa é feito em 114 minutos, mas nos maiores centros, o custo em termos de tempo médio é maior: em Curitiba,122 minutos; em São Paulo, 132 minutos e no Rio de Janeiro, 140 minutos. O especialista aponta como solução o aumento do transporte de massa, implantação de sistemas em rede e a desconcentração das cidades, com a criação de novas centralidades.

Eduardo Haddad, professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA/USP), mostrou resultados de um estudo econômico, evidenciando que o Brasil perde R$ 156,2 bilhões (o equivalente a 2,83% do PIB nacional) com a morosidade do trânsito na Região Metropolitana de São Paulo. Os moradores dessa região gastam meia hora a mais do que deveriam no deslocamento entre suas residências e os locais de trabalho; na constatação do professor, se o excesso de perda de tempo fosse eliminado, o PIB nacional seria maior e a cidade absorveria 50% do acréscimo obtido.

Simone Georges El Khouri Miraglia, professora da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), baseada em pesquisas realizadas em anos recentes, realçou os benefícios ambientais trazidos pela existência da rede de metrô em São Paulo – redução em 75% na média diária de concentração de material particulado fino (PM10). Ela mostrou uma avaliação econômica da qualidade do ar e da manutenção da saúde garantidas pela operação do metrô paulistano, afirmando que os custos evitados remontam cerca de US$ 18 bilhões anualmente. A professora defendeu a ampliação da malha metroviária, afirmando que investimentos nesse tipo de infraestrutura, mesmo elevados, devem ser olhados sob uma perspectiva mais ampla: os benefícios em saúde superam os custos de implantação, pois, com a economia de US$ 18 bilhões em um único ano, seria possível construir, nesse período, nada menos do que 120 km de linhas de metrô, a um custo estimado de US$ 150 milhões por quilômetro.

Carlos Henrique Carvalho, pesquisador do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicada (IPEA), abordou os custos derivados de um subproduto do modelo de transporte centrado no automóvel: os acidentes de trânsito. Ele mostrou dados de pesquisa recente sobre os custos anuais dos acidentes nas rodovias federais, revelando que estes chegam a R$ 12,82 bilhões – custo médio de R$ 261,68 mil por acidente. Os custos anuais estimados para o conjunto das rodovias estaduais e municipais variam, de acordo com três diferentes métodos, entre R$ 24,8 milhões e R$ 30,54 milhões.

Avanço metroferroviário no Brasil. O terceiro painel, intitulado *O avanço metroferroviário pelo Brasil*, foi desenvolvido na tarde de 9 de setembro de 2015, sob coordenação de Conrado Grava de Souza, diretor de Planejamento da Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros por Trilhos (ANPTrilhos). Em sua exposição, Augusto Leonardo Schein, diretor de Operações da Concessionária do VLT Carioca S/A, mostrou a evolução do projeto de implantação do sistema de VLT no centro do Rio de Janeiro. O sistema irá promover a integração entre diferentes modos de transporte no centro da cidade, reforçará o projeto de requalificação urbana e apresentará inovações tecnológicas, como a alimentação elétrica pelo solo, dispensando o recurso de catenárias. Haverá ainda uma forma de cobrança de modelo misto, compreendendo bloqueios nas estações de integração, validação espontânea – com validadores instalados dentro do VLT – e contagem de passageiros entrantes por meio de câmeras estereoscópicas, em moldes similares aos que se observam corriqueiramente na Europa; isto significa que a concessionária acredita na atitude responsável dos futuros usuários.

José Eduardo Ribeiro Copello, presidente da Companhia de Transportes do Estado da Bahia, apresentou o Sistema Metroviário Salvador/Lauro de Freitas, já parcialmente implantado e em operação, afirmando que terá duas linhas, totalizando 41,5 km de extensão e 22 estações, todas dotadas de bicicletário. Ele também falou das perspectivas de implantação do sistema de VLT no eixo hoje ocupado pelo trem suburbano.

Joubert Flores Filho, diretor do MetroRio/Invepar, apresentou o projeto de implantação da Linha 4 do metrô carioca, com 16 km e seis estações, mais a expansão General Osório. A nova linha fará a conexão da Barra da Tijuca, na Zona Oeste, com a Zona Sul, permitirá a retirada de mais de 2 mil carros por hora/pico, beneficiando mais de 300 mil pessoas por dia; o tempo de viagem entre Barra e Centro passará de mais de 2h para pouco mais de 30 minutos. De acordo com o dirigente, o sistema estará em operação em 2016, para os Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro.

Houve ainda uma exposição feita por Jaime Zamlung, gerente de Engenharia e Projetos do Move São Paulo, consórcio concessionário da Linha 6 – Laranja do sistema metroviário paulistano, que deverá entrar em operação em 2020. Ele destacou que essa linha terá 15,3 km e 15 estações – três das quais permitindo integração com outras linhas da rede metroferroviária, além de estações integradas com terminais de ônibus – e operará com 22 trens com seis carros cada um, num total de 132 carros, atendendo a 633 mil passageiros por dia. Estima-se a redução do tempo de viagem de 110 minutos (uma hora e cinquenta minutos) para 23 minutos.

Experiências na América Latina. No final da tarde de 9 de setembro, desenvolveu-se o *Painel Internacional ALAMYS – O avanço metroferroviário na América Latina*. A mesa teve a coordenação de Constantin Delis, chefe da Secretaria Geral da Associação Latino-Americana de Metrôs e Subterrâneos (ALAMYS). O gerente Comercial e de Assuntos Corporativos e Secretário Geral da ALAMYS, Álvaro Caballero Rey fez uma exposição, mostrando como o Metrô de Santiago combina excelência operacional com sustentabilidade financeira. Ele informou que o sistema conta com cinco linhas, totalizando 103 km de extensão, 108 estações e 153 trens, com 1078 carros. E explicou que 63% das viagens de transporte público em Santiago são feitas parcial ou exclusivamente por metrô; em 2014, foram transportados 665 milhões de passageiros – 2,38 milhões de passageiros em um dia normal de trabalho.

Juan Pablo Piccardo, presidente dos Subterrâneos de Buenos Aires, apresentou aspectos do plano de recondicionamento e modernização desse sistema – o mais antigo da América do Sul, implantado em 1913., e que conta atualmente com seis linhas, com extensão de 52 km, 83 estações e 564 carros; estão em construção mais seis quilômetros de linhas. O sistema transporta 1 milhão de passageiros por dia útil. As metas para esta década: até 2019, reduzir o Intervalo entre trens dos atuais três minutos e cinquenta e cinco segundos para dois minutos e vinte segundos; elevação do número de passageiros transportados diariamente para 1,8 milhão; aumento do indicador de percepção positiva do serviço de 60% para 85%, e ampliação da cobertura dos custos sem recursos de um fundo específico de custeio de 43% para 75%.

Marco Contin, diretor de Administração da Alstom Brasil, contou a história da implantação da primeira linha de metrô na capital do Panamá, decorrente de contrato assinado no final de 2010. Essa linha tem extensão total de 13.7 km, com 12 estações; 7 km de trilhos e seis estações são subterrâneos; 5 km e cinco estações em via elevadas; 2 km em trincheiras e uma estação parcialmente subterrânea. Está em implantação uma extensão de 2,1 km com uma estação elevada e outra subterrânea. O sistema conta com 20 trens de três carros cada e tem a perspectiva de receber mais cinco trens. "A previsão inicial de 15 mil passageiros por hora e sentido já foi superada e a linha atingiu 57 milhões de passageiros no primeiro ano de operação. A própria população demandou uma segunda linha", informou Contin.

Reunião dos associados brasileiros da Alamys. Logo após o quarto painel da *21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária*, houve uma reunião dos associados brasileiros da Associação Latino-Americana de Metrôs e Subterrâneos (Alamys). Convidados, o presidente da AEAMESP, engenheiro Emiliano Affonso, e o conselheiro Pedro Machado participaram do encontro. Um dos temas da reunião foi a concatenação de ações para fortalecer o transporte metroferroviário nos países da América Latina.

No canal MOVA-SE, a questão do custo da imobilidade
Na Biblioteca Técnica da AEAMESP, as apresentações da 21ª Semana (Painéis e Sessões Técnicas)
No canal MOVA-SE, o novo VLT Carioca
Início

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, TERCEIRO DIA

Mobilidade urbana, uso do solo e desenvolvimento, o papel dos governos e o transporte de cargas e de passageiros sobre trilhos

Mobilidade Urbana, uso do solo e desenvolvimento. O quinto painel da *21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária*, intitulado Mobilidade Urbana, uso do solo e desenvolvimento, abriu os trabalhos do dia 10 de setembro de 2015. A moderação da sessão esteve a cargo de Angélica A. T. B. Alvim, coordenadora geral de Pós-Graduação Stricto Sensu, da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

Um aspecto do Plano Diretor Estratégico de São Paulo, esquentou o debate entre Daniel Todtmann Montandon, diretor do Departamento de Uso de Solo, da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SMDU) e o ex-presidente do Metrô de São Paulo, Plínio Assmann. O ex-presidente do Metrô considerou como um "erro mortal" o caráter meramente indutor do Plano Diretor paulistano. Assmann tem afirmado que, ao contrário do que ocorre em Londres, Paris e Nova York, o novo Plano Diretor Estratégico paulistano faz com que o poder público municipal somente induza em vez de efetivamente promover a implantação de novos centros de desenvolvimento de negócios em áreas que precisam de impulso, como Itaquera, na Zona Leste da cidade. Sem novos centros, os empresários usam os existentes – Centro Velho, Paulista e Berrini – exigindo o deslocamento de grandes contingentes de trabalhadores, sobretudo das Zonas Leste e Sul, com sobrecarga do sistema metroferroviário. Daniel Montandon afirmou que não cabe ao Plano Diretor Estratégico fazer projetos de desenvolvimento urbano, mas criar regras para um novo ciclo de desenvolvimento da cidade. E disse que o Plano é uma peça de planejamento, não promotor de desenvolvimento, nem financiador de projetos.

O engenheiro Emiliano Affonso, presidente da AEAMESP, quis saber sobre as centralidades criadas com as novas estações de metrô. E ponderou que o Plano Diretor deveria buscar mecanismos para captar parcela da valorização ocasionada aos imóveis situados nos eixos estruturadores e estações do sistema de transporte público, sobretudo na rede metroferroviária, de modo a gerar receitas não operacionais para investimento na ampliação ou requalificação das infraestruturas de transporte e também para reduzir o peso da tarifa para os usuários, que pagam diretamente, e o Tesouro, do Estado e dos municípios, que garantem subsídios aos sistemas. O diretor da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano citou os incentivos fiscais que a Prefeitura irá oferecer para a construção de prédios de estacionamentos nas estações e assim estimular os proprietários de carros a deixarem seus veículos guardados e se dirigirem ao centro de metrô ou monotrilho.

Daniel Montandon fez um resumo do Plano Diretor, com destaque para as ZEUs - Zonas de Estruturação de Transferência Urbana, os eixos de orientação da cidade e os conceitos que nortearam o projeto.

Kazuo Nakano, professor de mestrado em Direito Imobiliário da Fundação Getúlio Vargas, que participou do início dos trabalhos de elaboração do Plano Diretor Estratégico de São Paulo, destacou em sua palestra os conceitos que nortearam os estudos como o novo urbanismo das cidades inteligentes e urbanismo sustentável com valorização dos espaços para ciclistas e pedestres, ao transporte coletivo e oferta maior de espaço público.

Segundo Nakano, esses conceitos começaram a ser adotados em Nova York em 1961 e alguns deles foram incorporados na Lei de Zoneamento em São Paulo em 1975. Ele citou o caso da praça na entrada da estação Liberdade do Metrô, com diferentes degraus, bancos e jardim, mas que não atenderam aos conceitos propostos e vem sendo usados por moradores de rua. O professor citou também o projeto de recuperação da região central da cidade, com a liberação de prédios com mais de 15 andares, para intensificar a presença de pessoas pelo centro nos fins de semana e à noite, mas que também não deu certo porque o perfil das famílias mudou, 27% dos apartamentos têm um morador só e 30% é ocupado por casais sem filhos. E na média têm 2,4 moradores.

Rocío Hidalgo, vice-diretora acadêmica da Escola de Arquitetura da Pontifícia Universidade Católica do Chile, apresentou aspectos do Plano Mestre de Transporte da capital chilena para os próximos dez anos. Disse que o objetivo é estabelecer um plano de investimentos e de gestão equilibrado, capaz de que promover a oferta de transporte público de alta qualidade e ampla cobertura, de modo a atenuar a tendência de avanço do uso intensivo do automóvel, que atualmente, responde por 48% dos deslocamentos motorizados nas cidades, contra 52% que têm sido feitos por transporte público. O plano considera investimentos da ordem de 22,7 bilhões de dólares, em ampliações de diversos sistemas – metrô, trens e outras tecnologias; ciclovias e projetos rodoviários, incluindo para transporte público e de interesse local.

Os governos e a mobilidade. Também na manhã de 10 de setembro, foi desenvolvido o sexto painel, intitulado *O papel dos governos na melhoria da mobilidade*, que teve como objetivo discutir as ações dos governos para a concepção, implantação e operação de uma rede de transporte coletivo, que atenda as necessidades das cidades, integre o transporte individual e melhore a mobilidade urbana.

Em nova participação na *21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária*, o professor, consultor e ex-secretário de Transportes de Lisboa, Portugal, Fernando Nunes da Silva, fez uma apresentação sobre a organização dos sistemas de transportes em áreas metropolitanas, oferecendo informações sobre a Europa, de modo geral, e a respeito de Portugal. Ao discutir as questões fundamentais da organização e operação dos sistemas de transporte coletivo nas regiões metropolitana em Portugal, ele apresentou uma súmula da situação, assinalando que o planejamento da oferta é feito por entidade supra municipal (associação de municípios ou órgão regional), que também atua como órgão concedente e fiscalizador. A operação é feita por entidade supra municipal, através de empresas públicas, ou concedida a empresas privadas, ou ainda desenvolvida por meio de consórcio de empresas publicas e privadas. O financiamento das infraestruturas de longa duração decorrem de contratos com governo e empréstimos especiais; o material rodante é financiado pela empresa junto com a entidade supra municipal e o governo. Além dos usuários diretos, também os beneficiários indiretos, como empregadores e proprietários de imóveis, participam do financiamento da operação.

O diretor do Consórcio Intermunicipal Grande ABC, Hamilton Lacerda, fez uma apresentação com as linhas gerais do processo de organização dos sete municípios do ABC, na porção sudeste da Região Metropolitana de São Paulo. Entre outras informações, ele apresentou aspectos constitutivos do *Plano Diretor de Mobilidade da Região do Grande ABC*, estabelecido para propor ações regionais de mobilidade urbana que subsidiem políticas e projetos comuns ou integrados entre os municípios da região, abrangendo, dentre outras, a reorganização das redes municipais e metropolitanas de transporte coletivo, Intervenções físicas em obras de ampliação da infraestrutura viária; medidas gerenciais ou operacionais de gestão da circulação, e ações de fortalecimento dos órgãos gestores municipais. A existência de um plano articulado propiciou aos municípios a obtenção de recursos da ordem R$ 2,1 bilhões do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) – incluindo verbas do Orçamento Geral da União (OGU) e de financiamento – para projetos e obras de caráter regional.

Rovena Negreiros, da Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (EMPLASA) falou sobre a mobilidade do ponto de vista metropolitano, destacando o papel do governo estadual. Entre outras considerações, ela assinalou que as regiões integrantes da Macro Metrópole Paulista – regiões metropolitanas de São Paulo, Baixada Santista, Campinas, Sorocaba e Vale do Paraíba e Litoral Norte, e também os aglomerados urbanos de Piracicaba e Jundiaí – ostentam importantes diferenciais e possuem relativo nível de especialização e forte complementaridade. Ela sublinhou que os fluxos de pessoas e cargas com origem e destino na Macro Metrópole Paulista desafiam o planejamento do transporte e da logística, e explicou que o plano do governo estadual para esse segmento, com horizonte para 2030, compreende a modernização das infraestruturas e também a modernização institucional, com maior participação do setor privado; a busca de maior capacidade de movimentação de cargas, com contêineres, e tem como orientação a formulação de um arcabouço intermodal. O plano trata da otimização das operações logísticas, requerendo mudança modal, com aumento da participação do transporte por ferrovia e aquavia.

Interação entre transporte de cargas e de passageiros. No início da tarde do dia 10 de setembro, foi desenvolvido o sétimo painel, intitulado *A interação entre o transporte de cargas e passageiros como fator de dinamização do transporte ferroviário*, que possibilitou a discussão dos desafios impostos pelo tráfego mútuo e interoperabilidade. A sessão teve coordenação do consultor Jorge Martins Secall; ele fez inicialmente um "convite à reflexão", indagando se faz sentido haver a adoção de vias exclusivas para cargas e outras para passageiros ou se é melhor um esforço para compatibilizar os dois tipos de demandas, como ocorre com frequência em diversos países com grande nível de utilização de transporte ferroviário.

Peter Mirow, diretor Executivo da DBI Brasil, discorreu sobre aspectos da experiência alemã na operação de tráfego misto, inclusive em linhas de trem de alta velocidade; ele disse que o tráfego mútuo é absolutamente corriqueiro na Alemanha, mas reconheceu que as composições não alcançam 30 toneladas por eixo como em composições brasileiras. Em suas conclusões assinalou, que a construção e operação de linhas de tráfego misto apresentam vantagens, porém também apresentam desvantagens em comparação com linhas dedicadas. As vantagens estão na maior capacidade e tempo de trânsito reduzido para trens de carga e na melhor utilização de infraestrutura cara (taxas de retorno mais altas); as desvantagens se situam na redução de capacidade se não houver a segregação de trens rápidos e trens mais lentos, custo de infraestrutura mais alto em regiões montanhosas e menos tempo disponível para manutenção.

Uma exposição sobre o novo trem de passageiros da Estrada de Ferro Vitória a Minas foi feita por Domingos Rocha, gerente dessa operadora. Um dos raros trens de passageiros do Brasil a percorrer diariamente longas distâncias, o trem da EFVM transporta em média 3 mil passageiros por dia, o que representa média anual de aproximadamente 1 milhão de passageiros. A extensão total da ferrovia é de 664 km, com 30 estações de passageiros entre Belo Horizonte e Vitória, atendimento a 51 comunidades e a viagem é feita em 13 horas.

Carga ferroviária em áreas metropolitanas. A última sessão do dia 10 de setembro teve o oitavo painel, intitulado *Transporte ferroviário de carga em áreas metropolitanas – o papel do ferroanel*. Os trabalhos foram coordenados por Guilherme Quintella, chairman da União Internacional de Ferrovias (UIC).

Laurence Casagrande Lourenço, presidente da DERSA, informou estar em plena execução do termo de compromisso com a Empresa de Planejamento e Logística (EPL), do governo federal, assinado em 17 de abril de 2015, para desenvolvimento do projeto de engenharia e elementos para licitação da obrado Ferroanel Norte e licenciamento ambiental prévio. A proposta é que o Ferroanel Norte interligue a estação Perus, na cidade de São Paulo, à estação Engenheiro Manoel Feio, em Itaquaquecetuba; serão 53 km de extensão, sendo 26% em túneis e 27% em pontes e viadutos. O dirigente afirmou que os principais benefícios serão a separação do tráfego ferroviário de carga do de passageiros, com a perspectiva de retirada de 12 mil caminhões que diariamente demandam Região Metropolitana de São Paulo, melhoria do transporte de passageiros executado pela CPTM, e redução do custo logístico de cargas e otimização da coleta e distribuição de cargas na RMSP.

José Roberto Lourenço, da operadora ferroviária de cargas MRS, fez um relato sobre os investimentos da MRS no Estado de São Paulo, incluindo a implantação da Segregação Leste, um trecho de 12 km entre Itaquaquecetuba e Suzano, concluída em 2014, que compõe o conjunto de alternativas para a carga ferroviária na RMSP, entre as quais está o Ferroanel. Ele também levou informações sobre a modernização do sistema cremalheira, que permite vencer o desnível entre a Baixada Santista e o planalto, concluída em 2013, e a duplicação do trecho Perequê/Santos e outros projetos na Baixada Santista. Disse ainda que as ferrovias MRS, VLI , Rumo/ALL e Portofer estão desenvolvendo um plano diretor conjunto, visando à melhoria do sistema ferroviário da baixada santista, por meio de três frentes de estudo: capacidade, processos e normatização, com horizonte de análise: 2015 – 2036. O estudo deverá estar concluído ainda no mês de setembro de 2015.

Na Biblioteca Técnica da AEAMESP, as apresentações da 21ª Semana (Painéis e Sessões Técnicas)
Início

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, ÚLTIMO DIA - I

Capacitação profissional, diálogo com Legislativo, Judiciário e Ministério Público, e propostas para fazer avançar as redes

Capacitação, memória técnica e atenção à inovação. Os trabalhos do último dia foram abertos com o nono painel, intitulado *Trilhando o conhecimento*, em que se focalizou a capacitação técnica de quadros voltada para o planejamento, projeto, construção, operação e manutenção dos sistemas metroviários. O painel teve a coordenação Alfredo Falchi Neto, diretor de Assuntos Corporativos do Metrô/SP.

Um dos expositores, o professor e consultor Paulo Sabbag, entre outras considerações, apresentou três "segredos" para a atuação do educador interno. Disse que o primeiro segredo é buscar somar emoção aos conteúdos técnicos que estejam sendo tratados. O segundo segredo é utilizar exemplos que deram certo e mesmo os que não deram certo. O terceiro ponto é fazer com que as pessoas percebam que o processo educativo é só o princípio e que cada participante terá uma longa tarefa diante de si na busca de mais conhecimentos. "Não devemos nunca querer dar tudo o que a pessoa precisa. Devemos deixar questionamentos no ar para que a inteligência do indivíduo faça com que busque respostas para essas indagações".

O engenheiro e consultor Plínio Assmann abriu sua exposição dizendo que falaria sobre "trilhar o desconhecido". Ele dividiu sua exposição em duas partes, mostrando como a Companhia do Metropolitano de São Paulo traçou o seu caminho diante do desconhecido para a implantação das primeiras linhas metroviárias no Brasil, conseguindo, com essa postura, formar um "capital tecnológico ímpar, que precisa ser preservado como um patrimônio nacional".

Assmann acrescentou que, para se alcançar o conhecimento, a melhor forma é justamente gerir o desconhecido. Ele recomendou que organizações como a Companhia do Metrô de São Paulo constituam uma área de caráter técnico capaz de acumular a memória e também estar sempre atento ao futuro, observando as tecnologia de ponta, e, também, constituir uma base que possibilite tanto preservar a memória como fazer com que os novos conhecimentos estejam acessíveis.

O consultor sublinhou que, a seu ver, o processo de concessão em marcha no sistema metroviário da Região Metropolitana de São Paulo deve ter como conceito a ideia de atuação em rede, com uniformização de procedimentos e serviços entre as diferentes operadoras, sem o que, surge o risco de haver o desnivelamento entre os que as concessionárias oferecerão ao público. Assmann sugere que, por ser a única organização com conhecimento tecnológico e operacional para tanto, a Companhia do Metropolitano assuma o papel de coordenação de toda a rede concedida, justamente zelando pela uniformização dos procedimentos e dos serviços oferecidos.

Numa das intervenções da plateia, o engenheiro Nestor Tupinambá, conselheiro da AEAMESP, chamou a atenção para a necessidade de haver o armazenamento, para eventual posterior utilização, de uma quantidade considerável de conhecimentos tecnológicos desenvolvidos no processo de concretização dos projetos metroferroviários, incluindo soluções práticas que responderam a problemas não previstos.

Professor Sabbag concordou com a ideia de que as companhias mantenham a memória daquilo que elas próprias produziram: como foi o projeto, como ele se desenrolou, as mudanças havidas e porque elas foram feitas. Ele assinala que é preciso constituir uma sistemática organizada de reter a memória técnica, pois normalmente, os empreendimentos ficam sem um relatório final, porque, ao passo em que a obra vai se aproximando do final, as equipes vão sendo desmobilizadas e as anotações acabam não são feitas. Sabbag assinalou que um ponto de partida possível está na sugestão de constituição de uma área de gestão do conhecimento, feita por Plínio Assmann em sua exposição, e assinalou que um segundo ponto é fazer com que os engenheiros e outros profissionais que detenham conhecimento sejam aproveitados em processos internos de educação.

Diálogos com o Legislativo, Judiciário e Ministério Público. No final da manhã do último dia da *21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária*, foi desenvolvido o décimo painel, denominado Desafios para a implantação de novas linhas, e cujo objetivo foi discutir as formas de garantir agilidade à implantação dos sistemas metroferroviários por meio de parcerias com órgãos públicos, como o Ministério Público e os responsáveis pelo licenciamento ambiental bem como ações para a solução habitacional quando da implantação de novas linhas em regiões periféricas. A coordenação da sessão coube ao consultor Laurindo Junqueira, que fez uma reflexão inicial intitulada Desafios presentes e futuros para os meios de transporte sobre trilhos: crise & oportunidade, disponível do website da AEAMESP.

Marcelo Morgado, assessor da Câmara Municipal de São Paulo, que representava o vereador Gilberto Natalini, reconheceu em sua apresentação que muitas questões referentes às políticas públicas passam pela Câmara Municipal e que o legislativo certas vezes é um fator a dificultar a obtenção de soluções. Ele sublinhou que há no Brasil o afã de resolver todos os problemas com a edição de leis e que esse esforço legislativo acaba criando mais burocracia. E também que há no País o ímpeto de levar as questões para a esfera judicial, e não dirimi-las na esfera administrativa, com uma solução baseada na concórdia. "Temos três grandes males que estão criando enormes obstáculos para a implementação de políticas públicas e para o andamento de obras: a corrupção, a incompetência – pessoas erradas para determinadas funções, gerando decisões técnicas erradas –, e a burocracia, um cancro que afeta a nossa sociedade e que é retroalimentada".

O desembargador de Justiça César Morales enfatizou em sua apresentação que canais e boa vontade para ouvir o que o setor de mobilidade urbana tem a dizer existem tanto no Ministério Público como no Judiciário. Ele explicou que há na estrutura administrativa do Ministério Público um centro de apoio operacional que não atua em processos, mas coordena administrativamente as atividades do promotores em áreas como patrimônio público, meio ambiente, consumidores e direito humanos e que pode propiciar institucionalmente contatos com organizações da sociedade civil. Informou também que no Judiciário foi criado um órgão chamado Conselho Consultivo Interinstitucional, que tem membros do Judiciário, do Ministério Público de todos os atores do sistema de Justiça e representantes da sociedade civil – associação comercial, federações da indústria, do comércio e dos bancos, assim como entidades de classe, jornalistas e professores.

Na Biblioteca Técnica da AEAMESP, as apresentações da 21ª Semana (Painéis e Sessões Técnicas)
Início

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, ÚLTIMO DIA - II

Documento apresentará propostas de entidades para fazer avançar as redes metroferroviária no País

No último painel do *21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária*, o presidente da AEAMESP, engenheiro Emiliano Affonso, propôs às lideranças do setor que participavam da sessão a elaboração de um documento com dados que mostrem a importância do transporte público – em especial do transporte público sobre trilhos – para o desenvolvimento econômico e social do País e para a garantia da sustentabilidade ambiental nas cidades.

Na visão de Emiliano Affonso, esse documento deve ser levado a governantes, parlamentares e lideranças civis de outras áreas da sociedade e embasar a defesa da continuidade de investimentos em transportes públicos sobre trilhos, que servem como estruturadores dos sistemas nas maiores metrópoles e também em grandes e médias cidades.

O presidente da AEAMESP elencou um conjunto de pontos com o objetivo de contribuir para a formulação do documento e a mobilização das entidades do setor. Esse conjunto inicial de propostas reflete ideias surgidas nos debates da *21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária* e também opiniões emitidas pelos integrantes da mesa da sessão, e podem ser acrescidos de outros pontos.

PROPOSTAS

A identificação e divulgação de dados qualitativos e quantitativos que demonstrem para a sociedade e tomadores de decisões em políticas públicas a necessidade e a eficiência dos sistemas sobre trilhos é uma das propostas que deve constar do documento.

Outros ponto é a criação de fontes permanentes de recursos para o setor de transporte urbano, com o objetivo de investir na melhoria da infraestrutura, modernização tecnológica e redução do custo da tarifa; uma das fontes poderia ser a CIDE/Combustíveis, com seus recursos divididos entre municípios e estados.

Também figuram na relação a necessidade de haver o estabelecimento de meios de reter o conhecimento técnico nas empresas operadoras e a importância da criação de cursos e programas de qualificação e aperfeiçoamento dos trabalhadores e profissionais do sistema de transporte.

Emiliano Affonso assinalou ser preciso atuar no sentido de garantir a prioridade à implantação de sistemas de transporte coletivos de média e alta capacidade, sobre trilhos ou sobre pneus, articulados e integrados entre si e integrados também ao transporte individual motorizado. E também atuar no sentido de priorizar e incentivar o uso das ferrovias para o transporte de cargas e de passageiros nas macro metrópoles e entre regiões metropolitanas.

Outros pontos elencados são a atuação junto com outras instituições – dos três poderes e dos três níveis de governo – visando ao estabelecimento de normas claras que facilitem a implantação das redes estruturadoras de transporte coletivo não poluente.

Também é preciso promover a integração das políticas de transporte e de desenvolvimento urbano e os planos de transporte dos três níveis de governo, visando ganhos operacionais, melhoria do conforto e redução de custos, com o objetivo de racionalizar, atualizar e otimizar as redes de transporte existentes. E, ainda, atuar em defesa da contratação de projetos de engenharia por técnica e preço, garantindo transparência e melhores condições de prazos e custos.

MESA DO PAINEL

O painel foi coordenado por Emiliano Affonso. Rodolfo Torres, representante do BNDES, apresentou um estudo datado de 2014, que prevê a necessidade de investimentos de R$234 bilhões (4,8% do PIB daquele ano) em projetos de mobilidade urbana nas quinze maiores regiões metropolitanas até 2027.

Os participantes da mesa trouxeram ideias, avaliações e propostas. Vicente Abate, presidente da Associação Brasileira da Indústria Ferroviária (ABIFER), parabenizou o presidente da AEAMESP pela ideia do documento, assinalando que neste momento da história do País, é preciso, além de diagnosticar os problemas, também fazer propostas; ele se mostrou preocupado com a retração de investimentos no setor por parte do governo federal.

Luiz Antônio Cortez Ferreira, conselheiro titular do CAU/SP, representando o arquiteto e urbanista Haroldo Pinheiro, presidente do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR), destacou, entre outros, pontos, que a ausência de integração de políticas públicas na área da mobilidade e do urbanismo impede uma avaliação correta do tamanho da demanda reprimida experimentada nas cidades brasileiras.

Nazareno Stanislau Affonso, coordenador do Movimento Nacional pelo Direito ao Transporte Público de Qualidade para Todos (MDT) apontou o Pacto Nacional de Mobilidade Urbana como um instrumento de orientação de mudanças no setor e também reivindicou o fortalecimento do Ministério das Cidades, com equipes e recursos para promover a difusão da Lei de Mobilidade Urbana.

Harald Peter Zwetkoff, presidente da ViaQuatro e representante da Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros sobre Trilhos (ANPTrilhos) destacou a importância do transporte sobre trilhos para mitigar externalidades negativas observadas no modelo de mobilidade reinante nas cidades brasileiras, sobretudo, decorrentes da poluição e acidentes de trânsito. Ele defendeu a necessidade de critérios técnicos e não políticos para determinar o formato da rede de transporte, a urgência dos projetos e parâmetros para a escolha do modal. "Hoje a escolha é feita de forma simplista; a escolha baseada em critérios políticos do que é mais rápido, mais barato, barato no curto prazo, não quer dizer que seja economicamente de fato mais vantajoso em longo prazo".

Ailton Brasiliense Pires, presidente da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP) fez um discurso otimista em relação à conjuntura nacional, afirmando que o País viveu crises em todos os governos após da Constituição de 1946, mas criticou o fato de, nas últimas décadas, não ter havido planejamento urbano que considerasse prioritário o transporte público, o que faz a com que a tarifa de ônibus, hoje, seja 25% mais cara do que poderia ser.

Entre outras considerações, José Roberto Bernasconi, presidente do Sindicato da Arquitetura e da Engenharia (SINAENCO), assinalou que a situação problemática e o baixo investimento em transporte público nas principais regiões metropolitanas e nas grandes cidades brasileiras decorrem também da falta de mobilização, historicamente, da sociedade brasileira por essa questão; e em outro ponto de sua fala, destacou que os projetos de engenharia não têm sido contratados pelos critérios mais adequados, citando como exemplo dessa inadequação o Metrô-SP e a CPTM, que há alguns anos vêm contratando projetos não pela melhor solução técnica ou por técnica e preço, mas sim pelo menor preço.

Início

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, ÚLTIMO DIA - III

AEAMESP E Metrô-SP firmam protocolo de intenções para compartilharem informações sobre o setor metroferroviário

A AEAMESP e a Companhia do Metropolitano de São Paulo firmaram protocolo de intenções com o objetivo de estabelecerem, no futuro, cooperação técnica para o compartilhamento de informações sobre o setor metroferroviário.

O documento foi assinado pelo presidente da AEAMESP, engenheiro Emiliano Affonso, e pelo presidente da Companhia do Metropolitano de São Paulo, Paulo Menezes Figueiredo. O acordo foi anunciado no último dia da *21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária*, encontro realizado de 8 a 11 de setembro de 2015, no Centro de Convenções Frei Caneca, em São Paulo.

Válido por dois anos, o protocolo explicita que as duas organizações se propõem a estabelecer e manter a cooperação recíproca para o desenvolvimento de ações conjuntas na área de gestão e compartilhamento do conhecimento metroferroviário. Definido o projeto específico, os participantes deverão formalizar a colaboração em termo de convênio, no qual serão definidas as obrigações e responsabilidades de cada uma das partes.

Início

21ª SEMANA E METROFERR EXPO 2015, ÚLTIMO DIA – IV

Clodoaldo Pelissioni apresenta a rede de andamento prioritário na Região Metropolitana de São Paulo

O secretário de Transportes Metropolitanos do Estado de São Paulo, Clodoaldo Pelissioni, fez a conferência final da *21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária*, garantindo a continuidade da implantação da malha projetada para a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP).

Ele mostrou que atual malha conta com 12 Linhas, metade das quais do sistema de metrô, com 77,7 km e 68 estações, e a outra metade correspondente aos trens metropolitanos, com 260,8 km de extensão de 91 estações. Ao todo, o sistema na RMSP conta com 338,5 km de linhas e 159 estações, transportando 7,3 milhões passageiros por dia útil, dos quais 4,5 milhões no sistema do metrô e 2,8 milhões no sistema da CPTM. Os trilhos na RMSP atendem a 22 municípios.

Houve apresentação do quadro que denominou de Rede Metroferroviária com Andamento Prioritário, destacando que esse rol inclui de nove linhas (cinco novas e quatro expansões), que significarão mais 96,9 km de extensão, 77 novas estações e mais 2,8 milhões passageiros por dia útil e a inclusão no sistema metroferroviário do município de Guarulhos, o segundo mais populoso do Estado de São Paulo.

Eis as informações sobre os projetos em andamento no sistema de metrô: A **Linha 2 – Verde**, trecho Vila Prudente-Penha, tem 8,5 km, oito estações e custará R$ 5,04 bilhões. Na **Linha 4 – Amarela**, o trecho Butantã - Vila Sônia, com 3,9 km, quatro estações, tem valor fixado em R$ 1,33 bilhão. A **Linha 5 – Lilás**, trecho Adolfo Pinheiro – Chácara Klabin , com 10,8 km, 10 estações, tem valor estipulado em R$ 9,56 bilhões. A **Linha 6—Laranja**, no trecho Brasilândia – São Joaquim, com 10,8 km, terá 10 estações e está orçada em R$ 11,28 bilhões. A **Linha 15 – Prata**, trecho Vila Prudente – Iguatemi, tem 13 km, 10 estações e custará R$ 3,26 bilhões. A **Linha 17 – Ouro**, entre Jardim Aeroporto e Congonhas – Morumbi (CPTM), com 9,2 km , oito estações, e valor de R$ 2,65 bilhões. A **Linha 18—Bronze**, obra contratada, terá no trecho Tamanduateí – Djalma Dutra, 15,4 km, 13 estações, devendo custar R$ 4,83 bilhões.

Na CPTM, a **Linha 9 – Esmeralda**, no trecho Extensão Grajaú – Varginha, com 4,5 km e duas estações, custará R$ 775,3 milhões, e a **Linha 13 – Jade**, no trecho Engenheiro Goulart – Aeroporto de Guarulhos, com 12,2 km, três estações, está orçada em R$ 1,81 bilhão.

Em comparação com o balanço apresentado há um ano pelo então secretário Jurandir Fernandes, há o acréscimo correspondente à extensão da **Linha 2 – Verde** de Vila Prudente até Penha, mas, por outro lado, há a retirada, dos projetos considerados prioritários neste momento, de um trecho da **Linha 15 – Prata**, em monotrilho, entre Iguatemi e Hospital Tiradentes, e de um trecho da **Linha 17 – Ouro**, em monotrilho, de Morumbi (CPTM) até São Paulo Morumbi.

Na Biblioteca Técnica da AEAMESP, a apresentação do secretário, com fotos
Início

21ª SEMANA DE TECNOLOGIA E METROFERR 2015

Display mostrou imagens de associados e convidados em encontros da AEAMESP nestes 25 anos. Tem mais fotos no Facebook

Um display localizado logo na entrada do recinto em que aconteceu a *21ª Semana de Tecnologia Metroferroviária* e a *METROFERR EXPO 2015* exibiu imagens de atividades técnicas e recreativas da AEAMESP realizadas nestes 25 anos. **Álbum de família.** Como em um álbum de família, as imagens foram especialmente selecionadas para mostrar os associados e convidados que prestigiam os encontros da Associação.**Mais fotos, no Facebook.** Com o mesmo espírito, mas envolvendo um número maior de fotografias, foi preparado um painel virtual na página da AEAMESP no Facebook.

Veja as fotos na página da AEAMESP no Facebook
Início

© Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Metrô
Rua do Paraíso, 67 - 2º andar - Paraíso, São Paulo/SP - CEP: 04103-000
Tel/Fax: (11) 3284 0041 / aeamesp@aeamesp.org.br
Jornalista responsável: Alexandre Asquini (MTb 28.624)