

**3º SEMINÁRIO NACIONAL
DE GESTÃO DE FROTAS**
28 E 29 | SETEMBRO | 2009

10º ENCONTRO
DAS EMPRESAS
DE FRETAMENTO
E TURISMO
FRESP
Guarulhos - SP

Maiores & Melhores
22
ANOS
DO TRANSPORTE E LOGÍSTICA

TECHNI
bus
TRANSPORTE COLETIVO
E TRÂNSITO

OTM www.revistatechnibus.com.br
Ano 18 - Nº 85 - R\$ 15,00

▶ **TRANSPUBLICO 2009**

**Lançamentos destacam
acessibilidade e conforto**

Guia de Expositores

NTU

**Otávio Cunha: Copa de 2014
reforçará qualidade do transporte**

ABRATI

**Renan Chieppe: à espera
da definição das concessões**

FABUS

**José Martins: mercado deverá
melhorar no segundo semestre**

**Scania retoma a produção
do urbano com motor dianteiro**

**Piso baixo total é a
nova aposta da Volvo**

**Mercedes-Benz oferece
assessoria em BRT**

Marcopolo: futuro chega com Geração 7



**Carrocerias: novas normas
reforçam a segurança**

**São Paulo testa primeiro
ônibus a hidrogênio**



Biarticulado Volvo de piso baixo total



Chassi Scania da Linha F com motor dianteiro



Paradiso 1200

GT
INOVANDO CAMINHOS

Paradiso 1200

Marcopolo





Paradiso 1050

Marcopolo

Marcopolo

Paradiso 1050



INOVANDO CAMINHOS



Viaggio 1050



Viaggio 900

BEM-VINDO AO FUTURO, HOJE.

Em um dos mais modernos centros de desenvolvimento de engenharia e produção de veículos para transporte coletivo de passageiros foi concebida a Geração 7 da Marcopolo. Muito mais que uma nova geração, a Marcopolo lança um novo conceito que inova caminhos para passageiros, motoristas e frotistas. Os detalhes evolucionários são impressionantes em todos os aspectos. É um projeto inteiramente novo que priorizou o prazer de viajar e, para o frotista, proporciona menor custo operacional. Do ponto de vista técnico, representa um grande avanço no universo do design, aerodinâmica, identidade, originalidade, segurança, robustez e acessibilidade. Com a Geração 7, a Marcopolo amplia a paixão pela superação e evolução nos caminhos do futuro.



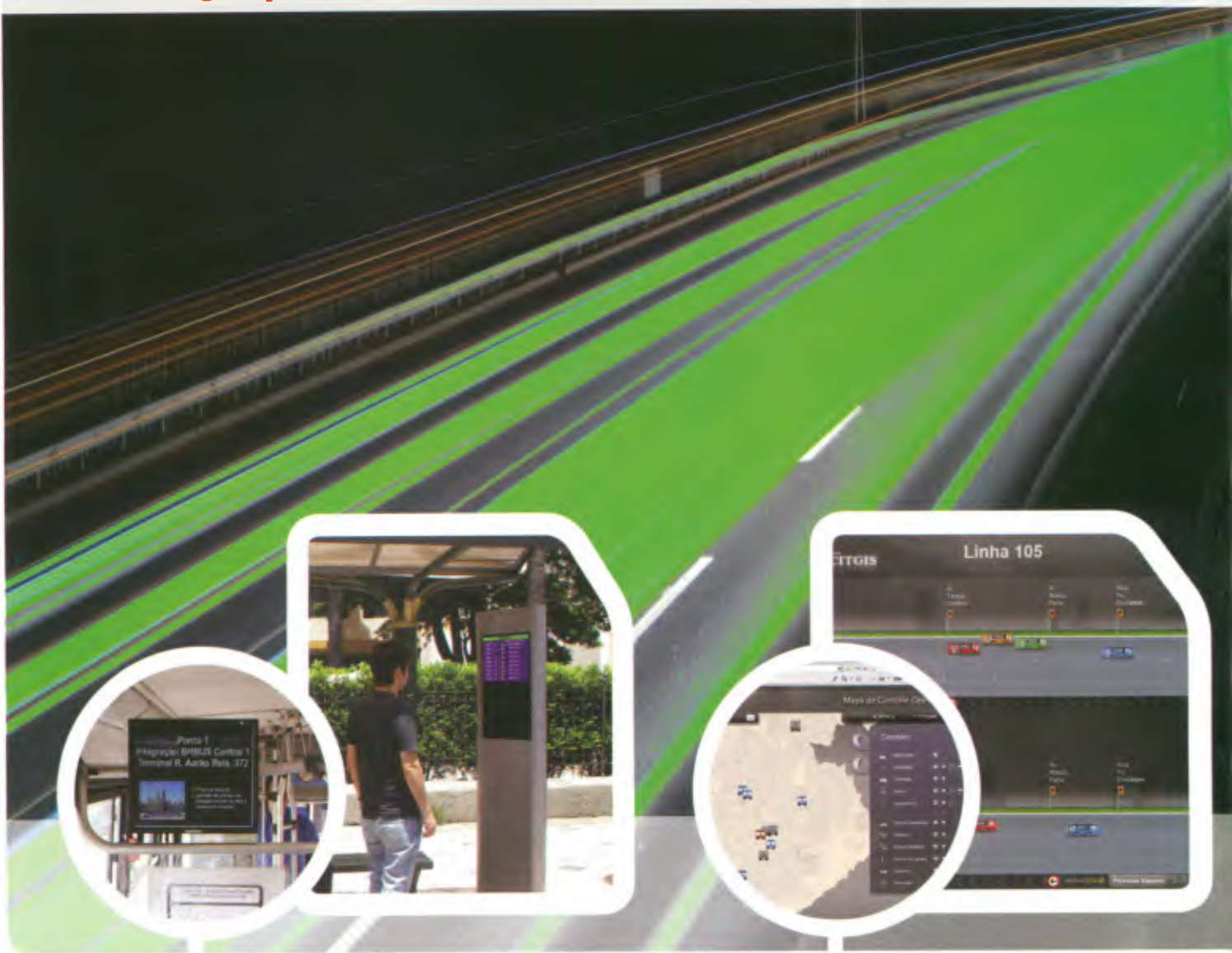
Marcopolo

marcopolo.com.br

CITbus

Controlador Inteligente de Transporte

Tecnologia para o transporte dar um espetáculo ao público.



SISTEMA DE INFORMAÇÃO AO USUÁRIO

Os usuários recebem a previsão de chegada dos ônibus através de monitores instalados nos pontos. E também dentro dos veículos, onde os monitores fornecem, a cada parada, a informação audiovisual sobre o ponto onde o ônibus se encontra, qual é a próxima parada e as atrações turísticas da localidade. Um grande serviço ao passageiro, já testado e aprovado em Belo Horizonte.

CITGIS - SISTEMA PARA GESTÃO OPERACIONAL

Monitoramento georreferenciado da operação, via *web*, em tempo real. Permite a visualização dos ônibus no mapa digital da cidade e no itinerário, em linha reta (sinótico). O sistema ainda emite alarmes mediante ocorrências como desvio de rota, excesso de velocidade, botão de pânico e outros. Uma ferramenta para ações corretivas no momento em que o problema acontece.

*Soluções que fazem
toda a diferença para
a mobilidade urbana
e o controle operacional
do transporte.*



CITIMAGE - SISTEMA DE CONTROLE DE FRAUDES

Solução eficaz no combate à fraude, que registra imagens dos usuários de cartões com benefícios tarifários e as disponibiliza junto com as fotos do banco de dados da bilhetagem para comparação. Documenta a fraude, possibilitando advertência ou bloqueio do cartão.

Funcionalidades do CITbus® da TACOM para todas as cidades, seja qual for o sistema de bilhetagem.

 **TACOM**
www.tacom.com.br

Por que o ônibus é discriminado?

Ufa! Depois de muito tempo de diz-que-diz, o preço do óleo diesel finalmente caiu de preço. A queda trouxe mais ânimo aos operadores de ônibus, que têm no combustível uma de suas mais pesadas despesas.

O transporte público por ônibus é muito cobrado pela sociedade em geral. Costuma-se dizer que o empresário de ônibus é um operador de muitos patrões. E alguns, aqueles que decidem em nome do usuário, a cada mandato resolvem dar novas ordens, modificar o que vinha sendo feito, não necessariamente em nome da qualidade, mas muitas vezes movidos por caprichos pessoais.

O fato é que o operador de ônibus anda espremido de todos os lados. São cobrados pelos passageiros, que em grande parte das vezes têm razão até porque são usuários e pagam a conta. O mais difícil de engolir é a cobrança do político, que, às vezes, dá esmola com a mão alheia. Ou seja, na medida em que se amplia a gratuidade das passagens sem a correspondente receita para compensar o subsídio, o homem público está visando a benefícios pessoais e imediatistas que, a médio e longo prazos, tendem a comprometer a saúde do sistema com prejuízos ao usuário.

O Brasil viaja majoritariamente de ônibus, seja nos trajetos urbanos, interurbanos, intermunicipais ou interestaduais. O País tem uma das maiores indústrias do mundo.

Ainda assim, nas cidades, com raras exceções, o ônibus é tratado como um veículo qualquer, sem se levar em conta que, bem operado, em vias exclusivas, pode efetivamente aliviar o drama dos congestionamentos, fontes de estresse, baixa produtividade e agravamento da poluição ambiental. Nos ônibus rodoviários, as boas estações rodoviárias, ainda são exceções num país que – repetimos – é movido essencialmente a ônibus.

Afinal, por que o Brasil trata com descaso o transporte utilizado pela maioria da sua gente?



Mercedes-Benz

Ônibus Mercedes-Benz. Retorno garantido.



A Mercedes-Benz tem a linha de chassis urbanos mais completa para sua cidade. São ônibus mini, micro, midbus e urbanos. Todos com o melhor custo-benefício, porque proporcionam maior rentabilidade, economia de combustível e um alto valor de revenda. Além de ser reconhecida como

a marca de maior confiança, ainda tem a maior Rede de Concessionários do país, com vendedores especializados para prestar sempre o melhor serviço a você. Passe em um Concessionário Mercedes-Benz e saiba por que o retorno é sempre garantido. 0800 970 90 90 – www.mercedes-benz.com.br.

DIRETORMarcelo Ricardo Fontana
marcelofontana@otmeditora.com.br**SECRETÁRIA EXECUTIVA**Márcia Pinna da Silva
marciapinna@otmeditora.com.br**FINANCEIRO**Vidal Rodrigues
vidal@otmeditora.com.br**SEMINÁRIOS E CURSOS**Sabrina Baialardi
sabrinn@otmeditora.com.br**MARKETING**Maira de Castro
maira@otmeditora.com.br**REDAÇÃO****Editor**Eduardo Alberto Chau Ribeiro
ecribeiro@otmeditora.com.br**Colaboradores**Sonia Crespo
soniacrespo@otmeditora.com.br

Márcia Pinna Raspani

marcia.pinna@otmeditora.com.br

Projeto GráficoArtworks Comunicação
www.artworks.com.br**EXECUTIVOS DE CONTAS**Carlos A. Criscuolo
carlosa@otmeditora.com.br

Vito Cardaci Neto

vito@otmeditora.com.br

Gustavo Feltrin

gustavofeltrin@otmeditora.com.br

Alessandra Amadei

alessandra@otmeditora.com.br

Alcindo Fontana

fontal@otmeditora.com.br

Claudinei Santos

claudinei@otmeditora.com.br

CIRCULAÇÃOTania Nascimento
tania@otmeditora.com.br

Representante Paraná e Santa Catarina

Gilberto A. Paulin / João Batista A. Silva
Tel.: (41) 3027-5565 - spala@spalamkt.com.br

Tiragem

12.000 exemplares

Assinatura Anual: R\$ 120,00 (seis edições e quatro Anuários).
Pagamento à vista: através de boleto bancário, depósito em
conta-corrente, cartão de crédito Visa ou cheque nominal à
OTM Editora Ltda. Em estoque apenas as últimas edições.As opiniões expressas nos artigos e pelos entrevistados não
são necessariamente as mesmas da OTM Editora.

A edição circula no mês subsequente ao de capa

**Redação, Administração, Publicidade
e Correspondência:**

Av. Vereador José Diniz, 3.300 - 7º andar, cj. 705 Campo Belo

CEP 04604-006 - São Paulo, SP

Tel./Fax: (11) 5096-8104 (seqüencial)

www.revistatechimbus.com.br

otmeditora@otmeditora.com.br

Filiada a:

SUMÁRIO**URBANO**Presidente da NTU, Otávio Vieira da Cunha, afirma que o momento para definir prioridades de investimentos em transportes para a Copa de 2014 começa agora **12****ABRATI**Operadoras aguardam decisão do governo federal sobre licitações das linhas interestaduais para voltar a investir **14****FABUS**Com queda de 26% nas vendas nos cinco primeiros meses do ano, encarroçadoras apostam na retomada dos negócios no segundo semestre **18****MARCOPOLO**Encarroçadora gaúcha lança Geração 7 com inovações no design e em dispositivos e acessórios que priorizam o conforto e a segurança **20****MONTADORAS**A Scania está de volta ao mercado de ônibus com motor dianteiro com o lançamento da nova Série F, que traz motor de 9 litros e potência de 230 cv ou 270 cv **26**Volvo lança chassis articulados e biarticulados com piso baixo total que garantem maior acessibilidade aos passageiros nas grandes cidades **30****BRT**Mercedes-Benz oferece assessoria em transporte de passageiros e cria equipe especializada em corredores de ônibus para atender centros urbanos **33**Nos preparativos para sediar as Olimpíadas 2016, o Rio de Janeiro prevê investir R\$ 2,6 bilhões em três corredores expressos de ônibus **36****HÍBRIDO**Primeiro ônibus movido a hidrogênio no Brasil começa a circular em testes no corredor São Mateus-Jabaquara, na Grande São Paul **40****LEGISLAÇÃO**Resolução 316 do Contran torna obrigatórios os testes de estabilidade lateral, procedimentos para avaliar a estrutura e a resistência dos ônibus a impactos **44****EMPRESAS**Grupo JCA inaugura sala vip na região central de São Paulo com 1,1 mil metros quadrados para dar conforto aos passageiros que vêm à capital fazer compras **49****FRETAMENTO**Prefeitura de São Paulo anuncia a proibição da circulação de ônibus fretados em uma área de 70 km² enquanto Transfretur e Fresp preparam ação judicial contra a medida **52****NEGÓCIOS**O grupo Jacob Barata, sediado no Rio de Janeiro, associa-se a outro destacado grupo, o Real Expresso, comandado pelo empresário mineiro José Augusto Pinheiro **54****SEGURANÇA**Empresa canadense desenvolve chapa de polycarbonato para blindagem de cabine de motorista para evitar assaltos em ônibus **56****UITP**Congresso mundial da associação internacional de transporte público estabeleceu estratégia para duplicar a participação de mercado do transporte público até o ano 2025 **58****LAZER**O Aquário de São Paulo oferece passeios em duas jardineiras Ford, de 1930 e 1931, para mostrar aos visitantes pontos turísticos no bairro do Ipiranga **64****MOBILIDADE**Seminário sobre ocupação urbana e transporte realizado pela Fecomércio revelou pessimismo de especialistas sobre o futuro do trânsito em São Paul **66****PNEUS**Os negócios da filial brasileira do Grupo Pirelli representaram um terço de participação na rentabilidade da empresa italiana **68****BUSWORLD ASIA**A exposição de ônibus realizada na cidade de Xangai, na China, revelou que os fabricantes chineses de ônibus, com seus recentes lançamentos, tem em mira o mercado exportador **72****TRANSPÚBLICO**Feira do setor de transporte público de passageiros em São Paulo apresenta as mais recentes novidades, desde chassis e carrocerias de ônibus até softwares e componentes **74****SEÇÕES**Editorial **8**
Artigos **70 e 132**
Panorama **62**
Custos Operacionais **131**



Embarque nessa novidade e saia na frente.

Com maior espaço e conforto, o **GranVia** tem maior capacidade de passageiros. Seu corredor é 7cm mais largo que o de seus concorrentes. Com o **GranVia**, ninguém fica no ponto.

GRANVia



Mascarello

O ônibus que já nasceu no ponto
www.mascarello.com.br

GRUPO Mascarello

www.grupomascarello.com.br

BR 277 | Km 598 | Distrito Industrial Luiz Benjamin Crespi +55 45 3219 6000 | Cascavel | Paraná | Brasil



Para frente, Brasil

Sonia Cresso

As principais questões que envolvem o transporte público coletivo urbano terão espaço durante os debates promovidos pelo Seminário da NTU, que acontece este em julho. O assunto mais polêmico – e de maior importância – certamente será a realização da Copa do Mundo

de 2014 no Brasil, ação que demandará uma série de melhorias na estrutura viária urbana das cidades que acolherão os jogos. O presidente da NTU, Otávio Vieira da Cunha, acredita que o momento certo para definir quais serão as prioridades em questão começa agora.

Technibus – Na sua opinião, haverá um aumento de usuários nos sistemas de transporte público nas cidades brasileiras que sediarão os jogos da Copa do Mundo de 2014?

Otávio Cunha – Não acredito que haverá um aumento de passageiros significativo, à exceção dos jogos que serão realizados no eixo Rio-São Paulo. Os demais não terão tanta demanda. Mas estou certo de que a movimentação deverá ser igual à atual, só que permanente, e terá de ser facilitada, para que não haja aglomerações em pontos de embarque. Estamos vendo que nem todos os municípios que foram selecionados para a copa estão dirigindo seus investimentos para obras que favoreçam a recepção de torcedores. Ao mesmo tempo, já sabemos que há muitas cidades com projetos prontos para atender a essas novas demandas. Alguns municípios querem incrementar seus sistemas metroviários, e nós acreditamos que investimentos nesse setor não alcançarão os resultados desejados, pois não haverá tempo hábil de concluir as obras. O governador de Minas Gerais, por exemplo, que apresentou recentemente um projeto de im-



Otávio Vieira da Cunha, presidente da NTU

plantação de nova linha de metrô na capital, foi alertado sobre isso. Tanto Belo Horizonte (MG) como Curitiba (PR) têm projetos nesse sentido.

Technibus – Qual é o atual fluxo de passageiros nos ônibus urbanos nas grandes cidades brasileiras?

Otávio Cunha – Atualmente o fluxo de passageiros nos ônibus urbanos, por dia, chega a 55 milhões de pessoas nas principais cidades e nas regiões metropolitanas do

País. O que se pretende diante da eminência da Copa do Mundo é aproveitar a deixa não para ampliar os sistemas, mas sim para melhorar a qualidade do serviço prestado. Assim, o usuário poderá fazer viagens mais rápidas e confortáveis, em ônibus que terão um bom sistema de acessibilidade.

Technibus – O que pretende, essencialmente, a NTU com os debates que realizará durante o seminário?

Otávio Cunha – Queremos enfatizar a importância de priorizar o transporte coletivo urbano em detrimento do transporte individual. Hoje a qualidade desse tipo de transporte pode ser classificada entre regular e boa.

No Brasil, podemos analisar que o governo federal esteve fora das decisões do transporte coletivo público urbano nos últimos anos, praticamente desde que foi extinta a Empresa Brasileira de transportes Urbanos (EBTU), durante o governo Collor. A política de transporte público atual é essencialmente voltada para os automóveis. Aqui, no Brasil, temos algumas dificuldades para emplacar medidas favoráveis ao setor. Isso porque o serviço de transporte público de qualidade custa

muito caro. Nós pagamos todo o serviço de transporte público na tarifa. Ainda assim, há 30 milhões de excluídos que não podem pagar a passagem e andam a pé. Se compararmos a qualidade do serviço de transporte público brasileiro com o internacional, de uma maneira geral, notamos que 60% dos custos do serviço lá fora são subsidiados pela sociedade e apenas 40% representam o custo da tarifa. Ou seja, transporte de qualidade, igual ao do primeiro mundo, é muito caro. Aqui temos mais carros, trânsito mais lento, e viagens mais demoradas. O aproveitamento do deslocamento fica completamente comprometido. A qualidade do serviço, então, é compatível com o valor pago na tarifa.

Technibus – Que temas o encontro destacará?

Otávio Cunha – Abordaremos diversos assuntos, mas um tema em especial nos interessa muito e, simultaneamente, nos preocupa muito de perto: os compromissos internacionais com a Fifa. As cidades que sediarão os jogos oficiais da Copa do Mundo de 2014 deverão estar devidamente aparelhadas para atender a uma demanda de passageiros que circulará através dos meios de transporte público.

Technibus – Que outras novidades terá o Seminário da NTU este ano?

Otávio Cunha – Este ano mostraremos uma apresentação exclusiva da Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros (Abrati), em conjunto com a Fabus, que estará comemorando seus 50 anos. Acreditamos que alguns dos problemas do setor urbano são comuns ao setor rodoviário. O espaço será reservado para discutir a polêmica questão da renovação das concessões de linhas rodoviárias de média e longa distâncias, medida imposta pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). As palestras que serão apresentadas pela Abrati terão espaço durante o encontro de nossos cole-

giados. Já a Fabus organizará uma festa comemorativa e anunciará o lançamento de uma publicação especial da associação, que conta as histórias da entidade e de cada uma das suas oito encarregadoras associadas.

**"O que se pretende
diante da eminência
da Copa do Mundo
é aproveitar a deixa
não para ampliar
os sistemas, mas sim
para melhorar
a qualidade do serviço
prestado"**

Technibus – A NTU apresentará alguma nova pesquisa este ano?

Otávio Cunha – Sim. Encomendamos um levantamento ao arquiteto Jaime Lerner, precursor do BRT (Bus Rapid Transit) no Brasil e hoje uma autoridade no mundo todo. O estudo mostrará as vantagens do sistema com a integração ao metrô, ao VLT e aos sistemas próprios convencionais. É uma pesquisa exclusiva, elaborada para o nosso seminário. Simultaneamente, convidamos alguns profissionais de renome para discutirem a funcionalidade do BRT. A divulgação desse documento, que vai para todos os prefeitos das capitais-sede da Copa do Mundo de 2014, servirá de modelo para investimentos futuros no transporte público. A ideia principal é orientar o gestor como montar um projeto desses aproveitando todos os modais existentes na cidade. Poderá ser até um excelente alimentador do metrô, por exemplo.

Technibus – O senhor acredita que as discussões realizadas durante os se-

minários da NTU tenham uma boa repercussão?

Otávio Cunha – Nossos seminários, através dos encontros e eventos realizados, sempre atingiram os objetivos aos quais se propuseram. E o assunto focado sempre elegeu um tema específico de interesse do passageiro de ônibus. Os debates promovidos pelos colégios – técnico, de gestão e de advogados – também colaboram para aprimorar o conhecimento, com a troca de experiências e, com isso, melhorar o desempenho das operações de transporte urbano.

Technibus – O espaço físico para o evento, que era realizado em Brasília, tornou-se pequeno?

Otávio Cunha – Na realidade, sempre fizemos nosso seminário em Brasília (DF). Apenas no ano retrasado, quando a entidade estava completando 20 anos, realizamos o evento em na cidade de São Paulo, no Transamérica Expocenter (mesmo local onde acontecerá o seminário 2009). Naquela ocasião, obtivemos um resultado primoroso. O que percebemos é que, ao longo dos anos, Brasília não está mais conseguindo reunir todos os requisitos necessários para atender o evento. No Blue Tree conseguíamos atender uma exposição (a Fetranspúblico) dirigida, e contar com a presença de um público seletivo. Percebemos que quem expõe durante nosso seminário sai muito satisfeito. Todos os expositores que têm estado conosco nessa jornada dizem que muitos negócios são realizados. Simultaneamente, o seminário também tem um viés político muito forte. Por isso, o sucesso que conseguimos em São Paulo, há dois anos, nos levou a repetir a oportunidade este ano. Aproveitaremos para comemorar a oportunidade ao lado da Associação Nacional dos Fabricantes de Ônibus (Fabus), que realizará a festa em comemoração aos 50 anos da entidade, durante o encontro, proporcionando uma atuação exponencial.

Setor espera regras do governo para investir

Abrati aguarda para próximos 60 ou 90 dias conjunto de medidas que definam a condução que será dada à licitação das linhas interestaduais de passageiros

Ariverson Feltrin



É verdade que houve uma espécie de tré-gua depois que o governo decidiu rever pontos da licitação do serviço rodoviário interestadual e internacional de passageiros. Mas não se pode dizer que o setor

empresarial esteja tranquilo. “As empresas estão preparadas para continuar investindo, mas isso, o que parece lógico, só depois que houver definição dos novos contratos”, afirma Renan Chieppe, presidente

da Associação Brasileira das Empresas de Transporte Terrestre de Passageiros (Abrati).

O ônibus responde por mais de 90% da matriz de transporte de passageiros rodoviários do País. O setor sabe de sua importância estratégica no transporte brasileiro. “Não poderíamos ficar omissos e fizemos observações sobre alguns critérios que, se adotados, poderiam pôr em risco a atividade.” Um ponto discordante entre a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e a Abrati diz respeito à frota. O governo entendia que 4.200 ônibus bastavam para cobrir 1.500 mil linhas. O setor opera com 12.000 ônibus em 2.500 linhas. “O sistema se regulou ao longo desses anos. Trabalhamos com folga para em épocas de maior demanda conseguirmos atender o passageiro”, pondera Renan Chieppe, que acrescenta: “Qual o número certo? Não sabemos. Mas não é 4.200. Com esse número, o setor certamente entraria em colapso”.

Os empresários colocaram essas e outras ponderações e o governo ficou de dar forma final à licitação, regra que está sendo aguardada pela Abrati para os próximos 60 ou 90 dias. Se isso acontecer, por volta de setembro, o teor da concorrência será conhecido.

“Além dessas definições, precisamos que elas contemplem, entre outros, os seguintes aspectos: compromisso com o passageiro e compromisso com a qualidade e segurança do serviço”, diz o presidente da Abrati, que admite: “Há ansiedade no se-

tor diante da licitação, é claro, mas estamos confiantes, pois prestamos um bom serviço e somos bem avaliados pelo passageiro."

Enquanto o novo cronograma da licitação não é divulgado, as empresas de transporte rodoviário de passageiros operam dentro de cenário positivo. "Tivemos um 2008 favorável, de crescimento, e estamos em 2009 tentando manter a atividade em bom ritmo", comenta Renan Chieppe.

São citadas entre as inovações promocionais os descontos que algumas empresas rodoviárias começam a conceder em determinados horários e para alguns assentos. "São práticas novas no setor que passa a aproveitar oportunidades de manter a taxa de ocupação em condições favoráveis", ressal-



Renan Chieppe, presidente da Abrati: o passageiro do ônibus paga imposto enquanto no bilhete aéreo o tributo não incide

passageiros."

Renan Chieppe entende que a promoção é válida, mas abomina privilégios. E nesse ponto espeta ao lembrar da arma desigual que o setor aéreo usa na guerra de tarifas com o rodoviário. "Lutamos há seis anos para termos a isonomia com o aéreo na questão do ICMS. O passageiro do ônibus paga imposto enquanto no bilhete aéreo o tributo não incide. Isso é inaceitável. Tanto que temos ação no STF com três votos a nosso favor entre quatro juizes. Entendemos que não podemos ser discriminados", afirma.

ta o presidente da Abrati. "Estamos também atentos às práticas do avião para oferecer alternativas competitivas aos nossos

"Para o Grupo Júlio Simões, o Sistema de Gravação Embarcada - Canguru®, mostrou ser a melhor relação custo benefício do mercado nacional e por esse motivo, optamos em instalar em 100% de nossa frota de ônibus."

Fernando A. Simões Filho
Grupo **JulioSimões**

Características:

- 100% Digital
- Luz Infravermelho
- Grava até 4 câmeras
- Velocidades de gravação:
1,2,3,4,5 e 25 FPS ou o exclusivo sistema de SPF - Segundos por Frame.
- Garantia de 1 ano
- Software de Visualização - AlltecView
- Software de Gerenciamento de Ocorrências

2 Cartões SD Grátis

Canguru®

Sistema de Gravação Digital

www.vejasuafrota.com.br



alltec
Tecnologia
www.alltec.com.br





Linha Volksbus V-Tronic. Produtividade para o motorista. Rentabilidade para o seu negócio.

Para quem quer lucro na operação, chegou a nova Linha Volksbus V-Tronic. Para o motorista, é como dirigir um ônibus com câmbio automático e para o frotista, é como ter na frota um ônibus com câmbio manual. São veículos equipados com transmissão mecânica controlada por um módulo eletrônico auxiliar, que faz automaticamente a seleção e a mudança das marchas. Tudo isso para o maior conforto dos passageiros e, claro, maior produtividade para o motorista. E como se não bastasse, o custo operacional é menor quando comparado a um ônibus com câmbio manual. Afinal, tecnologia tem que trazer melhoria para a operação, e a melhor operação é aquela que dá lucro.

www.vwcaminhoeseonibus.com.br



Imagem meramente ilustrativa.

Caminhões e Ônibus

