Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Metrô

Boletim AEAMESP

Visite nosso site

Número 255 - DE 15 A 21 DE SETEMBRO DE 2014

20ª SEMANA E METROFERR 2014 - PRIMEIRO DIA
Com duas conferências, 11 painéis e 50 salas técnicas, a 20ª Semana de Tecnologia discutiu crescimento, equilíbrio e desenvolvimento

20ª SEMANA E METROFERR 2014 - SEGUNDO DIA
No segundo dia, gerenciamento de demanda, planejamento, metrôs e trens nos grandes eventos e a preparação de profissionais

20ª SEMANA E METROFERR 2014 - TERCEIRO DIA
Nos painéis do terceiro dia, a gestão como fator crítico, trens regionais, projetos de VLT e monotrilho e o tema da integração e racionalização

20ª SEMANA E METROFERR 2014 - ÚLTIMO DIA
Debates do último dia versaram sobre energia, investimentos em infraestrutura de mobilidade urbana, e ampliação da rede metroferroviária

20ª SEMANA E METROFERR 2014 - CONFERÊNCIA FINAL
Na conferência final da 20ª Semana, Jurandir Fernandes destaca 116,9 km de trilhos em obras em nove sistemas metroferroviários.

20ª SEMANA E METROFERR 2014 - SESSÃO FINAL
Sessão final foi marcada por homenagem da AEAMESP a dirigentes e ex-diretores pelo 40 anos de operação do Metrô-SP

ENGENHARIA BRASILEIRA
AEAMESP saúda profissionais pela comemoração dos 80 anos do Sindicato dos Engenheiros no Estado de São Paulo

INDÚSTRIA BRASILEIRA
Saudação da AEAMESP pelos 80 anos de fundação Sindicato Interestadual da Indústria de Materiais e Equipamentos Ferroviários e Rodoviários (SIMEFRE)

CONSELHOS DE ARQUITETURA E URBANISMO (CAU) - ELEIÇÕES
Em 5 de novembro, arquitetos e urbanistas brasileiros vão escolher seus representantes para o CAU/BR e os CAU nos Estados.

CONSELHOS DE ARQUITETURA E URBANISMO (CAU) - PALESTRAS
Nesta sexta (26), palestras gratuitas sobre o novo paradigma do Conselho Regional e sobre oportunidades abertas pelo uso do LED na arquitetura

ELEIÇÕES - SISTEMA CONFEA/CREA E MÚTUA
Em 19 de novembro, eleições para as presidências do CONFEA e do CREA-SP e para cargos de diretor da Mútua

CONGRESSO E MOSTRA INTERNACIONAIS
Congresso SAE BRASIL debate o novo perfil do engenheiro na era da conectividade

PASSEIO E CAMINHADA AEAMESP 2014
AEAMESP abre inscrições para o Passeio e Caminhada na Vila Inglesa com viagem pelo Trem Expresso Paranapiacaba. Inscrições terminam em 1º de outubro.

ESPORTE
Sergio D'Agostinho vence a sexta etapa e Zizo assume a liderança geral do 13º Desafio de Kart entre Amigos da AEAMESP

NA IMPRENSA
Para comemorar os 40 anos de operação, Estadão publica quarenta curiosidades sobre o Metrô de São Paulo

3º CHOPP TÊNIS AEAMESP
Participe da primeira grande atividade da primavera, o 3º TÊNIS CHOPP AEAMESP - Festival de Tênis, Chopp e Churrasco

---

20ª SEMANA E METROFERR 2014 - PRIMEIRO DIA

Com duas conferências, 11 painéis e 50 salas técnicas, a 20ª Semana de Tecnologia discutiu crescimento, equilíbrio e desenvolvimento

A *20ª Semana de Tecnologia Metroferroviária* e a exposição *Metroferr 2014*, eventos promovidos pela AEAMESP no período de 9 a 12 de setembro de 2014, no Centro de Convenções Frei Caneca, em São Paulo, reuniram mais de três mil participantes e visitantes provenientes de todas as regiões do Brasil e do Exterior.

Segundo o coordenador técnico do encontro, arquiteto Luiz Antonio Cortez Ferreira, além das conferências inaugural e de encerramento, foram desenvolvidos 11 painéis expositivos e de debates e 50 sessões de apresentações de trabalhos técnicos, além das sessões solenes e de homenagens. Ele salientou que os arquivos com as apresentações feitas em todas as sessões estão disponíveis para livre consulta no website da AEAMESP.

O presidente da AEAMESP, engenheiro Emiliano Affonso, agradeceu a todas as pessoas e instituições que cooperaram com a organização da *20ª Semana de Tecnologia Metroferroviária*. Ele agradeceu especialmente aos patrocinadores e expositores da *Metroferr 2014*.

METROFERR 2013

Foram patrocinadores da *20ª Semana de Tecnologia Metroferroviária* e da *Metroferr 2014* as seguintes organizações: Alcatel-Lucent Brasil, Alstom Brasil Energia e Transporte, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), CAF Brasil Indústria e Comércio, Caixa de Assistência dos Profissionais do CREA (MUTUA), Certifer–Agence de Certification Ferroviaire, Concessão Ferroviária do Rio de Janeiro (MetrôRio), Concessionária da Linha 4 do Metrô–SP–ViaQuatro, Concessionária Move São Paulo/Mitsubishi–MHI, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo–CREA-SP, Consolis–Adler do Brasil, Control Tec Gerenciamento de Obras, Egis Vega Engenharia e Consultoria, IAT Fixações Elásticas, Tekhnites Consultores Associados, Thales International Brasil, TIISA–Triunfo IESA Infraestrutura, Walm Engenharia e Tecnologia Ambiental.

Expositores. Participaram da exposição de produtos e serviços metroferroviários *Metroferr 2014* as seguintes organizações: Associação Brasileira da Indústria Ferroviária (ABIFER), Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros sobre Trilhos (ANPTrilhos), Caixa de Assistência dos Profissionais do CREA (MUTUA), Concessionária da Linha 4 do Metrô de São Paulo (ViaQuatro), Concessionária Move São Paulo/ Mitsubishi–MHI, Concremat–Concrejato Serviços Técnicos de Engenharia, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo (CREA-SP), Gerb do Brasil Controle de Vibrações, IEME Brasil, Lubem Importação Exportação Indústria e Comércio, National Instruments Brazil, Sindicato Interestadual da Indústria de Materiais e Equipamentos Ferroviários e Rodoviários (SIMEFRE) e Vibtech Industrial.

PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS - CBTU/ANPTRILHOS

Como parte a sessão inaugural da *20ª Semana de Tecnologiae* da *Metroferr 2014*, foi realizada a solenidade de premiação dos vencedores nas três categorias do *Prêmio Tecnologia e Desenvolvimento Metroferroviários 2014*, de âmbito 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. *(Acesse link ao final desta matéria e veja outras informações sobre esta parte do encontro).*

PRIMEIRAS SESSÕES

Em seu pronunciamento na sessão inaugural, o presidente da AEAMESP, engenheiro Emiliano Affonso, destacou o significado de vinte edições ininterruptas da *Semana de Tecnologia Metroferroviária*. *(Acione link no final desta matéria e veja matéria a respeito do pronunciamento do presidente da AEAMESP).*

Além de Emiliano Affonso, a mesa da cerimônia de abertura contou com a presença de Luís Antônio de Carvalho Pacheco, presidente da Companhia do Metropolitano de São Paulo; do deputado estadual João Caramez, presidente da Comissão de Transporte da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo; de Marco Antônio Vivas Mota, diretor da Secretaria Nacional de Transporte e de Mobilidade Urbana (SeMob), do Ministério das Cidades; Ermínio Casadei, representando a Concessionária da Linha 4 do Metrô – Via Quatro; Joubert Fortes Flores, presidente da Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros por Trilhos (ANPTrilhos); Luiz Fernando Ferrari, vice-presidente do Sindicato Interestadual da Indústria de Materiais e Equipamentos Ferroviários e Rodoviários (SIMEFRE) e Vicente Abate, presidente da Associação Brasileira da Indústria Ferroviária (ABIFER).

CONFERÊNCIA INAUGURAL COM AMIR KHAIR

Na conferência inaugural, com o tema *Cenário macroeconômico do país e o setor metroferroviário*, o engenheiro Amir Khair falou sobre macroeconomia, apontando obstáculos ao crescimento, e mostrou sua visão sobre como os problemas podem ser corrigidos. *(Acione link abaixo e veja matéria sobre pronunciamentos de João Caramez, Luís Antônio de Carvalho Pacheco, Ermínio Casadei e sobre a exposição de Ami Khair)*

Veja matéria sobre o discurso inaugural do presidente da AEAMESP, Emiliano Affonso

Veja matéria com pronunciamentos de João Caramez, Luís Antônio de Carvalho Pacheco, Ermínio Casadei e sobre a exposição e Ami Khair

Veja a cobertura da entrega do Prêmio Tecnologia e Desenvolvimento Metroferroviários 2014 – CBTU/ANPTrilhos

Início

20ª SEMANA E METROFERR 2014 - SEGUNDO DIA

No segundo dia, gerenciamento de demanda, planejamento, metrôs e trens nos grandes eventos e a preparação de profissionais

Uso racional dos automóveis. Na manhã de 10 de setembro de 2014, foi desenvolvido o primeiro painel da *20ª Semana de Tecnologia Metroferroviária*, intitulado *Gerenciamento da demanda no transporte*, com apresentação de exemplos de como iniciativa privada e poder público podem empreender iniciativas de baixo custo para estimular o uso mais racional dos automóveis e favorecer os deslocamentos a pé, com veículos não motorizados e com transporte público. A sessão foi coordenada pela consultora Laura Valente de Macedo. Andréa Leal, consultora do Banco Mundial, e Edmar Cioletti, superintendente de Facilities do Banco Santander, que mostraram que a cidade de São Paulo tem congestionamentos recordes, com mais de 30 minutos para sair de carro das garagens dos escritórios, acarretando deseconomias, perda de produtividade e aumento da poluição e apresentaram cases sobre iniciativas corporativas para reduzir a demanda por viagens de carro. A consultora Cláudia Ramirez, da Steer Davies Gleave, explanou sobre Gerenciamento da Demanda de Viagens e apresentou um case de gerenciamento de demanda de viagens na Oxford Street, em Londres. O secretário municipal de Transportes de São Paulo, Jilmar Tatto, apresentou e comentou aspectos das diretrizes da política de mobilidade na maior cidade do País, apoiadas no Plano Diretor de 2014 que propõe uma cidade mais equilibrada, com desenvolvimento orientado pela mobilidade. O secretário falou também sobre as ações emergenciais que o município está tomando na priorização do uso do transporte público e das bicicletas.

Planejamento urbano e transporte. Com coordenação do presidente da Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), Ailton Brasiliense Pires, o segundo painel, intitulado *Planejamento Urbano Integrado de Transporte e seus Impactos na Qualidade de Vida e no Mercado Imobiliário* reuniu Diana Motta, diretora da Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano S/A (Emplasa)que falou da baixa efetividade das políticas públicas resultado entre outras coisas das dificuldades em licitações, licenças ambientais regularização fundiária e infraestrutura, falou da política estadual e dos desafios do Planejamento e das políticas públicas; Luiz Antonio Cortez Ferreira, diretor da AEAMESP, que mostrou a necessidade de se estabelecer uma visão estratégica, apresentando o case do Rosslyn – Ballston Corridor em Arlington, EUA, e da TIF ("Tax Increment Financing), e o vereador Nabil Bonduk, relator do Plano Diretor de São Paulo na Câmara Municipal, que apresentou o Plano Diretor Estratégico e seus desafios. Houve uma discussão sobre a necessidade de se estabelecer a articulação entre planejamento urbano e transporte, com exemplos brasileiros e internacionais.

Sistema sobre trilhos e grandes eventos. Quatro expositores das maiores operadoras brasileiras falaram a respeito da operação de sistemas metroferroviários durante o desenvolvimento de grandes eventos que normalmente acontecem nas duas maiores cidades do País. Eles falaram também sobre o desempenho dos sistemas durante a Copa do Mundo FIFA 2014. A coordenação e uma das exposições coube a Mário Fioratti Filho, diretor da Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô. Os outros expositores foram João Gouveia, diretor da SuperVia; Joubert Fortes Flores Filho, diretor do MetrôRio, e Wellington José Berganton, gerente da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM). Todos apresentaram pequenos filmes que ajudaram a compreender as informações e os conceitos manifestados durante as exposições.

Preparação de profissionais. Coordenada por Carla Weisz, gerente do Metrô-SP, o painel final do segundo dia tratou dos desafios da formação de um quadro de profissionais capacitados para atender às demandas do setor; retenção e transmissão do conhecimento; inovação e desenvolvimento. Joel Meierfeldt, gerente de Projetos America Latina da Deutsche Bahn – DB Internacional Brasil explicou o sistema de ensino profissionalizante na Alemanha; José Roberto Cardoso, diretor executivo, da Fundação de Apoio à Universidade de São Paulo (USP) destacou o significado da liberdade para os alunos buscarem caminhos na educação, sobre tudo nestes tempos de novos desafios. Tânia Casado, professora da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA-USP) apresentou um quadro da evolução do ambiente social, político, econômico e de gestão de pessoas nas empresas década a década desde os anos 1970, indagando se organizações e profissionais estão preparados para os desafios colocados neste momento.

Acesse arquivos com as apresentações dos painéis e das salas técnicas do segundo dia

Início

20ª SEMANA E METROFERR 2014 - TERCEIRO DIA

Nos painéis do terceiro dia, a gestão como fator crítico, trens regionais, projetos de VLT e monotrilho e o tema da integração e racionalização

Gestão, fator crítico. Na abertura do terceiro dia dos trabalhos, na manhã de 11 de setembro de 2014, desenvolveu-se o quinto painel, que, essencialmente, discutiu o quanto o País já perdeu e quanto ainda poderá perder por não reconhecer a gestão como fator crítico em empreendimentos de infraestrutura. A sessão teve a coordenação de Guilherme Ary Plonski, professor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FEA e da Escola Politécnica, ambas da USP. Participaram como expositores, José Roberto Bernasconi, presidente do Sindicato Nacional das Empresas de Arquitetura e Engenharia Consultiva (Sinaenco); Marco Antonio Buoncompagno, do Metrô-SP, que mostrou a implantação de nova metodologia de gestão de empreendimentos de expansão da Companhia, e Margareth F. Santos Carneiro, professora e consultora da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

Trens regionais. Também no período da manhã, foi desenvolvido o sexto painel, dedicado a debater a necessidade e oportunidade de implantação de trens regionais na macrometrópole paulista, com a apresentação de um primeiro projeto proposto pela iniciativa privada e informações sobre êxitos e equívocos da experiência espanhola nesse campo. O painel foi coordenado por Mário Bandeira, presidente da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) e contou com exposições do consultor espanhol Raul Coleto Sierra, de Renato Pires de Carvalho Viegas, presidente da Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (Emplasa) e de Thierry Besse, assessor Técnico, Casa Civil do Governo do Estado de São Paulo.. Ficaram evidenciados a urgência para a implantação dos trens regionais na macrometrópole paulista e os cuidados que devem ser tomados para o seu sucesso.

Integração e racionalização. No início da tarde, desenvolveu-se o painel intitulado *Integração e racionalização para eficiência e melhoria do transporte público*, coordenado Pedro Armante Carneiro Machado – Membro do Conselho Deliberativo da AEAMESP. Participaram como expositores Alberto Epifani, gerente da Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô e Ana Odila de Paiva Souza, diretora da São Paulo Transporte S.A. – SPTrans, que mostraram, respectivamente, 'cases' do sistema metroferroviário e da nova proposta de organização do sistema de ônibus na capital paulista. A presença do economista Raul Veloso também como expositor dessa sessão contribuiu para o debate sobre fontes de financiamento permanente para garantir investimentos e subsidiar as tarifas do transporte público.

VLTs e Monotrilhos. No encerramento do dia, foi desenvolvido oitavo painel, com o tema *Monotrilho e VLT, contribuindo para a mobilidade urbana no Brasil*. Esse painel trouxe uma visão atualizada de projetos que a comunidade técnica e a população vêm acompanhando com muito interesse nos últimos meses: o sistema de Veículo Leve sobre Trilhos (VLT) integrado ao projeto de revitalização da Zona Portuária do Rio de Janeiro; o VLT da Baixada Santista, já em testes, e o monotrilho da Linha 17 – Prata, em o Paulo, que está com o seu primeiro trecho em pré-operação, com visitas controladas. . A sessão foi coordenada por Silvestre Eduardo Rocha Ribeiro, diretor da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM),), que mostrou a importância desses sistemas para a mobilidade nas cidades, e teve como expositores Joaquim Lopes da Silva Júnior, presidente da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo (EMTU), Augusto Schei, do Consórcio VLT Carioca, e Paulo Sérgio Amalfi Meca, gerente da Companhia do Metropolitano de São Paulo.

Acesse arquivos com as apresentações dos painéis e das salas técnicas do terceiro dia

Início

20ª SEMANA E METROFERR 2014 - ÚLTIMO DIA

Debates do último dia versaram sobre energia, investimentos em infraestrutura de mobilidade urbana, e ampliação da rede metroferroviária

O tema da energia. Na abertura do último dia dos trabalhos, desenvolveu-se o nono painel, versando sobre a implantação de parques de geração de energia com base em tecnologias para aproveitamento de energia solar, eólica e outras, com exposições de Milton Flávio Marques Lautenschlager, subsecretário de Energias Renováveis do Estado de São Paulo; Antonio Roberto Donadon, analista da Companhia Piratininga de Força e Luz (CPFL Piratininga) e Carlos Roberto Silvestri, da CONE Consultoria e Planejamento. Houve inda uma exposição sobre geração própria e eficiência energética no Metrô de São Paulo, a cargo de David Turbuk, gerente da Companhia.

< **Financiamento de infraestruturas.** Também no período da manhã, com coordenação de Fausto Morey, assessor técnico da Secretaria dos Transportes Metropolitanos de São Paulo STM foi desenvolvido décimo painel intitulado *Financiamento e investimento em infraestrutura*. Participaram como expositores Hugo Gonçalves Vieira de Assunção, da Odebrecht Transpor; Márcio Giannico, representando o Banco do Brasil, e Marcio Zeraik, representante do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), que apresentou estudo dessa instituição, mostrando que, além de dobrar o total dos investimentos feitos nestes últimos dez anos em mobilidade urbana, as quinze maiores metrópoles brasileiras precisarão de mais R$ 229 bilhões para aplicar em projetos de infraestrutura para o setor até 2027, o equivalente à 0,4% do PIB. Foram abordadas a necessidade e as dificuldades de ser obter recursos da poupança privada para a mudança do nível de investimentos na infraestrutura do País.

Projetos de implantação e modernização. No início da tarde, houve décimo primeiro painel, versando sobre projetos de ampliação e modernização do transporte sobre trilhos de passageiros em curso no Brasil. Conrado Grava de Souza, diretor da Associação Nacional dos Transportadores de Passageiros sobre Trilhos (ANPTrilhos), apresentou um resumo das obras de sistemas metroferroviário já contratadas no País, assinalando que elas permite garantir que em quatro anos, o número de operadoras do setor será ampliado de 15 para 22; o número de linhas saltará de 38 para 59, o total de estações terá acréscimo de 501 para 757 e a extensão da malha metroferroviária saltará de 970 km para 1253 km. George Faria, gerente da empresa Egis Vega Engenharia e Consultoria, fez uma apresentação sobre a implantação do sistema metroferroviário de Salvador e Pedro Augusto Cardoso, representando o MetrôRio, mostrou o projeto de implantação da Linha 4 do sistema metroferroviário carioca.

Acesse arquivos com as apresentações dos painéis e das salas técnicas do último dia

Início

20ª SEMANA E METROFERR 2014 - CONFERÊNCIA FINAL

Na conferência final da 20ª Semana, Jurandir Fernandes destaca 116,9 km de trilhos em obras em nove sistemas metroferroviários.

A conferência final da *20ª Semana de Tecnologia Metroferroviária* coube ao secretário de Transportes Metropolitanos do Estado de São Paulo, Jurandir Fernandes. Apoiado por um pequeno roteiro de temas ele falou de improviso, comentando diversos temas que foram objeto de debate no encontro organizado pela AEAMESP.

Multidões e segurança. Jurandir mencionou inicialmente o êxito que vem tendo a atuação das companhias em grandes eventos, destacando especialmente as ações durante da Copa do Mundo da FIFA, que, segundo disse, "extrapolou as equipe do Metrô e da CPTM, alcançando toda parte da segurança, como a Polícia Militar e Corpo de Bombeiros e tantos outros que se agregaram nesse esforço. Foi um momento muito rico". Aproveitando o tema, ele chamou a atenção para episódio acontecido em 4 de fevereiro de 2014, quando houve o acionamento indevido de botoeiras em uma plataforma de estação, interrompendo a operação normal do sistema. "Nós trabalhamos nos limites ou além dos limites da nossa capacidade de transporte de passageiros e o que aconteceu conosco no dia 4 de fevereiro nos mostrou que o risco é muito grande. Sempre nos preparamos em termos de segurança operacional, mas precisamos considerar que teremos que nos preparar em termos de segurança patrimonial" . Ele sublinhou que naquele dia o sistema esteve no limiar de uma ocorrência grave, acrescentando: "Nossas câmeras são voltadas notadamente para a questão operacional e nós não preocupávamos em ficar filmando e fotografando e registrando as botoeiras das plataformas, então, qualquer vândalo, qualquer irresponsável, qualquer sabotador poderia ter ali atuado".

Diversificação. O secretário realçou as sessões que focalizaram os trens regionais, os monotrilho e os VLTs, novos modais com os quais sua pasta tem lidado no últimos anos. "Estamos nos diversificando bastante. Temos preocupação, na Secretaria, com bicicletas, ciclovias... temos 38 bicicletários e já alguns quilômetros de ciclovias. E nós passamos para ônibus da EMTU, ônibus articulados, ônibus médios. Além dos ônibus a diesel, que são a maioria em operação, estamos experimentando ônibus a hidrogênio e ônibus a bateria, com carga em movimento". Ele destacou também o fato de a *20ª Semana de Tecnologia Metroferroviária* ter discutido o tema energia elétrica, insumo cujo custo, a seu ver, terá impacto crescente nas operações metroferroviária a partir do ano que vem.

Implantação do sistema CBTC. "Outra questão discutida foi a do CBTC (sigla em inglês para 'Communications-Based Train Control'). Em projetos 'greenfield' (que estão sendo implantados) o CBTC não tem problema; está aí a Linha 4 – Amarela, dando show, funcionando maravilhosamente bem, mas implantar CBTC em 'brownfield', ou seja, em área de projetos já existentes, é algo que tem causado realmente muita dor de cabeça. Os nossos técnicos -- tanto da CPTM como do Metrô -- estão se desdobrando junto com os fornecedores para atendimento dos prazos".

Ele acrescentou: "Não sabemos dar prazos para o CBTC. Os prazos saem errados. Fala-se em dois anos, depois quatro... e é só assistir um pouco o 'filme' lá fora: a implantação de CBTC em 'brownfield' no Exterior tem sido feito em períodos de seis a dez anos. Então, vamos com calma com o CBTC! É o futuro da sinalização. Ninguém discute isso, ninguém contesta, mas há que se fazer com muita parcimônia!". E recomendou que outros sistemas metroferroviários brasileiros que estejam próximos de fazer esse tipo de implantação que consultem o Metrô-SP e a CPTM para conhecer a experiência angariada no processo de implantação do novo sistema nessas companhias paulistas.

Indústria. Jurandir Fernandes mencionou uma sessão sobre o panorama da indústria metroferroviária. "Pena que não pude participar de uma sessão sobre o panorama da Indústria, com Vicente Abate e sua equipe. Creio que o setor metroferroviário esteja se fortalecendo. Estamos trazendo mais e mais componentes da cadeia produtiva com os projetos metroferroviários em curso no Brasil".

Expansão da rede. O secretário ressaltou que há, somente no Metrô-SP, cinco linhas com obras contratadas: Linha 4 – Amarela, Linha 5 – Lilás , Linha 6 – Laranja, 15 – Prata e a 17 – Ouro. "Todas estão contratadas! Um pouco mais atrasado, temos também a Linha 18 -- Bronze. Então, temos seis obras só do Metrô contratadas aqui na Região Metropolitana de São Paulo. Essas seis obras equivalem hoje a 89 km contratados. E temos duas da CPTM contratadas: a Linha 13 – Jade, que está indo em direção ao Aeroporto de Guarulhos, com 12,2 km, e a extensão até Varginha, com mais 4,5 km. Então, se somarmos a quilometragem dessas duas linhas e somarmos os trilhos do VLT da Baixada Santista temos hoje, contratados, 116, 9 km em trilhos".

Trens e estações. Ele também mencionou novos trens e obras em estações "Fora os trens que estamos comprando de forma geral para substituição da CPTM – acabamos de entregar 105 trens e já compramos mais 65 trens de oito carros cada –, vamos comprar agora mais oito, porque saiu o financiamento do Banco Europeu de Investimento (BEI). Esses trens serão para a Linha 13 – Jade, que fará a ligação com o aeroporto de Cumbica; eles têm leiaute um adaptado para o transporte de valises e pequenas bagagens.

O Jurandir disse também haver no planejamento da Secretaria 65 estações contratadas e já em obras, outras 28 contratadas e com obras por começar, e mais 15 que estão sendo remodeladas pela própria CPTM, totalizando 108 estações.

Início

20ª SEMANA E METROFERR 2014 - SESSÃO FINAL

Sessão final foi marcada por homenagem da AEAMESP a dirigentes e ex-diretores pelo 40 anos de operação do Metrô-SP

A presença de três mil participantes e a significativa participação do público em todas as sessões - na palestra magna, nos onze painéis com mais de 100 palestrantes e nas 50 salas de trabalhos técnicos, além das aos 20 estandes da *Metroferr 2014*, foram destacados no balanço das atividades da *20ª Semana de Tecnologia Metro Ferroviária* pelo coordenador técnico do encontro, arquiteto Luiz Antonio Cortez Ferreira.

Ele agradeceu aos organizadores pela construção coletiva da *20ª. Semana* que teve como tema *Crescimento, Equilíbrio e Desenvolvimento*. Durante quatro dias, foram debatidos temas de ordem técnica, econômica e de desenvolvimento profissional para enriquecer a cultura dos participantes e contribuir para o desenvolvimento do país.

HOMENAGENS PELOS 40 ANOS DE OPERAÇÃO DO METRÔ-SP

A cerimônia de encerramento foi marcada pela homenagem da Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Metrô (AEAMESP) aos ex-diretores de Operação do Metrô-SP na semana em que a empresa comemora 40 anos do início das atividades em São Paulo. Emiliano Affonso Neto, presidente da AEAMESP, que há 30 anos trabalha no Metrô, manifestou sua emoção em rever antigos companheiros, aposentados.

Foram homenageados com placa de prata o ex-presidente Plínio Assmann, e os ex-diretores de operações: Luiz Sérgio Marcondes Machado, Antonio Arnaldo Queiroz e Silva (in memoriam), cuja placa foi entregue à viúva Neide Azambuja e Silva, Frederico Victor Moreira Bussinger, Frederico Guilherme da Costa Braga (in memoriam), entregue à viúva Maria Cecília Barbosa Braga, Paulo Celso Mano Moreira da Silva, Murilo Celso de Campos Pinheiro, Fernando Jesus Carrazedo, Celso Giosa, Decio Gilson Tambelli, Conrado Grava de Souza, Mário Fioratti Filho e Luiz Antonio Pacheco, atual presidente da empresa.

Agradecimentos. Plínio Assmann e Luiz Pacheco agradeceram e falaram sobre a importância da homenagem. Pacheco fez questão de saudar os vencedores do *Prêmio Tecnologia e Desenvolvimento Metroferroviários 2014 – CBTU/ANPTrilhos*, entre os quais estavam quatro funcionários do Metrô, representantes da nova geração da Companhia.

Início

ENGENHARIA BRASILEIRA

AEAMESP saúda profissionais pela comemoração dos 80 anos do Sindicato dos Engenheiros no Estado de São Paulo

Fundado em 21 de setembro de 1934, o Sindicato dos Engenheiros no Estado de São Paulo (SEESP) completou neste domingo 80 anos de atividades como entidade representativa de todos os engenheiros paulistas. A Associação de Engenheiros e Arquitetos de Metrô (AEAMESP) saúda e parabeniza todos os profissionais pelo transcurso dessa data.

O SEESP sempre fez parte do desenvolvimento de São Paulo e do País e sempre esteve presente nos debates sobre as grandes questões nacionais, o desenvolvimento e a busca de alternativas para o avanço do País.

Presidido por Murilo Celso de Campos Pinheiro, o SEESP representa atualmente 200 mil profissionais e conta com mais de 50 mil associados. Sua estrutura inclui a sede, na cidade de São Paulo e 25 delegacias sindicais distribuída por diferentes regiões do território paulista.

O SEESP e a AEAMESP têm caminhado juntos, colaborando em iniciativas que têm como objetivos principais a qualificação dos engenheiros e o debate dos grandes temas nacionais.

Início

INDÚSTRIA BRASILEIRA

Saudação da AEAMESP pelos 80 anos de fundação Sindicato Interestadual da Indústria de Materiais e Equipamentos Ferroviários e Rodoviários (SIMEFRE)

A AEAMESP envia saudação à direção e aos associados do Sindicato Interestadual da Indústria de Materiais e Equipamentos Ferroviários e Rodoviários (SIMEFRE) pelos 80 anos de fundação da entidade, comemorados na quarta-feira, 17 de setembro de 2014.

Constituído em 17 de setembro de 1934, o SIMEFRE teve seu reconhecimento como entidade sindical pelo Ministério do Trabalho em 15 de maio de 1941. Atualmente, representa as empresas nacionais de todos os portes, localizadas em quase todos os Estados do País, representando assim o universo dos fabricantes de materiais e equipamentos ferroviários, rodoviários e de duas rodas do Brasil.

O SIMEFRE tem sido parceiro da AEAMESP em iniciativas voltadas para o desenvolvimento da Engenharia em favor do debate dos grandes temas relacionados com o desenvolvimento do País.

Início

CONSELHOS DE ARQUITETURA E URBANISMO (CAU) - ELEIÇÕES

Em 5 de novembro, arquitetos e urbanistas brasileiros vão escolher seus representantes para o CAU/BR e os CAU nos Estados.

Em 5 de novembro de 2014, os arquitetos e urbanistas brasileiros vão escolher seus representantes para o Conselho de Arquitetura e Urbanismo em nível nacional (CAU/BR) e para os CAU nos Estados. **Calendário e regras.** O novo regimento eleitoral, aprovado na *31ª Reunião Plenária do CAU/BR*, estabelece o calendário e as regras para a escolha dos conselheiros federais e estaduais (mais seus suplentes) para o mandato 2015-2017. No mesmo dia também haverá a votação para escolher o conselheiro federal representante das instituições de ensino superior de Arquitetura e Urbanismo.

VOTAÇÃO PELA INTERNET

Toda a votação será realizada via internet, pelos sites do CAU/BR e dos CAU/UF. O acesso ao painel de votação se dará por meio da senha de acesso ao SICCAU. O voto é obrigatório para todos os profissionais registrados no CAU e com menos de 70 anos. Quem não puder votar, deverá justificar sua abstenção junto ao seu CAU/UF em até 90 dias, sob pena de pagar uma multa equivalente ao valor de uma anuidade – R$ 413,21 – conforme determina a Lei 12.378/2010, que regula o exercício da Arquitetura e Urbanismo no Brasil.

Veja outras informações no portal do CAU/BR

Início

CONSELHOS DE ARQUITETURA E URBANISMO (CAU) - PALESTRAS

Nesta sexta (26), palestras gratuitas sobre o novo paradigma do Conselho Regional e sobre oportunidades abertas pelo uso do LED na arquitetura

O Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo (CAU-SP) promoverá no dia 26 de setembro de 2014, sexta-feira, das 15h às 17h, na Associação Comercial de São Paulo (Rua Boa Vista, 11º andar, Sala Tadashi 1, 2 e 3, em São Paulo), para a palestra intitulada *O arquiteto e o novo paradigma do Conselho Regional*, a cargo da Diretoria Técnica do CAU-SP. **LED na arquitetura.** Na sequência, haverá a palestra *Led, um futuro de novas possibilidades*, a ser proferida por Silvia Carneiro, do Lumicenter. **Presidente do CAU-SP.** A abertura dos trabalhos terá a participação do presidente do CAU-SP, Afonso Celso Bueno Monteiro. **Gratuita.** A entrada é franca, bastando ao profissional interessado comparecer ao local do evento.

Início

ELEIÇÕES - SISTEMA CONFEA/CREA E MÚTUA

Em 19 de novembro, eleições para as presidências do CONFEA e do CREA-SP e para cargos de diretor da Mútua

Em 19 de novembro de 2014, acontecerão as eleições para a Presidência do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA); para a Presidência do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de São Paulo (CREA-SP) e para os cargos de Diretor Geral e Diretor Administrativo da Caixa de Assistência dos Profissionais do CREA-SP (Mútua). **Prazo para quitar anuidades.** Estarão aptos ao voto somente os profissionais que tenham quitado suas anuidades até o dia 20 de outubro de 2014.

MUDANÇA DO LOCAL DE VOTAÇÃO

Até 30 de setembro de 2014, os profissionais poderão confirmar ou mudar o local de votação por meio do portal do CREA-SP. Com o número do registro ou o CPF e a senha de acesso ao CREANET, o profissional já pode verificar o local de votação designado e optar pela mudança. Acessando a área *Cidade de São Paulo, Região Centro*, o profissional poderá optar por votar nas 2 (duas) urnas que serão disponibilizadas no Metrô-SP, nos seguintes locais: a) Nº 203 Rua Augusta, 1.626 – Metrô I; b) Nº 204 Rua Boa Vista, 175 – Cidade 2.

Veja outras informações no portal do CREA-SP

Início

CONGRESSO E MOSTRA INTERNACIONAIS

Congresso SAE BRASIL debate o novo perfil do engenheiro na era da conectividade

O setor ferroviário será objeto de um dos 14 painéis técnicos do *23º Congresso e Mostra Internacionais SAE BRASIL de Tecnologia da Mobilidade* a ser desenvolvido no período de 30 de setembro a 2 de outubro de 2014, no Expo Center Norte, Pavilhão Vermelho (Rua José Bernardo Pinto, 333, Vila Guilherme, São Paulo).

ESTRUTURA TEMÁTICA

O tema-título do *23º Congresso SAE BRASIL* é *Construindo a mobilidade inteligente – Os veículos do futuro*. A programação inclui três painéis-âncora (intitulados *Engenheiros-chefe, Internacional e Presidentes*) e os painéis temáticos (Aeroespacial, Caminhões e Ônibus, Compras, Educação de Engenharia, Ferroviário, Logística, Manufatura, Máquinas Agrícolas e de Construção, Motorsport, Qualidade, Segurança Veicular, Tecnologia da Informação, Telemática e Infotainment, Veículos Elétrico e Híbridos), além do *3° Fórum R&D*.

Presidido pelo engenheiro Astor Milton Schmitt, o Congresso SAE BRASIL 2014 apresentará 144 papers (trabalhos técnicos inovadores nas diversas áreas da engenharia e modalidade de transporte), selecionados entre trabalhos de engenheiros e profissionais do Brasil e do exterior. Haverá, ainda, a *Mostra Tecnológica* com os mais recentes avanços e inovações da indústria automotiva.

"O alto nível dos palestrantes e dos participantes dos debates sobre os mais diversos temas relacionados com os principais modais de transporte em um único evento fazem do *Congresso SAE BRASIL* uma oportunidade de networking e atualização sem igual para a engenharia brasileira", afirma engenheiro Astor Milton Schmitt, presidente do Congresso SAE BRASIL 2014. **Contatos.** O organizadores do congresso podem ser contatados por meio do telefone (11) 3287-2033 ou do seguinte endereço eletrônicos: congresso@saebrasil.org.br

Veja outras informações sobre o encontro

Início

PASSEIO E CAMINHADA AEAMESP 2014

AEAMESP abre inscrições para o Passeio e Caminhada na Vila Inglesa com viagem pelo Trem Expresso Paranapiacaba. Inscrições terminam em 1º de outubro.

No dia 7 de dezembro de 2014, das 8h às 18h, a AEAMESP promoverá o Passeio e Caminhada na Vila Inglesa com viagem pelo Trem Expresso Paranapiacaba. Os embarques acontecerão na Estação da Luz, em São Paulo, e na Estação Prefeito Celso Daniel, em Santo André. **Pré-inscrições até 1º de outubro.** Até 1º de outubro estarão abertas as pré-inscrições para formação do grupo que participará do passeio. **Outras informações** Acione o link abaixo e veja todas as informações sobre o passeio.

Veja outras informações sobre o passeio

Início

ESPORTE

Sergio D'Agostinho vence a sexta etapa e Zizo assume a liderança geral do 13º Desafio de Kart entre Amigos da AEAMESP

Em 10 de setembro de 2014, quarta-feira, o Kartódromo Internacional Granja Viana recebeu a sexta etapa do *13º Desafio de Kart entre Amigos da AEAMESP*. **Novo líder.** Sergio D'Agostinho venceu a sexta etapa. José Donizete, conhecido como Zizo, chegou em segundo lugar e somou pontos suficientes para tomar a liderança de Márcio, que havia feito uma excelente prova em agosto. **Afunilando.** Duas outras provas serão realizadas até novembro, quando será conhecido o campeão. **Resultado da etapa**. Este foi o resultado da prova: 1º) Sergio D'Agostinho, 2º) Zizo (José Donizeti, 3º) José Fernando, 4º) Luciano, 5º) Valter e 6º) Márcio.

CLASSIFICAÇÃO GERAL

Com seis das oito etapas concluídas, estas são as oito primeiras posições na classificação geral do *13º Desafio de Kart entre Amigos da AEAMESP*: 1º) José Donizete/Zizo, 137 pontos; 2º) Marcio Cristiano,131; 3º) Valter Belapetravicius,129; 4º) Leonardo da Silva 120; 5º) Sergio D´Agostinho, 109; 6º) Luciano Conceição, 106; 7º) Carlos Raul, 101, e 8º) Henrique Erbolato, 85.

Início

NA IMPRENSA

Para comemorar os 40 anos de operação, Estadão publica quarenta curiosidades sobre o Metrô de São Paulo

Em comemoração aos 40 anos de operação, Estadão publicou no domingo, dia 14 de setembro de 2014, uma relação de quarenta curiosidades sobre o Metrô de São Paulo. A seguir, reproduzimos o texto: *O Metrô de São Paulo completa 40 anos de operação neste domingo*. Confira curiosidades:

1.Antes de inaugurar. A primeira vez que um trem trafegou pelo subterrâneo paulistano foi dois anos antes, em 6 de setembro de 1972. Era um teste. A máquina havia chegado a São Paulo poucos dias antes, em 20 de agosto. Coube a Antonio Aparecido Lazarini, então com 20 anos e um dos primeiros funcionários da companhia, a honra de ser o operador do pequeno trajeto de 400 metros, do pátio até a Estação Jabaquara - cerca de 2 minutos. No veículo, aproximadamente 10 passageiros, entre chefes e funcionários.

2. Ideia antiga. Em 1927, na São Paulo orgulhosa da riqueza do café e dos casarões da Avenida Paulista, ventilou-se pela primeira vez a necessidade de transporte subterrâneo sobre trilhos. "Como único meio de eliminar o congestionamento do Triângulo (região central da cidade), recomendamos que se dê início a um sistema subterrâneo e de linha em planos diferentes para ser propriedade da cidade e pago por um pequeno incremento nas passagens, devendo a própria seção ser uma estação subterrânea no Largo da Sé e uma linha em direção leste", escreveu o Estado em 2 de setembro daquele ano.

3. A empresa. Em 24 de abril de 1968 foi formada oficialmente a Companhia do Metropolitano de São Paulo. "Inicia-se hoje uma empresa destinada a ombrear-se, dentro de pouco tempo, com as maiores da América Latina", discursou, na ocasião, o prefeito Faria Lima.

4. Design de ponta. Os arquitetos e professores da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP) João Carlos Cauduro e Ludovico Martino fundaram, em 1964, o escritório Cauduro Martino. Em 1967, a empresa desenvolveu o projeto que norteou a identidade visual do Metrô, da marca até as sinalizações das estações.

5. Museu. Há muita arte no subterrâneo paulistano. Desde 1978, o Metrô tem obras de artistas renomados em suas estações, expostas ao público. O projeto começou com a instalação de três trabalhos na Estação Sé: um mural de Renina Katz e duas esculturas, uma de Alfredo Ceschiatti, outra de Marcelo Nitsche. Hoje são 91 obras espalhadas pela rede, a mais recente é a escultura O Descanso da Sala, de José Spaniol, colocada neste ano na Estação Alto do Ipiranga.

6. Primeirona. A primeira estação a ser construída foi a Jabaquara, cuja inauguração ocorreu há 40 anos. Ela é o marco zero do metrô paulistano.

7. Última. Já a mais recentes é a Adolfo Pinheiro, da Linha 5-Lilás. Foi inaugurada em 12 de fevereiro, em horários limitados. Passou a operar de forma plena no dia 4 de agosto.

8. Coming soon. A próxima estação que deve ser inaugurada, de acordo com a companhia, é a Fradique Coutinho, da Linha 4-Amarela. Deve começar a funcionar ainda neste ano.

9. Muita gente. A estação mais movimentada é a Sé, no centro, ponto de intersecção entre as Linhas 1-Azul e 3-Vermelha. Recebe, diariamente, 603 mil pessoas, considerando apenas dias úteis. 10. Pouca gente. Por outro lado, sossego tem quem usa a Estação Chácara Klabin, da Linha 2-Verde. Por ali circulam 13 mil pessoas por dia.

11. Integração. Foi só a partir de 27 de maio de 2000 que o passageiro que precisa usar trens do Metrô e da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) passou a ter gratuidade de um sistema para outro, nas estações em que eles se encontram. Atualmente, são oito estações que têm intersecções: Luz (Linha 1-Azul), Tamanduateí (Linha 2-Verde), Pinheiros (Linha 4-Amarela), Santo Amaro (Linha 5-Lilás) e Corinthians-Itaquera, Tatuapé, Brás e Palmeiras-Barra Funda (Linha 3-vermelha).

12. Pequeníssimo. Quando começou a operar, o Metrô circulava apenas por 6,4 km, entre as Estações Jabaquara e Vila Mariana. No início, o transporte era oferecido somente de segunda a sexta, das 9h às 13h.

13. Para poucos. Em 1974, a companhia registrou média diária de apenas 2.858 passageiros. 14. Velhinho na ativa. O primeiro trem do Metrô de São Paulo foi o A33, produzido pelo Consórcio Budd/Mafersa. Ele ainda está em operação.

15. Preço da passagem. Em 1974, o bilhete do Metrô custava Cr$ 1,50.

16. Frota. Em 1974, o Metrô tinha 25 trens. Atualmente, a frota é composta por 164 trens.

17. Equipe inicial. Quando iniciou as operações, o Metrô tinha 3 mil funcionários administrativos e 7 mil operários.

18. Equipe atual. O número se mantém praticamente igual. A companhia conta com 9.579 empregados.

19. Uniformes. Estilosos, os primeiros uniformes do Metrô traziam a composição vinho e bege, seguindo a moda dos anos 1970. A calça vinho tinha "boca larga". A camisa, bege, era bem justa e tinha os colarinhos longos. Foi o uniforme oficial da companhia de 1974 a 1989.

20. Rapidez. Se o paulistano de 1974 decidisse percorrer a totalidade da linha do Metrô, gastaria apenas 12 minutos.

21. Na mão. Poucos passageiros, poucas estações, apenas uma linha. Assim era o trabalho do controlador de Metrô em 1974. A operação era manual. Os profissionais usavam uma lousa de metal com o sistema dos trens e imãs, representando os veículos, para controlar todo o movimento da linha.

22. Na madrugada. É depois da meia-noite que o trabalho de conservação e manutenção do Metrô é realizado. Nas pouco mais de 4 horas em que o Metrô fica sem operar, trens, equipamentos e instalações do sistema são inspecionados preventivamente por uma equipe de funcionários. "Caso seja detectada alguma peça com desgaste ou fora dos padrões de segurança, o Metrô realiza a substituição", informa a companhia.

23. Equipamentos. A operação é dividida em duas categorias: material rodante (trens) e equipamentos fixos (túneis e vias). Pontos estratégicos das linhas contam com bases de manutenção. Isso facilita o deslocamento das equipes para os chamados "equipamentos fixos". Os trens são deslocados para pátios de manutenção, que têm estruturas específicas para serem analisados, como valas, pontes rolantes e linhas de teste. 24. Pátios de manutenção. São três: Jabaquara, Itaquera e Capão Redondo. Eles abrigam a administração geral da manutenção e neles se desenvolvem atividades como manutenção preventiva e corretiva dos trens; reparo de equipamentos em oficinas mecânicas, elétricas e eletrônicas; recebimento, inspeção e armazenagem de materiais em almoxarifados.

25. Nos trilhos. De acordo com a necessidade, o Metrô pode substituir até 450 metros de trilhos em uma noite. A média mensal de substituição é de 700 metros, considerando as quatro linhas operadas pela companhia (1, 2, 3 e 5).

26. Controle. Em revezamento 24 horas por dia, 137 operadores e 10 supervisores atuam no Centro de Controle. A eles cabe gerir o tráfego das cinco linhas e do monotrilho, mesmo durante a madrugada, quando não há operação comercial.

27. Hora do banho. Entre as estações com os trens em funcionamento há uma faxina rápida ao longo do dia. São 42 funcionários que, em rodízio, realizam essa operação, munidos de vassouras e pás e, em caso de algum resíduo líquido, papel e toalha. Cada trem é limpo dez vezes por dia. Mas a hora do banho dos trens ocorre na madrugada, quando não há operação comercial. Os três pátios se convertem em verdadeiros lava-rápidos. Devagar, a uma velocidade máxima de 5 km/h, o veículo passa três vezes, ida e volta, por máquina semelhante a um lava-rápido de carros. Em 20 minutos, está limpo. A engenhoca é econômica: dez litros de detergente e mil litros de água são suficientes para a lavagem de oito trens. Em seguida, entram em ação os funcionários: com os trens estacionados lado a lado, os faxineiros são divididos em equipes de três integrantes. Cada uma limpa seis vagões por noite, equivalente a um trem inteiro. Primeiro varre-se o chão, depois tira-se o pó com o pano.

28. Xô, ratos. Em 1975, o Metrô ficou paralisado por horas por culpa de ratos. Os bichos comeram um cabo elétrico. Depois disso, a companhia passou a investir em uma megaoperação constante de combate a ratos e baratas. Ao longo de um ano são usados 54,5 mil litros de produtos químicos inseticidas na formulação líquida e 2 mil peças em gel. Já a desratização realiza o controle dos ratos por meio de raticida granulado e em pó para uso em tocas. Há ainda instalação de armadilhas adesivas, impedimentos de acessos e limpeza interna e externa das instalações.

29. Sala de espera. Entre uma viagem e outra, os operadores de trem descansam por dez minutos em um espaço que tem copa e banheiros. Computadores e telefones também são oferecidos aos funcionários. Muitos aproveitam esse tempo para fazer ginástica laboral.

Entre uma viagem e outra, os operadores de trem descansam por 10 minutos em um espaço que conta com copa e banheiros. Computadores e telefones também são disponibilizados ao funcionário. Muitos aproveitam esse tempo para fazer ginástica laboral.

30. Achados e perdidos. Os registros mais antigos do serviço datam de 1985. De lá para cá, foram recebidos no setor 988.942 itens perdidos nas estações e nos trens.

31. Velha guarda. Dos primeiros operadores de trem do Metrô, dois seguem na companhia até hoje. Carlos Acir Chassot atualmente é especialista do Núcleo de Sistema de Gestão; Antonio Aparecido Lazarini é especialista da Comissão de Monitoramento das Concessões e Permissões.

32. Souvenirs. Desde abril, é possível comprar produtos com a marca do Metrô em uma loja instalada na Estação Consolação (Linha 2- Verde). Tem de tudo: chinelos com o mapa das linhas, camisetas estampadas com placas das estações, pins com o símbolo da companhia, entre outros produtos. Pelo acordo, o Metrô fica com 7% do valor arrecadado pela empresa, que ainda paga à companhia um aluguel pelo espaço físico da loja, cerca de R$ 400 mensais por metro quadrado.

33. Livros no subsolo. As bibliotecas Embarque na Leitura chegaram a ter unidades em cinco estações do Metrô: Tatuapé, Luz, Santa Cecília, Largo 13 e Paraíso, a mais longeva do projeto. Elas funcionaram de setembro de 2004 a dezembro de 2013. Idealizado pelo Instituto Brasil Leitor, o programa foi encerrado por falta de patrocínio.

34. Sem vendedor. Livros, guloseimas, produtos de beleza, bijuterias. É possível encontrar de tudo nas 145 vending machines espalhadas pelas estações paulistanas.

35. Com vendedor. Atualmente, o Metrô tem 238 espaços reservados a lojas e 205 para estandes comerciais e promocionais. A estação que mais apresenta espaços comerciais é São Bento.

36. Mulheres na condução. Em novembro de 1986, 12 anos após entrar em operação, o Metrô contratou as primeiras mulheres condutoras de trens. Foram admitidas três pioneiras: Maria Elisabete Torres Oliveira, Tanara Régia Ávila Faria e Marilu dos Santos Braga. Dez anos mais tarde, já eram 60 as operadoras. Atualmente, há 124 mulheres na função e, aproximadamente, 900 homens.

37. Sala de aula. Entre 2010 e 2011, o Metrô também era lugar para tirar dúvidas de Português e Matemática. Em uma sala instalada na Estação Consolação funcionava um posto do projeto Tira-Dúvidas, onde 12 professores revezavam-se. No período, foram mais de 6 mil atendimentos gratuitos.

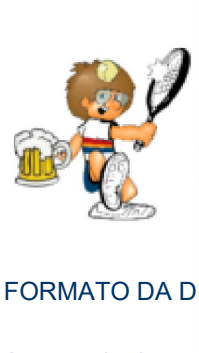
38. Tamanho do trem. Quantos carros - popularmente chamados de vagões - cada trem do metrô tem? Resposta: seis. 39. Sem "motorista". Os trens mais moderninhos do Metrô paulistano não precisam de condutor. Seguem "no automático". São 14 e estão todos na Linha 4-Amarela.

40. O gigante tatu. O primeiro shield, conhecido como tatuzão, foi usado em São Paulo na construção da Linha 1-Azul, em 1972. Mas tinha características diferentes das atuais. Equipamentos do tipo foram usados na construção e extensão da Linha 2-Verde, da Linha 4-Amarela e, agora, nas obras das Linhas 5-Lilás e 6-Laranja.

Início

3º CHOPP TÊNIS AEAMESP

Participe da primeira grande atividade da primavera, o 3º TÊNIS CHOPP AEAMESP - Festival de Tênis, Chopp e Churrasco



Estão abertas na Secretaria da AEAMESP as inscrições para o *3º TÊNIS CHOPP AEAMESP - Festival de Tênis, Chopp e Churrasco*, que será realizado no sábado, 27 de setembro de 2014, das 8h às 17h, na Área de Lazer do Metro Clube, no Jabaquara. **Duplas de competidores**. As duplas serão formadas no ato da inscrição ou por sorteio. Integrantes das duplas originalmente formadas poderão ser substituídos, caso não tenham condições de continuar na partida, em razão, por exemplo, de contusões.

FORMATO DA DISPUTA

A exemplo do que ocorreu nas competições anteriores, serão constituídas duas chaves. As duplas que conquistarem a primeira colocação jogarão com as duplas que obtiveram a segunda colocação da chave oposta, em jogos semifinais. Os vencedores se enfrentarão na final. Os jogos serão realizados em um set de quatro games – ou com cinco, se houver empate 2x2 –, sem vantagem; todos os jogadores sacarão. **Partida final.** A final poderá ser desenvolvida em um set profissional, com 'tie-break'. **Troféus.** Será entregue um troféu para cada integrante das duplas campeã e vice-campeã.

INFORMAÇÕES E INSCRIÇÕES

Para se inscrever. Entrar em contato com a Secretaria da AEAMESP pelo telefone (11) 3284-0041 ou pelo e-mail eventos@aeamesp.org.br, com Cláudia ou Gorete. **Preços.** Associados e dependentes pagarão R$ 20,00; não associados, R$ 70,00. **No Facebook.** Visite a página do AEAMESP TÊNIS CHOPP no Facebook.

Para se associar, imprima a ficha de inscrição e mande para a AEAMESP

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)