

ALAMYS



ASOCIACION LATINO AMERICANA DE METROS Y SUBTERRANEOS

Comitês Técnicos

**11^a Reunião Intermediária dos Comitês Técnicos
Alicante - Mai/06**

1. HISTÓRICO

A Alamys possui atualmente instituídos 4 Comitês Técnicos: Operação, Manutenção, Planejamento e Gestão de Recursos Humanos e Financeiros.

Os Comitês Técnicos foram criados por ocasião das Assembléias Gerais da ALAMYS e têm por objetivo “Estudar, debater e divulgar assuntos relativos a sua área de atuação, relacionados com o transporte massivo de pessoas”.

Desde a criação dos Comitês, ficou estabelecido que eles seriam Coordenados por um dos membros principais e que deveria ser realizada uma reunião intermediária anualmente.

Os **Comitês** são coordenados atualmente pelos seguintes membros:

- | | |
|---|------------------------|
| • Operação | Metrô de Caracas |
| • Manutenção | CPTM São Paulo |
| • Planejamento | Metrovias Buenos Aires |
| • Gestão de Recursos Humanos e Financeiros | Metrô de Barcelona |

Efetivamente, foram realizadas, até o momento, 11 Reuniões Intermediárias dos Comitês Técnicos:

- 1^a Reunião: São Paulo, Brasil - Set/94
- 2^a Reunião: Caracas, Venezuela - Set/95
- 3^a Reunião: São Paulo, Brasil - Mai/97
- 4^a Reunião: Ciudad de México, México - Mai/98
- 5^a Reunião: Rio de Janeiro, Brasil - Jun/00
- 6^a Reunião: Valência, Espanha - Jun/01
- 7^a Reunião: Ciudad de México, México - Jun/02
- 8^a Reunião: Lisboa, Portugal - Mai/03
- 9^a Reunião: São Paulo, Brasil - Jun/04
- 10^a Reunião: Porto Alegre, Brasil - Mai/05
- 11^a Reunião: Alicante, Espanha - Mai/06

Ao longo destes anos, os Comitês vêm desenvolvendo assuntos técnicos referentes aos processos de manutenção, operação, planejamento e gestão relacionados com o transporte urbano de pessoas, frutos de intercâmbios tecnológicos e da troca de conhecimentos e experiências quanto ao emprego de soluções para problemas comuns aos membros, o uso de novas tecnologias e novos métodos de gestão que propiciam melhorias de desempenho, ganhos de qualidade, aumentos de produtividade e otimização de recursos.

A 11^a Reunião Intermediária dos Comitês Técnicos, realizada entre os dias 29 e 31 de maio, contou com a participação dos representantes dos seguintes Membros Principais:

- *CONSÓRCIO DE TRANSPORTES DE BISCAIA – COTRABI;*
- *CBTU (BRASIL);*
- *C.P.T.M. SÃO PAULO;*
- *ENTIDADE DE GESTÃO DOS FERROCARRILES ANDALUZES;*
- *ENTIDADE GESTORA DA REDE DE TRANSPORTES E PORTOS DA GERALITAT;*
- *EUSKOTREN;*
- *FERROCARRILS DA GERALITAT DA CATALUNHA;*
- *METRÔ DE BARCELONA;*
- *METRÔ DE BILBAO;*
- *METRÔ DE CARACAS;*
- *METROPOLITANO DE LISBOA;*
- *METRÔ DE MADRID;*
- *METRÔ DE MEDELLÍN;*
- *METRORREY (MONTEREY);*
- *METRÔ DE SÃO PAULO;*
- *METRÔ DE SEVILHA;*
- *METRÔ DE VALÊNCIA – FGV (ESPAÑHA);*
- *METRÔ DE VALÊNCIA – VALMETRO (VENEZUELA);*
- *METROVIAS (BUENOS AIRES);*
- *SUBTERRÂNEOS DE BUENOS AIRES;*
- *TRAMVIA METROPOLITÀ DE BARCELONA;*
- *TRANVIA DE PARLA*

Do evento também participaram como convidados o Sr. Jorge Rebelo representando o Banco Mundial e os representantes das empresas membros aderentes da Alamys, totalizando, no conjunto, 30 países representados.

Na seção de abertura da Reunião Intermediária que antecedeu os trabalhos dos Comitês Técnicos foram apresentados os seguintes temas:

- **“Presente e Futuro do FGV”** mostrando, pela Sra. Marisa Gracia, Diretora Gerente do Metrô de Valência, a situação atual da rede de Tram de Alicante e Metrô de Valência, destacando o processo de ampliação que estão realizando.
- **Financiamento dos Sistemas de Transporte** – Mesa Redonda coordenada pelo Sr. Antonio Carbonell, Diretor Geral da Entidade Gestora da Rede de Transporte e Portos da Geralitat, contou com a participação:
 - Banco Mundial, Sr. Jorge Rebelo, Especialista em transporte;
 - Caja Madri, Sra. Carolina Ibañez, Diretora Divisão Financiamento de Projetos;
 - Barclays Bank, Sr. Igor Marzo, Senior Project Manager.

Foram analisadas as diferentes características que devem apresentar os projetos de transporte para que sejam lucrativos desde o ponto de vista econômico e que exista uma divisão equitativa dos riscos entre a parte pública e privada.

- **Intermodalidade e Futuro dos Sistemas de Transporte Público** – Mesa Redonda coordenada pelo Sr. Vicente Domine, Diretor Geral de Transportes e Portos da Generalitat Valenciana, contou com os seguintes participantes:

- ❑ Consórcio Regional de Transportes de Madrid, Sr. José Manuel Pradillo, Gerente;
- ❑ ETM – Entidade de Transporte Metropolitana de Valência, Sr. Aurélio López, Diretor;
- ❑ ATM - Autoritat del Transport Metropolità de Barcelona, Sr. Ramón Seró, Diretor Geral;
- ❑ Cotrabi - Consórcio de Transportes de Biscaia, Sr. Juan Cruz Nieves Prada, Gerente.

Foram analisadas as características mais representativas que incorporam a autoridade única de transporte, a saber: a intermodalidade, a integração tarifária, o planejamento do transporte, a imagem do sistema de transporte e a conveniência da influência dos planejadores do transporte na gestão.

Em complemento também foram apresentadas as atividades realizadas pelo Grupo de Trabalho sobre Metrôs Leves e Bondes coordenado pelo Sr. Jorge Garcia Bernia, Diretor Corporativo do Metrô de Valência (Espanha) e pelo Sr. Javier Vizcaíno, Diretor Geral do Tramvia Metropolitana de Barcelona que expôs a análise realizada das respostas recebidas do questionário enviado pelas diferentes redes e as diretrizes seguidas pelo Grupo de Trabalho.

No penúltimo dia da reunião, 31/05, após o encerramento dos trabalhos dos Comitês, foi feita a apresentação dos seguintes Grupos de Trabalho:

- ❑ Grupo de Segurança pela Sra. María Elena Restrepo do Metrô de Medellín;
- ❑ Grupo de Trabalho de Marketing pelo Sr. Miguel Otamendi do Metrô de Madrid;
- ❑ Grupo de Trabalho de Construção pelo Sr. Miguel Ditamo dos Subterrâneos de Buenos Aires.

Ao final do evento, foi confirmada a nova sede para a realização da 12ª Reunião Intermediária dos Comitês Técnicos, no primeiro semestre de 2007, na cidade de Lisboa - Portugal.

Para finalizar foi realizada uma visita técnica ao Tramvia de Alicante, em um trecho de operação e pelas obras da nova estação de Marq.

Na quinta-feira 01 de junho foi realizada uma visita ao posto de comando do Metrô de Valência e uma visita à rede pelas estações mais importantes.

2. RESUMO DOS TRABALHOS DOS COMITÉS

Os temas priorizados pelo Comitê de Direção para o ano de 2.006 foram os seguintes:

- **Operação**
“Indicadores Econômicos”
“Crescimento e Desenvolvimento de Redes”
- **Manutenção**
“Modernização e Renovação do Material Rodante”
- **Planejamento**
“O Balanço Social Entendido como Responsabilidade Social Corporativa”
“Modalidades de Transporte conforme a Densidade de Uso e Topologia das Cidades”.
- **Gestão de Recursos Humanos e Financeiros**
“A Gestão Corporativa”
“Gestão de Abastecimento”
“Gestão das Receitas Acessórias”
“Recursos Humanos: Modelo de Gestão por Concorrência e Gestão do Conhecimento”
“A Gestão de Indicadores Econômicos”

Foram apresentados 36 trabalhos que abordaram as experiências práticas desenvolvidas e em desenvolvimento pelos participantes da 11.^a Reunião Intermediária dos Comitês, quanto ao emprego de novas técnicas, metodologias e processos de gestão, cujos temas e conteúdos estão resumidos a seguir:

2.1 COMITÊ DE OPERAÇÃO (14 Trabalhos)

➤ BALANÇO DO 1º ANO DE IMPLANTAÇÃO DO NOVO MODELO OPERATIVO

O **Metrô de Barcelona** apresentou os resultados do funcionamento deste modelo que foi implantado nas linhas 2, 5 e 11 da rede do metrô. Como balanço deste primeiro ano, foram expostos alguns dados que mostram as melhorias obtidas neste primeiro ano; de forma especial, a diminuição do número de empregados nas linhas afetadas, o cumprimento da oferta de trens, a maior flexibilidade obtida, etc.

➤ RESULTADOS DA PESQUISA DE INDICADORES DE OPERAÇÃO 2005

O **Metrô de Barcelona** apresentou os resultados da pesquisa da qual participaram 14 Operadoras de transporte. Foi analisado cada um dos indicadores, identificada a necessidade de revisar o alcance e homogeneização de alguns dos mesmos, indicadas possíveis melhorias.

Foi solicitado ao Metrô de Barcelona pesquisar a existência de instrumentos que permitam avaliar as expectativas e o grau de satisfação dos nossos clientes, bem como, a possibilidade de incorporar novos indicadores, como por exemplo: consumo energético, disponibilidade de equipamentos de expedição de bilhetes, etc. Ambas as tarefas ficaram de ser desenvolvidas para que serem apresentadas na Assembléia de Buenos Aires.

➤ INDICADORES DA ATIVIDADE DIÁRIA

O **Metrô de Barcelona** apresentou um resumo com os indicadores e atributos do serviço mais significativos da gestão diária, cuja informação é enviada por correio eletrônico a todos os Diretores da Companhia pelo posto de comando a cada dia.

➤ NOVO MODELO DE OPERAÇÃO NA LINHA 3

O **Metrô de Madrid** apresentou a proposta de um novo modelo de organização operacional para a Linha 3 que passou por um processo de renovação global, com inovações na infra-estrutura. O novo conceito operacional foi negociado com a representação dos trabalhadores, tomando como referência o modelo de operação implantado no Metrosur.

Este novo modelo já estava funcionando em 2 estações desde o dia 01 de abril e seria estendido a toda a Linha a partir do mês de setembro, coincidindo com a sua reabertura.

➤ AVARIAS NO MATERIAL MÓVEL

O **Metrô de Madrid** apresentou como está dando formação específica, em gestão de avarias, ao pessoal de condução e utilizando novos sistemas de gestão na resolução de avarias e aplicativos informatizados de suporte, entre a linha e o posto de comando.

➤ SEGURANÇA NO METRÔ DE MADRID

O **Metrô de Madrid** apresentou como implementou medidas de segurança após o atentado terrorista de 11 de março de 2004. O Metrô, em conjunto com a polícia, revisou todos os protocolos e estratégias de segurança em matéria de acessos às instalações e estações tanto pelo pessoal próprio, como pessoal contratado, sistemas de gravação e reprodução de imagens gravadas nas instalações do metrô, etc.

O projeto está em fase de implantação com previsão de conclusão até o final de 2006.

Cabe destacar o sistema de financiamento do projeto, através de acordos específicos com as empresas instaladoras.

➤ CARACTERIZAÇÃO DA REDE DE METRÔ E AS FUTURAS EXPANSÕES

O **Metrô de São Paulo** apresentou como são tratados os aspectos característicos da sua rede e as diferentes prioridades dos novos planos de expansão previstos para os próximos anos.

➤ MELHORIAS NA SEGURANÇA PÚBLICA E OPERATIVA

O **Metrô de São Paulo** apresentou as estratégias e métodos utilizados recentemente para melhorar a segurança das suas instalações para combater os delitos. Como resultado, conseguiu reduzir 25% dos furtos, durante o primeiro ano de implantação e a tendência continua diminuindo.

➤ LINHA 1 DO METRÔ DE VALÊNCIA: LINHAS DE ATUAÇÃO E PROJETO DE EXPLORAÇÃO 2001-2010

O **Metrô de Valência** destacou os principais aspectos considerados na renovação da linha e a incorporação das novas tecnologias que ajudam na exploração da mesma. As melhorias tiveram por objetivo reduzir, de forma significativa, os tempos de viagem ao centro da cidade.

➤ TREN-TRAM: NOVO CONCEITO PELO QUAL FOI INCORPORADO O MATERIAL MÓVEL

O **Metrô de Valência** apresentou as principais características técnicas do material móvel recentemente incorporado e os critérios utilizados para a sua escolha.

➤ O PLANEJAMENTO ANUAL COMO FERRAMENTA PARA MELHORAR O CUMPRIMENTO DO SERVIÇO

O **Metrô de Bilbao** apresentou a evolução dos sistemas de distribuição dos serviços aos condutores, pessoal de manutenção e pessoal do posto de comando.

➤ A QUALIDADE COMO FERRAMENTA DE GESTÃO

O **Metrô de Lisboa** definiu um modelo de gestão que garante a priorização dos investimentos em função do impacto na satisfação do cliente.

➤ SISTEMA INTEGRAÇÃO TRANSMETRO

O **Metrô de Monterrey** apresentou os conceitos e indicadores que caracterizam a operação da rede de ônibus integrada ao metrô. O sistema é administrado e controlado pelo Metrô, mas operado por um terceiro, após licitação pública.

➤ ASPECTOS JURÍDICOS VINCULADOS À IMPLANTAÇÃO DE UMA REDE DE BONDÉS

A **Tranvia Metropolità de Barcelona** apresentou uma análise da nova lei ferroviária da Catalunha, com especial referência ao bonde de Barcelona.

2.2 COMITÊ DE MANUTENÇÃO (5 Trabalhos)

➤ CRITÉRIOS PARA SUBSTITUIÇÃO DO MATERIAL MÓVEL DA FROTA DA CPTM

A **Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM de São Paulo** apresentou o critério que utiliza para decidir quando deve ser substituído o material móvel ou quando deve ser renovado, baseado nos critérios estabelecidos pela RATP de Paris. Tendo em vista que a Companhia foi formada pela união de várias redes antigas, com uma quantidade diferente de material móvel, com idade variando desde os 4 até os 49 anos de antiguidade, recentemente tentou realizar a reforma de uma das frotas pelo valor calculado pelo critério da RATP, mas não apareceram empresas interessadas, por causa do valor calculado. Assim, ao invés da reforma, foi iniciado um programa de compra de novo material móvel de acordo com a metodologia indicada.

➤ RENOVAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO MATERIAL MÓVEL

A **CPTM de São Paulo** apresentou o resultado preliminar da pesquisa enviada através da Secretaria Geral sobre a renovação e modernização do material móvel, contendo os dados físicos das diferentes redes como extensão, número de carros / trens etc. Decidiu-se que será realizada uma pesquisa complementar para obter dados que permitam uma análise efetiva das condições de substituição do material móvel dos sistemas das redes da Alamys.

➤ NOVO MODO DE TRANSPORTE NA REGIÃO DE MADRID - METRÔ LEVE

O **Metrô de Madrid** apresentou como está realizando a implementação de 3 Linhas de Metrô leve pela primeira vez na cidade. Estas linhas devem atender duas comunidades diferentes com 40.000 e 60.000 pessoas. As linhas serão com marcha à vista, como é normal para bondes, com exceção de uma delas que será com ATP, característica que inaugura uma nova tecnologia para bondes. Os novos bondes serão do modelo Citadis, fornecidos pela Alstom.

➤ SISTEMA INFORMÁTICO PARA RECONHECIMENTO DE FALHOS

O **Metrô de Lisboa** apresentou um novo sistema de informação denominado Sodim que tem a finalidade de automatizar o processo de reconhecimento de falhas que não podem ser detectadas. O sistema é interligado com o sistema SAP do Metrô de Lisboa e permite a introdução de desenhos, projetos, fotos, etc, relacionados com os equipamentos dos trens. Esta integração permite a redução do número de falhas indicadas como “Nada Constatado” a 15%, que é um número muito bom comparado com a média mundial. O sistema foi desenvolvido com recursos próprio e o assessoramento de uma consultoria.

➤ GESTÃO DE ATIVOS

O **Metrô de São Paulo** apresentou como é estudada a questão do momento ideal para a substituição do material móvel dos metrôs em geral. Surgiu a questão de que os critérios econômicos normais não são aplicados ao ambiente dos metrôs que em geral são Companhias públicas e evidentemente, devem seguir decisões

políticas. Por esta razão, os critérios de desvalorização e custo acumulado de manutenção são de difícil aplicação quando há boas condições de manutenção e níveis altos de confiabilidade.

2.3 COMITÊ DE PLANEJAMENTO (9 Trabalhos)

- A RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA – RSC EM FGV, INICIATIVAS DE COMPROMISSO COM OS SEUS CLIENTES E COM A SOCIEDADE

A **Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana** apresentou os objetivos do movimento de RSC da Cia. que é baseado em três bases fundamentais: empregados, clientes e sociedade.

Na relação com os empregados é incentivado o programa de desenvolvimento profissional e a participação no Conselho de Direção e nos comitês internos da empresa.

Quanto ao compromisso com os clientes apresentou os aspectos relacionados com a qualidade, flexibilidade e acessos (um transporte para todos). Em qualidade elaboraram um menu de serviços ao cliente no qual se comprometem com os atributos do serviço a ser realizado. Em flexibilidade desenvolvem dois estratégias: os serviços especiais e os títulos ou bilhetes para grupos específicos e em acesso a reforma das estações para pessoas com problemas físicos.

No compromisso com a sociedade, apresenta aspectos como a sustentabilidade, solidariedade, conscientização e cultura. Em matéria de sustentabilidade consideram que é um valor inerente a esse meio de transporte e desenvolvem ações para o acesso, eficiência e qualidade. Em matéria de solidariedade é incluída a intermodalidade, a segurança e a economia energética. Em conscientização desenvolvem diversas estratégias, entre elas: integração urbanística, meio ambiente, integração e igualdade no pessoal e elaboração da memória anual de sustentabilidade. Finalmente, na gestão da cultura, são desenvolvidos espetáculos para jovens, música e artistas e o master universitário de trens e transporte ferroviário.

- IMPLANTAÇÃO DE UM NOVO MODELO DE GESTÃO DE RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA NO METRÔ DE MADRID

O **Metrô de Madrid** apresentou as ações que desenvolvendo, tais como: plano de acessibilidade 2004-2007, minimizar os consumos de energia, água potável e combustível pesquisando novas tecnologias, gestão de resíduos perigosos e controle de efluentes e formação contínua do pessoal. Também assumem como RSC a manutenção dos certificados obtidos com standards internacionais nos seus diferentes processos. No futuro próximo será desenvolvido o balanço sócio-econômico do transporte na comunidade de Madrid com a medição de externalidade.

O processo de vinculação da estratégia da Companhia com a RSC está baseado: na própria razão de ser da empresa como prestadora de serviço público e na importância da RSC como um elemento diferenciador em um mercado cada vez mais competitivo.

O exercício de 2006 inclui o processo de reflexão e diagnóstico estratégico da RSC; o desenvolvimento de uma estratégia a sua evolução; a elaboração da primeira memória da RSC e finalmente o sistema de indicadores.

A priorização dos grupos de interesse determinou a seguinte ordem: em primeiro lugar os empregados, seguidos pelos clientes, administração pública, sociedade e fornecedores.

➤ **RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL, A RAZÃO DE SER DO METRÔ DE MEDELLÍN**

O **Metrô de Medellín** apresentou os resultados do balanço social no ano de 2005, os quais resumem os resultados da gestão da empresa quanto à responsabilidade social empresarial, que é uma das características pelas quais ela é reconhecida no contexto da sua região e do país, superando o conceito de ser uma empresa dedicada à prestação do serviço de transporte coletivo de passageiros para chegar a ser uma entidade reconhecida como criadora de qualidade de vida para os habitantes do Valle de Aburrá.

Na exposição destacou os grupos de interesse para o Metrô de Medellín que incluem os usuários, empregados, comunidade, fornecedores e sócios. Além disso, explicou as ações que desenvolve para a promoção da cultura Metrô e das relações com a comunidade.

➤ **RESPONSABILIDADE SOCIAL E SUSTENTABILIDADE NO METRÔ DE LISBOA**

O **Metrô de Lisboa** apresentou a metodologia utilizada pela empresa que inclui o desempenho ambiental, econômico e social.

Em desempenho ambiental tratam aspectos como plano integral de gestão de resíduos, estudos do ar, ruídos e vibrações e eletromagnetismo.

O desempenho econômico refere-se ao balanço econômico, à demonstração dos resultados financeiros da Companhia, investimentos, etc.

O desempenho social faz referência à melhoria da qualidade de vida e à responsabilidade social tanto interna, como externa.

➤ **RESUMO COMPARATIVO DAS DIFERENTES METODOLOGIAS USADAS PELAS DIFERENTES EXPLORAÇÕES QUANTO À RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA**

O **Metrô de Medellín** apresentou um resumo comparativo, partindo de uma conceitualização básica sobre responsabilidade social corporativa e a sua relação com o balanço social. Foi feita uma comparação das metodologias adotadas pelas diferentes empresas, utilizando como elemento de referência a metodologia proposta pela Organização Internacional do Trabalho que basicamente agrupa a responsabilidade social corporativa na elaboração de um balanço social que abrange: ações de carácter interno e ações de carácter externo.

As primeiras ações são sobre a gestão dos colaboradores ou empregados da entidade, considerando aspectos como as características sócio-trabalhistas, os serviços sociais e a integração e o desenvolvimento.

As ações externas são sobre a gestão frente aos “stakeholders” ou grupos de interesse da organização e também incluem três campos: relações primárias, relações com a comunidade e relações com outras instituições.

Para cada caso são definidas as variáveis e os indicadores em termos de eficiência, eficácia, efetividade e impacto. Os indicadores de eficiência mostram o grau de aproveitamento dos recursos. Os de eficácia, o grau de satisfação do

cliente interno e externo com os projetos e programas desenvolvidos. Os indicadores de efetividade, o grau de satisfação do cliente com a ótima utilização dos recursos e os de impacto com a avaliação do custo-benefício criado de acordo com os objetivos de cada programa, projeto ou atividade.

➤ **ADITIVA DO IMPACTO DA EXTERNALIDADE DE CONTAMINAÇÃO DO MEIO AMBIENTE A ANÁLISE DE SISTEMAS BRT E LRT. TRANSMILÉNIO OU METRÔ: O CASO MONTERREY**

O **Metrô de Monterrey - México** apresentou uma atualização do estudo sobre: "Sistema de Transporte Coletivo, Metrorrey, Análise Sistemas BRT e Metrô Leve" apresentado na Assembléia de Medellín no ano de 2005.

O citado estudo desenvolvia a experiência do Metrorrey sobre a decisão de extender uma linha de metrô ou implantar um sistema BRT.

Nesta ocasião foram incluídas as externalidades, que somente haviam sido consideradas na forma qualitativa no relatório anterior. As externalidades calculadas referem-se ao impacto ambiental. A inclusão deste custo provou que há vantagem relativa do LRT em relação ao BRT.

➤ **OS MEIOS DE TRANSPORTE URBANO E A SUA RELAÇÃO COM AS CARACTERÍSTICAS DAS CIDADES**

A **Metrovias de Buenos Aires** apresentou uma análise comparativa entre meios alternativos para determinar o mais conveniente em função de características particulares urbanas e de demanda.

Foi incluído o custo dos acidentes e o aquecimento global dentro das externalidades. O seu efeito intensifica as vantagens do metrô subterrâneo sobre o BRT.

Também foram apresentadas duas sensibilidades: a primeira o aumento no preço dos combustíveis líquidos (diesel) e a segunda o aumento do custo de investimento do BRT. Considerando ambos efeitos conjuntos é observado que no caso básico (sem expropriações ou externalidades), os metrôs leves são os sistemas mais econômicos, conservando o BRT a sua vantagem frente aos metrôs, mesmo que atenuada; ao incluir as expropriações e externalidades, a sensibilidade a ambos fatores mostra uma clara diferença a favor de todos os sistemas frente aos BRT.

➤ **EVOLUÇÃO DO TREM DE SUBÚRBIO DA RENFE – COMUNIDADE VALENCIANA E MÚRCIA**

A **Renfe** apresentou os principais dados operativos dos núcleos de subúrbio de Valência e Múrcia e a evolução esperada para os próximos cinco anos.

Em ambos sistemas está prevista a extensão de linhas, abertura de novas estações, rede elétrica, duplicação das vias, etc. que permitirão aumentar de forma significativa a quantidade de passageiros no período 2006 a 2010 ao mesmo tempo que é esperado o aumento, em ambos núcleos, do porcentual de cobertura dos gastos de exploração.

➤ **MERCADO DE CRÉDITOS DE CARBONO – PROTOCOLO DE KYOTO. UMA FONTE ALTERNATIVA DE RECURSOS PARA A IMPLANTAÇÃO DE TRANSPORTE SOBRE VIAS NAS CIDADES BRASILEIRAS**

A **CBTU do Rio de Janeiro**, sem representante presente à reunião, enviou trabalho que conclui que apesar dos esforços realizados para melhorar a qualidade dos combustíveis e a manutenção dos transportes coletivos, os resultados podem reduzir as emissões de contaminantes, mas somente o transporte, com energia limpa, pode diminuir os efeitos devastadores da poluição. Uma saída para os densos corredores de tráfego passa necessariamente pelo transporte sobre trilhos.

2.4 COMITÊ DE GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS E FINANCEIROS (8 Trabalhos)

➤ ORIENTAR A EXCELÊNCIA AO CLIENTE - PROJETOS ESTRATÉGICOS EM DESENVOLVIMENTO NO METRÔ DE MADRID

O **Metrô de Madrid** expôs que no ano de 2005 foi realizada a revisão da estratégia, atualizando os seus objetivos, visão e valores, adaptando o seu quadro de comando à nova situação. Este quadro está apoiado em três grandes linhas estratégicas, entre as quais direcionar a excelência ao cliente.

Além de garantir o funcionamento da nova estratégia através do sistema integrado de gestão corporativa no qual está integrada a direção por objetivos, em 2005 foi dado um novo impulso à materialização da estratégia com a criação de projetos estratégicos, orientados à consecução dos objetivos corporativos, caracterizados pela transversalidade organizacional e liderados pelo próprio Conselho de Direção.

O projeto Processos Orientados ao Cliente (POC) quer transformar o Metrô de Madrid em uma organização dirigida ao cliente, de forma que os seus processos sejam para maximizar a qualidade a um custo eficiente.

Quase um ano depois do seu início, os resultados do POC foram concretizados em ações sobre praticamente todos os processos de negócio, tais como desenho, realização e funcionamento das obras e instalações, relação entre operador e manutenção e gestão de incidências de grande importância, tratando no ano 2006 os processos de gestão da relação com o cliente e gestão do espaço no metrô através do projeto estratégico “Ativa”.

➤ PESQUISA SOBRE GESTÃO CORPORATIVA

A **Coordenadora do Comitê** apresentou o estado atual da pesquisa que está sendo coordenada pela CPTM São Paulo, contendo 61 perguntas referentes aos aspectos mais importantes da gestão da empresa: I) oferta e demanda, II) finanças e bilhetagem, III) autoridade e organização do transporte, IV) mercado e clientes e V) organização e metodologias de gestão.

O seu objetivo é conhecer as principais características da gestão das empresas e comunicar os aspectos importantes da gestão a todos os membros da Alamys. Foram enviadas as respostas de nove Operadores: CPTM, Ferrocarrils de La Generalitat de Catalunha (FGC), Metrô de Lisboa, Metrô de Madrid, Metrô de Medellín, Metrô Rio, Metrô São Paulo, Trensurb e Metrô de Barcelona.

A CPTM informou que serão reunidas todas as respostas para uma apresentação dos resultados na próxima reunião intermediária.

➤ PESQUISA SOBRE A GESTÃO DO ABASTECIMENTO

O **Metrô de Madrid** apresentou o resultado da pesquisa que trata dos seguintes aspectos: organização do abastecimento na empresa, armazéns, controle de qualidade, dados básicos do abastecimento, dados financeiros, quadro de pessoal e material de maior consumo. No seu relatório provisório que ainda será revisado, o trabalho reúne o tratamento das respostas enviadas por nove Operadores: CPTM, Ferrocarrils de La Generalitat de Catalunha (FGC), Metrô de Bilbao, Metrô de Madrid, Metrô de Medellín, Metrô Rio, Metrorrey, Metrovías e Metrô de Barcelona. Não foram introduzidas as respostas recebidas do Metrô de Lisboa e Metrô de São Paulo, pois foram recebidas após a elaboração da exposição.

Da exaustiva análise realizada, ficou claro que o questionário apresenta pontos fracos que devem ser corrigidos para que possam ser obtidos resultados de interesse. É uma pesquisa mais de descrição que de análise, sem dados que possam ser comparados. Como exemplo, é necessário informação sobre o material móvel, número de estações, número de depósitos de manutenção, número de entregas realizadas pelos armazéns, número de referências de armazém com movimento, mais detalhes sobre algumas perguntas realizadas, etc. Por outro lado, também é detectado com base nos resultados obtidos que para uma mesma pergunta houve interpretações diferentes, assim devem ser definidas melhor as perguntas realizadas. Como conclusão, é possível identificar o enorme potencial de uma pesquisa deste tipo e quais as medidas que devem ser tomadas para conseguir melhores resultados.

Considerou-se conveniente tomar esta experiência como um teste piloto para servir de suporte para a elaboração um novo questionário que permita, com um maior grau de precisão e homogeneidade nos dados, realizar comparações de dados que garantam resultados de interesse para os participantes da pesquisa.

➤ CLASSIFICAÇÃO PROFISSIONAL

O **Metrô de Barcelona** apresentou como estabeleceu o conceito de unidade básica para análise do posto de trabalho, o seu impacto e a sua contribuição no conjunto da atividade organizacional. A classificação profissional é um meio para classificar os postos de trabalho por ordem de importância, uma ferramenta que permite a cada empregado saber a situação do seu posto de trabalho em relação ao valor de todos os demais, uma referência comum para todos e cada um dos postos existentes ou que possam ser criados no futuro, um instrumento para estabelecer uma estrutura salarial mais simples e compreendida por todos e um sistema participativo e transparente no qual colaboram todos (ocupantes, comandos, comitê de empresa e direção). Foi destacada a importância da valoração do posto em relação aos demais aspectos de recursos humanos, tais como a determinação de programas de formação, promoção interna e seleção interna, implantação de melhorias na saúde e segurança, etc.

➤ A GESTÃO DAS RECEITAS ACESSÓRIAS

Os **Metrôs de Barcelona, Medellín e Valência – FGV** apresentaram as suas experiências referentes às receitas não tarifárias.

FGV e o Metrô de Barcelona possuem receitas pela gestão imobiliária ou de instalações comerciais, publicidade (nas estações e trens), vending, promoções de produtos, rodagem e sessões fotográficas, telefones fixos e celulares, instalações e aluguel de fibra óptica. O metrô de Barcelona também possui

receitas por monitores de televisão nas estações e assessoria e assistência técnica.

O Metrô de Medellín recebe pela publicidade e instalações comerciais; não há máquinas de vending na sua rede, pois considera que possa produzir lixo no metrô. Somente há máquinas com jornais na entrada do metrô. O Metrô de Medellín também não recebe pela publicidade no exterior dos trens, por causa da experiência negativa do teste piloto que não foi aceito pelos clientes. Também comenta que estão iniciando a prestar serviços a outras empresas.

Nas três empresas, a comercialização dos negócios associados, ou seja, das receitas acessórias, dependem, caso a caso, de uma ou mais área específica. Contudo, elas, dependem e estão ligadas ao nível executivo mais alto da empresa.

Durante as apresentações houve um debate que enriqueceu e complementou a informação sobre a gestão deste tipo de receitas. Como exemplo, o Consórcio de Transportes de Biscaia, explicou que não há publicidade nas estações nem nos trens, ônibus e bondes da cidade, assim renuncia a este tipo de receitas e assume que deve realizar cobertura para subvencionar o transporte.

O Metrô de Medellín manifesta que no seu caso este tipo de receita é essencial, pois por Lei não pode receber subvenções.

➤ ANÁLISE DOS INDICADORES ECONÔMICOS 1999-2004

O **Metrô de Barcelona** apresentou o resultado da tabulação dos dados de 19 membros da Alamys. O trabalho apresenta: análise individual da evolução da conta de resultados, análise individual da evolução dos gastos de pessoal e receitas acessórias e análise comparativa entre as empresas que participaram no trabalho. Quanto à análise comparativa, como em outras ocasiões, confirma que não se pretende estabelecer qual seria o nível ótimo de cada indicador, já que os resultados de cada empresa, além da própria gestão interna que possa ser realizada, respondem a um meio econômico, político e social diferente. Além disso, também deve ser considerado que participam empresas que prestam os seus serviços através de diferentes meios de transporte e com tamanhos bastante diferentes. Dessa forma, as comparações entre empresas devem ser realizadas com extrema cautela.

3. CONCLUSÕES / CONSIDERAÇÕES

3.1 COMITÊ DE OPERAÇÃO

As modificações nos modelos de operação foi um dos temas tratados, em conjunto pelas redes de Madrid e Barcelona que apresentaram as modificações que estão implementando nos últimos meses e que ocorrerão no futuro, tais como: variação de funções do pessoal de operação, com critérios de melhoria da atenção ao cliente ou a flexibilidade no uso dos empregados têm produzido economia de pessoal, melhoria na disponibilidade operacional e devem resultar em aumento da capacidade de transporte e melhoria do atendimento às diferentes demandas produzidas nas redes.

Os Operadores locais (Comunidade Valenciana) apresentaram a descrição das suas redes e os novos veículos Tren-Tram que proporcionam uma nova concepção de serviço a meio caminho entre os bondes e os trens urbanos, com excelentes serviços quanto à velocidade final e flexibilidade para circular nas zonas urbanas com velocidades menores.

A segurança continua sendo uma importante preocupação dos Operadores. Neste sentido, São Paulo e Madrid apresentaram as suas novas estratégias para a gestão e os avanços técnicos que vêm sendo por eles utilizados para melhorar a segurança e a proteção civil nas suas instalações.

Os processos de análise das falhas que afetam à operação, o acompanhamento dos indicadores de qualidade, planejamento de serviços e relatórios periódicos de ocorrências nos sistemas contribuem para a gestão dos Recursos Humanos e ajudam na formação de equipes. Estes pontos foram expostos pelos Metrôs de Lisboa, Bilbao, Madrid, Barcelona e São Paulo.

O Metrô de Barcelona pesquisará instrumentos para avaliar as expectativas e graus de satisfação dos clientes e verificará a possibilidade de incluir indicadores de consumo de energia e disponibilidade de equipamentos de expedição de bilhetes na próxima pesquisa de indicadores operacionais.

3.2 COMITÊ DE MANUTENÇÃO

Será realizada uma pesquisa complementar, coordenada pela CPTM, para obter dados que permitam uma análise efetiva das condições de substituição do material móvel dos sistemas das redes da Alamys. O resultado será apresentado na próxima Reunião Intermediária.

3.3 COMITÊ DE PLANEJAMENTO

Com relação à Responsabilidade Social Corporativa – RSC:

- As empresas devem ser eficientes, tanto financeira, como socialmente, independentemente de ser operadas na forma pública ou privada.

- O objetivo de qualquer Operador de Metrô deveria ser o de conseguir rentabilidade financeira e social, transportando passageiros. A RSC ajuda a fidelizar passageiros e a ganhar novos, tanto para o operador público como para o privado.
- A RSC tem um conceito mais amplo e abrange três componentes que são: Estados financeiros saudáveis, balanço social que deve estar integrado pelos aspectos internos e externos (atenção a todos os grupos de interesse) e que deve incluir de forma separada as externalidades e, finalmente, um código de ética ou de governabilidade.
- Identificou-se a necessidade de elaborar um glossário para compreender os conceitos associados a RSC e poder homogeneizá-los entre todos os membros da Alamys.
- Para a Assembléia de Buenos Aires será elaborada uma lista com os indicadores mais adequados para quantificar a RSC. Paratanto, foi distribuído a todos os participantes do Comitê, o documento “Manual de Balanço Social” publicado pela Organização Internacional do Trabalho, que é utilizado por Instituições na Colômbia. O referido documento foi proposto pelo Metrô de Medellin, como ponto de partida para as análises e adaptações às necessidades particulares das Operadoras.
- As Operadoras devem revisar a metodologia e os indicadores propostos no citado documento e enviar os seus comentários para a Coordenadora do Comitê. Com base nestes comentários, será elaborada uma proposta para ser apresentada na Assembleia de Buenos Aires.

Com relação ao tema “Diferentes Modalidades de Transporte Conforme a Densidade de Uso e a Topologia das Diferentes Cidades, o Comitê de Planejamento decidiu que na Assembléia de Buenos Aires está prevista a apresentação do trabalho realizado pelo Metrorrey e o desenvolvido pela Metrovías de forma completa.

3.4 COMITÊ DE GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS E FINANCEIROS

Sobre a análise dos Indicadores Econômicos atualizados, foram feitas as seguintes propostas pelo Comitê:

- Incorporar dentro dos parâmetros, o correspondente aos Lugares-km oferecidos e Passageiros-km existentes;
- Estudar a possibilidade de separar os dados econômicos relativos aos diferentes tipos de explorações que são realizados por uma mesma empresa, pois constata-se que os dados médios, apresentados por algumas destas empresas, não são facilmente comparáveis.
- Utilizar os dados de renda per capita correspondentes a cada uma das cidades, como são utilizados no grupo ComMet, pois os sistemas de transporte estão fortemente relacionados com as diferentes características econômicas e socioculturais de cada região.

4. FICHA TÉCNICA

4.1 MEMBROS PRINCIPAIS

MEMBRO	TEMA	APRESENTADOR
CBTU Rio de Janeiro	➤ Mercado de Créditos de Carbono – Protocolo de Kyoto Uma Fonte Alternativa de Recursos para a Implementação de Transporte sobre Vias nas Cidades Brasileiras	Ester Litovsky (autor Zélia Maria Ferreira)
CPTM São Paulo	➤ Critérios para Substituição do Material Móvel da Frota da CPTM ➤ Resultado Preliminar da Pesquisa sobre Renovação e Modernização do Material Móvel ➤ Pesquisa sobre Gestão Corporativa	José Luiz Lavorente José Luiz Lavorente Lola Bravo (coordenador Atílio Nerilo)
Metrô de Barcelona	➤ Balanço do 1º Ano de Implantação do Novo Modelo Operativo ➤ Resultados da Pesquisa de Indicadores de Operação 2005 ➤ Indicadores da Atividade Diária ➤ Classificação Profissional ➤ Gestão das Receitas Acessórias ➤ Análise de Indicadores Econômicos	Sebastian Buenestado Sebastian Buenestado Sebastian Buenestado Lola Bravo Lola Bravo
Metrô de Bilbao	➤ O Planejamento Anual como Ferramenta para Melhorar o Cumprimento do Serviço	Jose Miguel Ortega
Metrô de Lisboa	➤ A Qualidade como Ferramenta de Gestão ➤ Sistema Informático para Reconhecimento de Falhos ➤ Responsabilidade Social e Sustentabilidade no Metrô de Lisboa	Pedro Pereira José Bagarao Luis Almeida
Metrô de Madrid	➤ Modelo de Operação na Linha 3 ➤ Avarias no Material Móvel ➤ Segurança no Metrô de Madrid ➤ Novo Modo de Transporte na Região de Madrid- Metrô Leve ➤ Implantação de um Novo Modelo de Gestão de Responsabilidade Social Corporativa no Metrô de Madrid ➤ Orientar a Excelência ao Cliente – Projetos Estratégicos em Desenvolvimento no Metrô de Madrid ➤ Pesquisa sobre Gestão do Abastecimento	Fernando Rodrígues Mendez Tomas Manzano Aurélio Rojo Rafael Royuela Francisco Javier Castela Lino Calo Ana Maria Fernandez (coordenador Javier Castela)
Metrô de Monterrey	➤ Sistema de Integração Transmetro ➤ Aditiva do Impacto da Externalidade de Contaminação do Meio Ambiente a Análise de Sistemas BRT e LRT – Transmilênio ou Metrô: O Caso Monterrey	José Luis Cantú Alfonso Reyes Santa Anna
Metrô de Medellín	➤ Responsabilidade Social Empresarial, a Razão de Ser do Metrô de Medellín ➤ Resumo Comparativo das Diferentes Metodologias Usadas pela Operadoras Quanto à Responsabilidade Social Corporativa ➤ Gestão das Receitas Acessórias	Maria Elena Restrepo Vélez Maria Elena Restrepo Vélez Maria Elena Restrepo Vélez
Metrô de São Paulo	➤ Caracterização da Rede de Metrô e as Futuras Expansões ➤ Melhorias na Segurança Pública e Operativa ➤ Gestão de Ativos	Conrado Grava Conrado Grava Jorge Martins Secall



MEMBRO	TEMA	APRESENTADOR
Metrô de Valência – FGV (Espanha)	➤ Linha 1 do Metrô de Valência: Linhas de Atuação e Projeto de Exploração 2001-2010 ➤ Tren-Tram ➤ A Responsabilidade Social Corporativa-RSC em FGV, Iniciativas de Compromisso com seus Clientes e com a Sociedade ➤ Gestão das Receitas Acessórias	Vicente Contreras Carlos Arguello Carlos Guillén Jorge García Bernia
Metrovias de Buenos Aires	➤ Os Meios de transporte Urbano e a sua Relação com as Características das Cidades	Éster Litovsky
Tranvia Metropolità de Barcelona	➤ Aspectos Jurídicos Vinculados à Implantação de uma Rede de Bondes	Roger Canals

4.2 MEMBROS ADERENTES

REPRESENTANTE	TEMA	APRESENTADOR
Renfe	➤ Evolução do Trem de Subúrbio da Renfe – Comunidade Valenciana e Múrcia	José Luis Gil Gomes